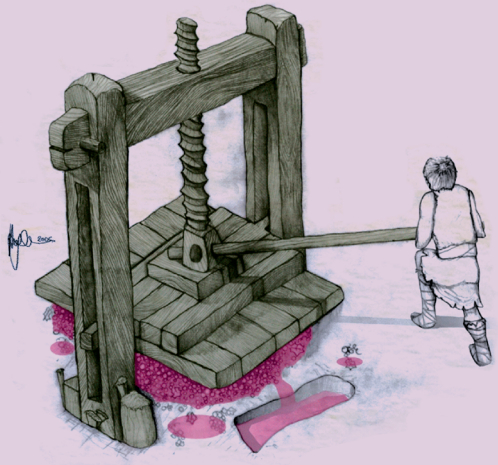
ARKEOLOGIKA

2022



ARKEOLOGIA ARKEOLOGIA

2022



Arkeologi Ikerketa
Investigación Arqueológica

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

KULTURA ETA HIZKUNTZA POLITIKA SAILA
Kultura Ondarearen Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE CULTURA Y POLÍTICA LINGÜÍSTICA
Dirección de Patrimonio Cultural

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2023

Lan honen bibliografia-erregistroa Eusko Jaurlaritzako Liburutegi Nagusiaren katalogoan aurki daiteke:
https://www.katalogoak.euskadi.eus/katalogobateratua

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Biblioteca General del Gobierno Vasco: https://www.katalogoak.euskadi.eus/katalogobateratua

***ARKEOIKUSKA* EUSKAL KULTURA ONDAREAREN ZENTROAK**
urtero burutzen duen argitalpena da. Bertan E.A.E.an urtean zehar egiten diren arkeologi ikerketa guztiak agertzen dira. Euskal Kultura Ondarearen Zentroak ez du ikertzaileek egindako artikuluen edukiaren erantzunkizunik hartzen.

ARKEOIKUSKA es una publicación anual del **CENTRO DE PATRIMONIO CULTURAL VASCO**.
En ella se recogen todas las actividades arqueológicas realizadas en la C.A.V. anualmente.
El Centro de Patrimonio Cultural Vasco no se hace responsable del contenido de los artículos elaborados por los diversos investigadores.

* * * * *

Argitaraldia: 1.a, 2023ko abendua

Ale Kopurua: 900 ale

© Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa.
Kultura eta Hizkuntza Politika Saila

www.euskadi.net

Argitaratzailea:
Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
Donostia-San Sebastián, 1. 01010 Vitoria-Gasteiz

Koordinaketa: Dona Gil Abad

Azaleko irudiak:
Torloju bertikaleko prentsa baten irudikapena, Á. Martinezek egina (behean) eta harrian induskatutako hondakinak (goian).

Testuak, argazkiak eta irudiak: aipatutako lanen eta aztarnategien zuzendariak

Itzulpena: LUMA, Hizkuntza Zerbitzuak

Maketazioa: Miren Unzurrunzaga Schmitz

Inprimaketa: Gráficas IRUDI, S.L.

I.S.S.N.: 0213-8921
L.G.: VI 486-1983

Edición: 1.ª, diciembre 2023

Tirada: 900 ejemplares

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
Departamento de Cultura y Política Lingüística

www.euskadi.net

Edita:
Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
Donostia-San Sebastián, 1. 01010 Vitoria-Gasteiz

Coordinación: Dona Gil Abad

Imágenes portada:
Recreación de una prensa de tornillo vertical realizada por Á. Martínez (abajo) y restos excavados en la roca de la misma (arriba).

Textos, fotografías e ilustraciones: directores de las excavaciones y de los trabajos referidos

Traducción: LUMA, Hizkuntza Zerbitzuak

Maquetación: Miren Unzurrunzaga Schmitz

Impresión: Gráficas IRUDI, S.L.

I.S.S.N.: 0213-8921
D.L.: VI 486-1983

AURKIBIDEA

A. ARABA 21

A.1. AMURRIO 23
A.1.1. Renfe geltokia. Lurpeko pasabidea eta igogailuak 23
A.1.2. Lezamako Andra Maria eliza 24

A.2. AÑANA 27
A.2.1. GESALTZA AÑANAKO HIRIGUNE HISTORIKOA 27
A.2.1.1. Gesaltza Añanako harresia eta San Kristobal elizaren ingurua 27
A.2.1.2. San Juan, 12 28
A.2.2. AÑANAKO GATZ HARANEKO KULTURA PAISAIA 29
A.2.2.1. Almacén de la Revilla 29
A.2.2.2. Gatz Harana. Neolitoko gatz ustiategia 48. Produkzio Unitatean 34

A.3. ARMIÑÓN 37
A.3.1. Ekieneako energia parke fotovoltaikoa, Lacorzana inguruan 37

A.4. ARRAIA-MAEZTU 46
A.4.1. Santa Pia herri hustua 46
A.4.2. San Ildefonso edo Gustaldapa asfalto fabrika, Korresen 47
A.4.3. Alto del Fraile herrixka gotortua eta Mina Lucia, Ataurin 48

A.5. ARTZINIEGA 56
A.5.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 56
A.5.1.1. Artekale kalea, 11 56
A.5.1.2. Jasokundeko Andre Mariaren eliza. Gas hargunea parrokiaren lokaletan 56
A.5.1.3. Ortiz de Molinillo-Belaskotarren dorretxea 57

A.6. ASPARRENA 57
A.6.1. Araiako edo Marutegiko gaztelua 57
A.6.2. Lezeko iturria, Ilarduian 59
A.6.3. La Leze. E2-1454 lursaila, Ilarduian 61
A.6.4. Miaketa lanak Araia-Arakil Haitzarteko unitatean 61

A.7. AYALA/AIARA 63
A.7.1. Añesko Zelaietako trikuharri multzoa. Edateko ur eroaleak berritzeko lanak inguruetan 63
A.7.2. Babioko Herri Harresitua, Izorian 63

A.8. BARRUNDIA 65
A.8.1. San Migel edo Las Carboneras aurkintzako tumulua, Maturan 65

A.9. BERANTEVILLA 70
A.9.1. Los Cascajos 70

A.10. BERNEDO 73
A.10.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 73
A.10.1.1. Harresiaren interpretazio gunea. 7. poligonoko 267. eta 268. lursailak 73

A.11. IRUÑA DE OCA / IRUÑA OKA 74
A.11.1. Iruña / Veleia. Prospekzio geofisikoak 74
A.11.2. Arrieta herrixka (12. zenbakiko BAG). Larras de San Juan kalea, Santa Katalina auzoa 18, 13a (Tresponde) 82
A.11.3. San Pelaio barruti gotortua, Billodan (42. zenbakiko BAG) 82

A.12. KUARTANGO 83
A.12.1. Gurpide hegoa trikuharria, Anda-Katadion 83
A.12.2. San Sebastian Iparra trikuharria, Anda-Katadion 88

A.13. LABASTIDA / BASTIDA 93
A.13.1. BASTIDAKO HIRIGUNE HISTORIKOA 93
A.13.1.1. Diputación de Álava kalea, 32. Lore Eder urbanizazioko itxitura 93
A.14. LAGUARDIA / GUARDIA 94
A.14.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 94
A.14.1.1. Erregeen Andre Mariaren elizaren ingurua eta Gaitero plaza 94
A.14.1.2. Kale Nagusia, 100 95
A.14.1.3. Paganos, 4 96
A.14.1.4. San Andrés, 25 96
A.14.1.5. Santa Engracia kalea, 3 96
A.14.1.6. Santa Engracia kalea, 13 97
A.14.1.7. Santa Engracia kalea, 32 97
A.15. LANTARÓN 98
A.15.1. Jasokundeko Andre Mariaren eliza, Caicedo Yuson 98
A.16. LAPUEBLA DE LABARCA 103
A.16.1. Jasokundeko Andre Mariaren elizaren ingurua. El Pez eta Erreal kaleetako zoladura 103
A.17. LLODIO / LAUDIO 104
A.17.1. Gardeako Santa Kruz 104
A.18. OYÓN / OION 109
A.18.1. LABRAZAKO HIRIGUNE HISTORIKOA 109
A.18.1.1. Harresiaren iparraldeko horma atala 109
A.18.2. UDAL BARRUTIA 110
A.18.2.1. La Poleja. 3. poligonoko 899. lursaila (5. zenbakiko BAG) 110
A.19. PARZONERÍA DE ENTZIA / ENTZIAKO PARTZUERGOA 113
A.19.1. Miaketa estentsiboa. Lehen fasea 113
A.20. PEÑACERRADA-URIZAHARRA 119
A.20.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 119
A.20.1.1. Foru Plaza, 10 119
A.21. RIBERA ALTA / ERRIBERAGOITIA 122
A.21.1. Llana de Hereñako egitura tumularra, Caicedo Sopeña-Hereñan 122
A.21.2. San Andres eliza, Villambrosan 127
A.21.3. Santo Tomas eliza, Arreon. 5. poligonoko 1117 eta 327A lursailetako bidea 128
A.22. RIBERA BAJA / ERRIBERABEITIA 128
A.22.1. Igaiko zubia 128
A.23. SALVATIERRA / AGURAIN 129
A.23.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 129
A.23.1.1. Lope de Larrea kantoia 129
A.23.1.2. San Juan Plaza 131
A.24. SAN MILLÁN / DONEMILIAGA 131
A.24.1. Barriako monasterioa. Biomasa galdaren instalazioa 131
A.25. VALDEGOVÍA / GAUBEA 133
A.25.1. Berbeia (Barrio, Bachicabo) 133
A.25.2. Hayal de Guinea 137
A.25.3. Tobillasko San Roman eliza. Ingurua 138
A.25.4. Portillo de Lerón, Lahozen 143
A.26. VITORIA-GASTEIZ 144
A.26.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 144
A.26.1.1. Hedegile kalea, 62 144
A.26.1.2. Aiztogile kalea, 53 149
A.26.1.3. Errementari kalea, 70 150
A.26.1.4. Barnekale Berria kalea, 35 150

A.26.1.5. Pintore kalea, 43 151
A.26.1.6. Pintore kalea, 68A 151
A.26.1.7. Goiuriko Plaza eta Etxanobetarren Lorategiak 151
A.26.1.8. Santo Domingo kalea, 5 156
A.26.2. UDAL BARRUTIA 157
A.26.2.1. Abetxukoko El Áncora irin fabrika 157
A.26.2.2. Arkaia. Suestatiumeko terma publikoak eta foroa 157
A.26.2.3. Zaldiarango gaztelua 176
A.26.2.4. Santa Marina ermita, Otogoienen 177
A.26.2.5. Santa Marina ermita, (83. BAG), Eharin 177
A.26.2.6. Santiago ospitalea (218. Zenbakiko BAG). Terrorismoaren biktimen oroimenerako zentroaren ingurua 178
A.26.2.7. San Migel Arkanjeluaren eliza, Artatza Forondan 185
A.26.2.8. Olarizuko Andre Maria eliza. 34. lursaila, 51. poligonoa (RC-8) 188
A.26.2.9. San Bizente Martiria eliza, Miñaogutxin. A.3604 errepidea egokitzeko eta urbanizatzeko lanak 188
A.26.2.10. Iter XXXIV. 408. lursaila, 52. poligonoa 189
A.26.2.11. Mariturri, Armentian. Zabalganako 6. Sektorea (31. BAG) 189
A.26.2.12. Mendizabala herrixka (9. zenbakiko BAG) 190
A.26.2.13. Aztegietako dorretxea, 2 (75. zenbakiko BAG) 190
A.27. ZAMBRANA 196
A.27.1. Ozioko gaztelua 196
A.27.2. Zabalateko Monumentu Multzoa 198
A.27.3. Larreko Andra Maria baseliza, Berganzon 201
A.27.4. Ozioko garbitegia 202
A.28. ZIGOITIA 210
A.28.1. Atxarrateko harrobia 210
A.28.2. Murabeko herri hustua, Maurgan 216
A.29. ZUIA 223
A.29.1. Zaldibartxoko harpea 223
A.30. BESTE BATZUK 226
A.30.1. N-124 errepidea autobia bihurtzeko lanak. Iter XXXIV eta kalkolitoko Herrixka (Armiñón / Berantevilla) 226
A.30.2. Arabako historiaurreko leize dekoratuak. Ikerketa, kontserbazio eta zabalkunde egoeraren diagnostikorako azterlana 229
A.30.3. Arrokan zulatutako dolareak Arabako Errioxan 232
A.30.4. Araban aztarnategi arkeologikoak teledetekzioaren bidez identifikatzea 240
A.30.5. Miaketa lanak Araia-Burunda ibai arroan 247
A.30.6. Erromatarren garaiko larreko herrixkak Arabako Ekialdeko Lautadan Arbulu (Burgu), Mezkia (Donemiliaga), Oreitia eta Uribarri Arratzua (Gasteiz) 250
A.30.7. Arabako Onura Publikoko mendiak: miaketak eta laginketak Entziako Partzuergoan, Zalduondon eta Alkoitzan 254
A.30.8. 400 kV-ko Goi tentsioko Airetiko/Lurpeko linea. SET Abarca eta 220 kV-ko SET Promotores Miranda arteko lotura, 220 kV-ko SET Promotores Miranda (REE) eta SET Abarca Miranda eta SET Miranda Forestalia eta Promotores Miranda TA artekoa (Armiñón / Berantevilla / Erriberabeitia) 261
A.30.9. Laminoriako parke eolikoa eta eguzki parke fotovoltaikoa (Arraia-Maeztu / Iruraiz-Gauna / Donemiliaga) 262
A.30.10. 400 kV-ko Goi tentsioko Airetiko/Lurpeko linea. Set Tauste J2 eta 220 kV-ko SET Jundiz arteko lotura (REE): LAAT SET Tauste J-2 – Tauste Gunea eta SET Tauste J2, LAAT Gunea Tauste, Abarca Gunea. LAAT Barca gunea – SET Fréscano, LAAT SET Fréscano – Santa Engracia gunea eta SET Fréscano, LAAT Santa Engracia gunea . Miranda Gunea, LAAT Miranda gunea – SET Promotores Jundiz, LAAT SET Promotores Jundiz-SET Jundiz eta SET Promotores Jundiz (Bastida / Zambrana / Berantevilla / Armiñón / Iruña Oka / Gasteiz) 263
A.30.11. Arabako Lurralde Historikoko aztarna arkeologikoen garbiketa 265

B. BIZKAIA 267

B.1. BALMASEDA 269
B.1.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 269
B.1.1.1. Hiriko gaztelua 269
B.1.1.2. Kristo kalea, 4 270
B.2. BARAKALDO 277
B.2.1. Bilboko Hegoaldeko Trenbide Saihesbidearen eraikuntza. 1. fasea. C lotea 277
B.3. BARRIKA 277
B.3.1. Aranbaltzako aire zabaleko aztarnategia 277
B.3.2. Zabaletxe, 22. area 279
B.3.3. Baso mozketa Barrika Baso aldean 280
B.4. BASAURI 281
B.4.1. Ollargango gotorleku karlista 281
B.5. BERMEO 286
B.5.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 286
B.5.1.1. Aranatar Sabin Plaza, 3 286
B.5.1.2. Harresia: Eskinarruaga / Arresi / Aldatseta / Ispizua Tar Segundo 286
B.5.1.3. Nekazari kalea 290
A.5.2. UDAL BARRUTIA 291
B.5.2.1. Talaia eraikina, Matxitxako lurmuturrean 291
B.5.2.2. Peru Ariztiko tumuluak. Baso mozketa edo matarrasa 294
B.6. BERRIATUA 295
B.6.1. Legarmendi. Gerra Zibileko defentsa posizio frankista 295
B.7. BERRIZ 301
B.7.1. Ama Birjiñen Basoa trikuharria. Basoko bakantze lanak 301
B.8. BUSTURIA 302
B.8.1. Matxategi/ Matategi baserria (2. BAG. Santi Mami baseliza) 302
B.8.2. Añabustiko trikuharria. Sastrakak kentzeko eta mozteko lanak 305
B.9. DIMA 305
B.9.1. Axlor haitzuloa 305
B.10. DURANGO 311
B.10.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 311
B.10.1.1. Barrenkale, 42 311
B.10.1.2. Goienkale, 2 312
B.10.1.3. Goienkale, 26 312
B.10.2. UDAL BARRUTIA 316
B.10.2.1. Montorretasko 30/13 kV-ko STR berritzea, 30 kV eta 13 kV-ko sistema trinkotzea eta 1. transformadorea (T-1) ordeztea 316
B.11. ELORRIO 316
B.11.1. Hornidura sarea handitzea Aldape auzoan 316
B.12. ERANDIO 317
B.12.1. Martiartu dorrea 317
B.13. FORUA 328
B.13.1. Foruko herrigune erromatarra 328
B.14. GALDAMES 332
B.14.1. Arenaza I. Orein emeen gela 332
B.15. GETXO 334
B.15.1. Gorrondatzeko ontzi atal hondoratua 334
B.15.2. Punta Begoña. Etxebarrietatarren Finkako lorategi zaharra 337
B.16. LARRABETZU 340

B.16.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 340
B.16.1.1. Andra Mari kalea, 10 340
B.17. LEKEITIO 341
B.17.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 341
B.17.1.1. Intxaurrondo kalea, 10-12 341
B.17.2. UDAL BARRUTIA 342
B.17.2.1. Atea Kalea, 8 342
B.17.2.2. Garraitz edo San Nikolas uhartea 343
B.17.2.3. Garratza III haitzuloa 345
B.18. LEZAMA 346
B.18.1. Hornidura sarea berritzeko lanak Garaioltza auzoan 346
B.19. MAÑARIA 347
B.19.1. Silibrankako harpea 347
B.19. MALLABIA 347
B.19.2. Probazelaiburuko lepoa 347
B.20. MORGA 349
B.20.1. Meakaur auzoko hornidura sarea hobetzeko lanak 349
B.20.2. Ola auzoko hornidura sarea hobetzeko lanak 350
B.21. MUNGIA 351
B.21.1. Karmelo Etxegarai kalea, 42. Elortza baserria (13. BAG) 351
B.22. MURUETA 352
B.22.1. Bateltoki teileria 352
B.23. ORDUÑA / URDUÑA 352
B.23.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 352
B.23.1.1. Barria kalea, 48 / Zagueras kalea, 43 352
B.24. OROZKO 356
B.24.1. Erroatx harrobia 356
B.24.2. Astepe I trikuharria. Sastrakak kentzeko lanak 364
B.25. PLENTZIA 364
B.25.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 364
B.25.1.1. Artekale, 8 364
B.25.1.2. Eleiz enparantza, 4 365
B.25.1.3. Goienkale, 3 366
B.26. PORTUGALETE 366
B.26.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 366
B.26.1.1. Andra Maria Elizaren eremua 366
B.26.1.2. Coscojales kalea, 3 367
B.27. SONDIKA 368
B.27.1. Basozabal. SM Artxandaren eta atxikiriko linea elektrikoen eraikuntza 368
B.28. UGAO-MIRABALLES 368
B.28.1. CPI Ugao eskola IPI Haur eta Lehen Hezkuntzako saneamenduaren lotura 368
B.29. URDULIZ 369
B.29.1. Torrebarri (3. BAG) 369
B.30. VALLE DE CARRANZA / KARRANTZA HARANA 369
B.30.1. Venta Laperra, El Rincón eta El Bortal leizeak 369
B.30.2. La Cabaña multzo megalitikoa eta Fuentellanoko trikuharria 370
B.30.3. Galupa I trikuharria 371
B.30.4. Galupa 3 tumulua 373
B.30.5. La Lama tumulua 375
B.30.6. Llano de la Cerroja 2 tumulua 378
B.30.7. Ahedoko San Migel Arkanjelua elizaren ingurua 380
B.30.8. Polvorín kobazuloko I. leizea 384

B.31. ZALDIBAR 385
B.31.1. Hornidura sarea handitzea Sallabente auzoan 385
B.32. ZALLA 386
B.32.1. Urrutia jauregia (6. BAG) 386
B.33. ZAMUDIO 387
B.33.1. Cadalso baserria 387
B.33.2. Multzo monumentalak. Balioa ematea 390
B.34. ZEBERIO 392
B.34.1. Errege Bidea 392
B.35. BESTE BATZUK 396
B.35.1. MEGALITO GUNEAK 396
B.35.1.1. Armañongo tumulua (Karrantza Harana / Trucios-Turtzioz) 396
B.35.2. BILBOKO BURDIN HESIA BIZKAIAN 399
B.35.2.1. GANF10 eta GAMF15 Deskarga ibarrean (Gamiz-Fika) 399
B.35.2.2. Eperlanda I eta II (Gamiz-Fika) 403
B.35.2.3. 132Kv-ko linea elektrikoa, zirkuitu bikoitz sinplea, Mantres TA-Abanto TA 407
B.35.3. BESTE BATZUK 407
B.35.3.1. Burdin Aroko populazio ereduak Bizkaian. I. fasea 407
B.35.3.2. Maumeko Atariko galtzada (Muxika / Berriz / Iurreta) 411
B.35.3.3. Laida I, II, Txatxarramendi eta Porturas ontzi atalak (Ibarrangelu / Sukarrieta) ... 414
B.35.3.4. Meatzeko ur biltzailea berritzeko lanak. Putxeta-Muskiz tartea. 1, 2 eta 3. faseak 417
B.35.3.5. Bidegorriaren eraikuntza Zornotza-Iurreta tartean. Bernako burdinola (Zornotza) 417
B.35.3.6. 132 kVko eta zirkuitu bikoitzeko linea elektrikoa berritzeko lanak, Abadiño TA- Basauri TA eta Euba TArako desbideraketa (Abadiño / Durango / Izurtza / Iurreta / Zornotza / Lemoa / Bedia / Galdakao / Zaratamo / Arrigorriaga / Basauri) 418
B.35.3.7. Hornidura sare berria Dimutio auzoan (Arrigorriaga / Ugao) 418
B.35.3.8. Bedia sistemako saneamendua Galindo sistemarekin lotzeko lanak (Bedia / Galdakao) 419
B.35.3.9. Poliduktoa handitzeko lanak (Muskiz / Zierbena) 420

C. GIPUZKOA 421

C.1. ABALTZISKETA 423
C.1.1. Hondakin uretarako hartunea Larraitz auzoan 423
C.2. AIA 423
C.2.1. Altxerri haitzuloa. Barneko testuinguru arkeologikoaren azterketa 423
C.3. AMEZKETA 425
C.3.1. Agirregoena baserria 425
C.3.2. Lapatza baserria 426
C.3.3. Loidi baserria 426
C.3.4. Zabalgoena baserria. Berreraikitzea 426
C.4. ANOETA 427
C.4.1. Basagain herrigunea 427
C.5. ARAMA 430
C.5.1. Apaizetxea. Arama plaza, 7 430
C.6. ARRASATE 430
C.6.1. San Prudentzio presa, Deba ibaian 430
C.7. AZPEITIA 430
C.7.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 430

C.7.1.1. Elizkale, 24-26 eta 28 430
C.7.1.2. Perez Arregi plaza, 1 431
C.7.2. UDAL BARRUTIA 431
C.7.2.1. Asurtzu 4 434
C.7.2.2. Madalenako baseliza. Ingurua 434
C.8. BELAUNTZA 434
C.8.1. Egozkozabal baserria 435
C.9. BERGARA 435
C.9.1. Kurutzebakar trikuharria 435
C.9.2. Maurketa trikuharria 436
C.9.3. Matxategi presa, Deba ibaian 437
C.9.4. STR Txara 30/13Kv transformazio estazio berria 437
C.10. DEBA 438
C.10.1. Astigarraga leizea 438
C.10.2. Astigarraga leizea. Labar artearen azterketa 439
C.10.3. Praileaitz I Leizea 440
C.10.4. Urkulu leizea 443
C.10.5. Saltsamendi II leizea 444
C.11. DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN 445
C.11.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 445
C.11.1.1. Arraindegi, 11 445
C.11.1.2. Fermin Calbeton, 40 445
C.11.1.3. Garibai, 22 445
C.11.1.4. Gipuzkoa plaza, 2 446
C.11.1.5. Sarriegi plaza 447
C.11.1.6. Portu kalea, 20 448
C.11.1.7. Orixe Ikastolaren ingurua (San Joan, San Bizente eta Soraluze kaleak) 448
C.12. ELGOIBAR 449
C.12.1. Altzolabea presa txikia 449
C.12.2. San Lorentzo 5.5. presa 449
C.13. ERRENTERIA 449
C.13.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 449
C.13.1.1. Goiko kalea, 4 449
C.14. ERREZIL 450
C.14.1. Gazume egitura 450
C.15. ESKORIATZA 450
C.15.1. Mendibe baserria 450
C.16. HERNANI 450
C.16.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 450
C.16.1.1. Andrekale, 23 450
C.17. HERNIALDE 451
C.17.1. Igor Handi baserria 451
C.17.2. Urrutikoetxea baserria 452
C.18. HONDARRIBIA 454
C.18.1. Bidasoa ibaiaren bokalea 454
C.18.2. IV. (Santa Barbara) eta V. (Erramuzko dorrea) dorreak. Jaizkibel mendia 455
C.19. IDIAZABAL 456
C.19.1. Gurutzeta baseliza. Ingurua 456
C.20. I RUN 457
C.20.1. HIRIGUNEA 457
C.20.1.1. Foru Karrika, 3 457
C.20.1.2. Kale Nagusia, 20 457

C.20.2. UDAL BARRUTIA 457
C.20.2.1. Gazteluzar 457
C.20.2.2. Urdanibia. Oinezkoentzako lotura Jaitzubia hiribidearen eta Txingudi ikastolaren artean 459
C.21. LEABURU 459
C.21.1. Euletxarako kanpamendua 459
C.22. MENDARO 461
C.22.1. Agarre leizea 461
C.22.2. Kilimon eta Maala haranak 463
C.23. OÑATI 463
C.23.1. Askazubi baserria 463
C.23.2. Jaturabe IX 463
C.24. ORDIZIA 464
C.24.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 464
C.24.1.1. Barrena jauregia 464
C.24.2. UDAL BARRUTIA 465
C.24.2.1. San Bartolome ermita 465
C.25. ORIO 467
C.25.1. Martinportu etxea 467
C.26. PARZONERÍA GENERAL DE GIPUZKOA Y ÁLAVA / GIPUZKOA ETA ARABAKO PARTZUERGO NAGUSIA 468
C.26.1. San Adriango tunela edo Lizarrateko Igarobidea 468
C.27. PASAIA 471
C.27.1. Hondoratutako ontzi hondakinak Pasaiako badian 471
C.28. TOLOSA 472
C.28.1. HIRIGUNE HISTORIKOA 472
C.28.1.1. Korreo, 46 472
C.28.1.2. Kale Nagusia, 31 472
C.28.2. UDAL BARRUTIA 472
C.28.2.1. San Frantzisko pasealekua, 32-34-36 472
C.29. UNIÓN ENIRIO-ARALAR / ENIRIO-ARALAR ELKARTEA 473
C.29.1. Aralar mendialdea: Aiatzio I 473
C.30. USURBIL 475
C.30.1. KALEZAR HIRIGUNE HISTORIKOA 475
C.30.1.1. Pelaioenea 475
C.30.2. UDAL BARRUTIA 475
C.30.2.1. Andatza III zista eta Andatza II trikuharria 475
C.30.2.2. Andatza mendiko lubakiak 476
C.30.2.3. Irigain aztarnategi erromatarra 479
C.30.2.4. Saneamendu proiektua Aginagan 581
C.31. VILLABONA 481
C.31.1. Goiko Soroa karobia, Amasan 481
C.32. ZESTOA 482
C.32.1. Amalda eta Amalda III leizeak. Neandertalgo habitata Altzolaras haranean 482
C.32.2. Baioko koba 483
C.33. BESTE BATZUK 486
C.33.1. MEGALITO GUNEAK 486
C.33.1.1. Altzania megalito gunea (2. zk.). Ardunbe mendia finka 486
C.33.1.2. Ernioko megalito gunea (11. zk.). Putzu bat jartzea Itxurain tumuluaren ondoan (Alkiza) 487

C.33.1.3. Elosua-Plazentziako megalito gunea (10. zk.). Miaketa arkeologikoa Karakate-Iruian (Elgoibar / Soraluze) 487
C.33.1.4. Gipuzkoako onura publikoko mendietako ondare arkeologikoa babestea 489
C.33.2. BESTE BATZUK 490
C.33.2.1. Munoaundi herri harresitua (Azkoitia / Azpeitia) 490
C.33.2.2. Murugaingo herrigune gotortua (Aramaio / Arrasate / Aretxabaleta) 491
C.33.2.3. Gipuzkoako antzinako meatzaritza 491
C.33.2.4. Miaketa arkeologikoak Asteasun, Lepasoro Ataunen, Aitzarten 493
C.33.2.5. Piaspe parke eolikoa eta ebakuazioko linea elektrikoa (Zestoa / Azpeitia / Errezil). 494
C.33.2.6. «Saseta» defentsa sistema. Gerra Zibileko arkeologia Adunan, Asteasun, Larraulen eta Zizurkilen 496

D. AUTONOMIA ERKIDEGOKO ZUZENDARITZA NAGUSIA..... 499

D.1. GASTEIZ-BILBO-DONOSTIA ABIADURA HANDIKO LINEA 501
D.1.1. AHT Gasteizen integratzeko obrak. II. fasea (Iter XXXIV). Aurretiazko zundaketak (Araba: Iruña Oka / Gasteiz) 503
D.1.2. Zatia: Durango-Amorebieta-Etxano (Bizkaia) 505
D.1.3. Gasteiz-Bilbo-Donostia abiadura handiko lineako larrialdietarako tuneletan irteera berriak eraikitzeko proiektua. Bergara-Astigarraga zatia (Gipuzkoa: Beasain / Legorreta) 508
D.2. BESTE BATZUK 509
D.2.1. Ibai-haranetako paisaia kulturaren ikerketa Euskal Autonomia Erkidegoan (Araba / Bizkaia / Gipuzkoa) 509
D.2.2. Labartest. Haitzuloetako labar artearen pigmentuen kontserbazioa neurtzeko sistema (Bizkaia: Santimamiñe - Kortezubi, Lumentxa - Lekeitio / Gipuzkoa: Altxerri - Aia) 513

ÍNDICE

A. ÁLAVA 21

A.1. AMURRIO 23
A.1.1. Estación de Renfe. Paso inferior y ascensores 23
A.1.2. Iglesia de Santa María de Lezama 24
A.2. AÑANA 27
A.2.1. CASCO HISTÓRICO DE SALINAS DE AÑANA 27
A.2.1.1. Muralla de Salinas de Añana y entorno de la iglesia de San Cristóbal 27
A.2.1.2. San Juan, 12 28
A.2.2. PAISAJE CULTURAL DEL VALLE SALADO DE AÑANA 29
A.2.2.1. Almacén de la Revilla 29
A.2.2.2. Valle Salado. Explotación salinera neolítica en la UP 48 34
A.3. ARMIÑON 37
A.3.1. Parque de energía fotovoltaica de Ekienea, en el entorno de Lacorzana 37
A.4. ARRAIA-MAEZTU 46
A.4.1. Despoblado de Santa Pía 46
A.4.2. Fábrica de asfaltos de San Ildefonso / Gustaldapa, en Korres 47
A.4.3. Poblado fortificado de El Alto del Fraile y Mina Lucía, en Atauri 48
A.5. ARTZINIEGA 56
A.5.1. CASCO HISTÓRICO 56
A.5.1.1. Artekale, 11 56
A.5.1.2. Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción. Acometida de gas a los locales parroquiales 56
A.5.1.3. Torre de Ortiz de Molinillo y Velasco 57
A.6. ASPARRENA 57
A.6.1. Castillo de Araia o Marutegi 57
A.6.2. Fuente de la Leze, en Ilarduia 59
A.6.3. La Leze. Parcela E2-1454, en Ilarduia 61
A.6.4. Prospecciones en la unidad del Congosto Arakil-Araia 61
A.7. AYALA / AIARA 63
A.7.1. Conjunto dolménico de las Campas en Añes. Obras de renovación de la conducción de agua potable en sus cercanías 63
A.7.2. Poblado fortificado de Babio, en Izoria 63
A.8. BARRUNDIA 65
A.8.1. Túmulo del Paraje de San Miguel o Las Carboneras, en Maturana 65
A.9. BERANTEVILLA 70
A.9.1. Los Cascajos 70
A.10. BERNEDO 73
A.10.1. CASCO HISTÓRICO 73
A.10.1.1. Centro de interpretación de la muralla. Parcelas 267 y 268 del polígono 7 73
A.11. IRUÑA DE OCA / IRUÑA OKA 73
A.11.1. Iruña / Veleia. Prospecciones geofísicas 74
A.11.2. Poblado de Arrieta (ZPA nº 12). C/ Larras de San Juan, del barrio de Santa Catalina 18, 13A (Trespuentes) 82
A.11.3. Recinto fortificado de San Pelayo, en Villodas (ZPA nº 42) 82

A.12. KUARTANGO 83
A.12.1. Dolmen de Gurpide Sur, en Anda-Katadiano 83
A.12.2. Dolmen de San Sebastián Norte, en Anda-Katadiano 88
A.13. LABASTIDA / BASTIDA 93
A.13.1. CASCO HISTÓRICO DE LABASTIDA 93
A.13.1.1. C/ Diputación de Álava, 32. Cierre de la urbanización Lore Eder 93
A.14. LAGUARDIA 94
A.14.1. CASCO HISTÓRICO 94
A.14.1.1. Entorno de la Iglesia de Santa María de los Reyes y Plaza del Gaitero 94
A.14.1.2. Mayor, 100 95
A.14.1.3. Páganos, 4 96
A.14.1.4. San Andrés, 25 96
A.14.1.5. Santa Engracia, 3 96
A.14.1.6. Santa Engracia, 13 97
A.14.1.7. Santa Engracia, 32 97
A.15. LANTARON 98
A.15.1. Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, en Caicedo-Yuso 98
A.16. LAPUEBLA DE LABARCA 103
A.16.1. Entorno de la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción. Pavimentación de calles Pez y Real 103
A.17. LLODIO / LAUDIO 104
A.17.1. Santa Cruz de Gardea 104
A.18. OYÓN / OION 109
A.18.1. CASCO HISTÓRICO DE LABRAZA 109
A.18.1.1. Lienzo norte de la muralla 109
A.18.2. TÉRMINO MUNICIPAL 110
A.18.2.1. La Poleja. Parcela 899, polígono 3 (ZPA nº 5) 110
A.19. PARZONERÍA DE ENTZIA / ENTZIAKO PARTZUERGOA 113
A.19.1. Prospección extensiva. Primera fase 113
A.20. PEÑACERRADA-URIZAHARRA 119
A.20.1. CASCO HISTÓRICO 119
A.20.1.1. Plaza de los Fueros, 10 119
A.21. RIBERA ALTA / ERRIBERAGOITIA 122
A.21.1. Estructura tumular de la Llana de Hereña, en Caicedo Sopeña-Hereña 122
A.21.2. Iglesia de San Andrés, en Villambrosa 127
A.21.3. Iglesia de Santo Tomás, en Arreo. Camino sobre parcelas 1117 y 327A del polígono 5 128
A.22. RIBERA BAJA / ERRIBERA BEITIA 128
A.22.1. Puente de Igai 128
A.23. SALVATIERRA / AGURAIN 129
A.23.1. CASCO HISTÓRICO 129
A.23.1.1. Cantón de Lope de Larrea 129
A.23.1.2. Plaza de San Juan 131
A.24. SAN MILLÁN / DONEMILIAGA 131
A.24.1. Monasterio de Barria. Instalación de calderas de biomasa 131
A.25. VALDEGOVÍA / GAUBEA 133
A.25.1. Berbeia (Barrio, Bachicabo) 133
A.25.2. Hayal de Guinea 137
A.25.3. Iglesia de San Román de Tobillas. entorno 138
A.25.4. Portillo de Lerón, en Lahoz 143
A.26. VITORIA-GASTEIZ 144
A.26.1. CASCO HISTÓRICO 144
A.26.1.1. Correría, 62 144

A.26.1.2. Cuchillería, 53 149
A.26.1.3. Herrería, 70 150
A.26.1.4. Nueva Dentro, 35 150
A.26.1.5. Pintorería, 43 151
A.26.1.6. Pintorería, 68A 151
A.26.1.7 Plaza de Villa Suso y Jardines de Etxanobe 151
A.26.1.8. Santo Domingo, 5 156
A.26.2. TÉRMINO MUNICIPAL 157
A.26.2.1. Harinera Áncora de Abetxuko 157
A.26.2.2 Arkaia. Termas públicas y foro de Suestatium 157
A.26.2.3. Castillo de Zaldiaran 176
A.26.2.4. Ermita de Santa Marina, en Hueto Arriba 177
A.26.2.5. Ermita de Santa Marina (ZPA nº 83), en Ali 177
A.26.2.6. Hospital de Santiago (ZPA nº 218). Entorno del memorial de víctimas del terrorismo 178
A.26.2.7. Iglesia de San Miguel Arcángel, en Antezana de Foronda 185
A.26.2.8. Iglesia de Nuestra Señora de Olarizu. Parcela 34, polígono 51 (RC-8) 188
A.26.2.9. Iglesia de San Vicente Mártir, en Miñano Menor. Acondicionamiento y urbanización de la carretera A-3604 188
A.26.2.10. Iter XXXIV. Parcela 408, polígono 52 189
A.26.2.11. Mariturri, en Armentia. Sector 6 de Zabalgana (ZPA nº 31) 189
A.26.2.12. Poblado de Mendizabala (ZPA nº 9) 190
A.26.2.13. Casa-Torre de Asteguieta, 2 (ZPA nº 75) 190
A.27. ZAMBRANA 196
A.27.1. Castillo de Ocio 196
A.27.2. Conjunto monumental de Portilla 198
A.27.3. Ermita de Nuestra Señora del Campo, en Berganzo 201
A.27.4. Lavadero de Ocio 202
A.28. ZIGOITIA 210
A.28.1. Cantera de Atxarrate 210
A.28.2. Despoblado de Murabe, en Manurga 216
A.29. ZUIA 216
A.29.1. Abrigo de Zaldibartxo 223
A.30. VARIOS 223
A.30.1. Obras de conversión en autovía de la carretera N-124: Iter XXXIV y Poblado 226 calcolítico (Armiñón / Berantevilla) 226
A.30.2. Cuevas decoradas prehistóricas de Álava. Estudio para el diagnóstico del estado de investigación, conservación y difusión 229
A.30.3. Lagares excavados en roca de Rioja Alavesa 232
A.30.4. Identificación de yacimientos arqueológicos en Álava a través de la teledetección 240
A.30.5. Prospecciones en la Cuenca del río Araia-Burunda 247
A.30.6. Poblamiento rural romano en la Llanada Alavesa oriental: Arbulo (Elburgo), Mezquía (San Millán), Oreitia y Ullibarri-Arrazua (Vitoria-Gasteiz) 250
A.30.7. Montes de Utilidad Pública de Álava: sondeos y toma de muestras en la Parzonería de Entzia, Zalduondo y Alkoitza 254
A.30.8. Línea Aéreo-Subterránea de Alta Tensión 400kV conexión SET Abarca a SET Promotores Miranda 220kV, SET Promotores Miranda 220 kV a SET Miranda (REE) SET Abarca Miranda, y SET Miranda Forestalia y ST Promotores Miranda (Armiñón / Berantevilla / Ribera Baja) 261
A.30.9. Parque eólico Laminoria y parque solar fotovoltáico (Arraia-Maeztu / Iruraiz Gauna / San Millán) 262
A.30.10. Línea Aéreo-Subterránea de Alta Tensión 400kV conexión SET Tauste J2 a SET Jundiz 220kV (REE): LAAT SET Tauste J2- Nudo Tauste y SET Tauste J2, LAAT Nudo Tauste-Nudo Abarca, LAAT Nudo Abarca-SET Fréscano, LAAT SET Fréscano-Nudo Santa Engracia y SET Fréscano, LAAT Nudo Santa Engracia-Nudo Miranda, LAAT Nudo Miranda-SET Promotores Jundiz, LAAT SET Promotores Jundiz-SET Jundiz y SET Promotores Jundiz (Labastida / Zambrana / Berantevilla / Armiñón / Iruña de Oca / Vitoria-Gasteiz) 263
A.30.11. Limpieza de yacimientos arqueológicos del territorio Histórico de Álava 265

B. BIZKAIA 267

B.1. BALMASEDA 269
B.1.1. CASCO HISTÓRICO 269
B.1.1.1. Castillo de la Villa 269
B.1.1.2. Cristo, 4 272
B.2. BARAKALDO 277
B.2.1. Construcción de la Variante Sur Ferroviaria de Bilbao. Fase 1. Lote C 277
B.3. BARRIKA 277
B.3.1. Yacimiento paleolítico al aire libre de Aranbaltza 277
B.3.2. Zabaletxe área 22 279
B.3.3. Tala forestal en la zona de Barrika Baso 280
B.4. BASAURI 281
B.4.1. Fuerte carlista de Ollargan 281
B.5. BERMEO 286
B.5.1. CASCO HISTÓRICO 286
B.5.1.1. Aranatar Sabin Plaza, 3 286
B.5.1.2. Muralla: Eskinarruaga/Arresi/Aldatseta/ Ispizua Tar Segundo 286
B.5.1.3. C/ Nekazari 290
B.5.2. TÉRMINO MUNICIPAL 291
B.5.2.1. Edificio Talaia, en cabo Matxitxako 291
B.5.2.2. Túmulos de Peru Arizti. Tala forestal o matarrasa 294
B.6. BERRIATUA 295
B.6.1. Legarmendi. Posición defensiva franquista de la Guerra Civil 295
B.7. BERRIZ 301
B.7.1. Dolmen de Ama Birjiñen Baso. Labores de entresaca forestal 301
B.8. BUSTURIA 302
B.8.1. Caserío Matxategi / Matategi (ZPA nº 2. Ermita de San Mamés) 302
B.8.2. Dolmen de Añabusti. Trabajos de desbroce y tala 305
B.9. DIMA 305
B.9.1. Abrigo de Axlor 305
B.10. DURANGO 311
B.10.1. CASCO HISTÓRICO 311
B.10.1.1. Barrenkale, 42 311
B.10.1.2. Goienkale, 2 312
B.10.1.3. Goienkale, 26 312
B.10.2. TÉRMINO MUNICIPAL 316
B.10.2.1. Reforma de la STR Montorretas de 30/13 kV, compactación del sistema 30kV y 13 kV y sustitución transformador 1 (T-1) 316
B.11. ELORRIO 316
B.11.1. Ampliación de la red de abastecimiento en el barrio Aldape 316
B.12. ERANDIO 317
B.12.1. Torre Martiartu 317
B.13. FORUA 328
B.13.1. Poblado romano de Forua 328
B.14. GALDAMES 332
B.14.1. Arenaza I. Sala de las ciervas 332
B.15. GETXO 334
B.15.1. Pecio de Gorrondatxe 334
B.15.2. Punta Begoña. Antiguo jardín de la Finca Etxebarrieta 337
B.16. LARRABETZU 340

B.16.1. CASCO HISTÓRICO 340
B.16.1.1. Andra Mari, 10 340
B.17. LEKEITIO 341
B.17.1. CASCO HISTÓRICO 341
B.17.1.1. Intxaurrondo 10-12 341
B.17.2. TÉRMINO MUNICIPAL 342
B.17.2.1. Atea kakea, 8 342
B.17.2.2. Isla de Garraitz / San Nicolás 343
B.17.2.3. Cueva de Garratza III 345
B.18. LEZAMA 346
B.18.1. Renovación de la red de abastecimiento al barrio Garaioltza 346
B.19. MAÑARIA 347
B.19.1. Abrigo de Silibranka 347
B.19. MALLABIA 347
B.19.2. Collado de Probaizelaiburu 347
B.20. MORGA 349
B.20.1. Mejora de la red de abastecimiento existente en el barrio Meakaur 349
B.20.2. Mejora de la red de abastecimiento existente en el barrio Ola 350
B.21. MUNGIA 351
B.21.1. Karmelo Etxegarai, 42. Caserío Elorza (ZPA nº 13) 351
B.22. MURUETA 352
B.22.1. Tejera de Bateltoki 352
B.23. ORDUÑA / URDUÑA 352
B.23.1. CASCO HISTÓRICO 352
B.23.1.1. Barria, 48 / Zagueras 43 352
B.24. OROZKO 356
B.24.1. Cantera Erroatx 356
B.24.2. Dolmen de Astepe I. Obra de desbroce 364
B.25. PLENTZIA 364
B.25.1. CASCO HISTÓRICO 364
B.25.1.1. Artekale, 8 364
B.25.1.2. Eleiz emparantza, 4 365
B.25.1.3. Goienkale, 3 366
B.26. PORTUGALETE 366
B.26.1. CASCO HISTÓRICO 366
B.26.1.1. Campo de la Iglesia de Santa María 366
B.26.1.2. Coscojales, 3 367
B.27. SONDIKA 368
B.27.1. Basozabal. Construcción de la SM Artxanda y líneas eléctricas asociadas 368
B.28. UGAO-MIRABALLES 368
B.28.1. Incorporación del saneamiento del CPI Ugau eskola IPI Haur eta lehen eskuntza 368
B.29. URDULIZ 369
B.29.1. Torre Barri (ZPA nº 3) 369
B.30. VALLE DE CARRANZA / KARRANTZAKO HARANA 369
B.30.1. Cuevas de Ventalaperra, El Rincón y El Bortal 369
B.30.2. Conjunto megalítico de la Cabaña y el dolmen de Fuentellano 370
B.30.3. Dolmen de Galupa 1 371
B.30.4. Túmulo de Galupa 3 373
B.30.5. Túmulo de La Lama 375
B.30.6. Túmulo de Llano de la Cerroja 2 378
B.30.7. Entorno de la Iglesia de San Miguel Arcángel de Ahedo 380
B.30.8. Sima I de Polvorín 384

B.31. ZALDIBAR 385
B.31.1. Ampliación de la red de abastecimiento existente en el barrio Sallabente 385
B.32. ZALLA 386
B.32.1. Palacio Urrutia (ZPA nº 6) 386
B.33. ZAMUDIO 387
B.33.1. Caserío Cadalso 387
B.33.2. Conjuntos monumentales. Puesta en valor 390
B.34. ZEBERIO 392
B.34.1. Camino Real 392
B.35. VARIOS 396
B.35.1. ESTACIONES MEGALÍTICAS 396
B.35.1.1. Túmulo de Armañon (Valle de Carranza / Trucios-Turtzioz) 396
B.35.2. CINTURÓN DE HIERRO DE BILBAO EN BIZKAIA 399
B.35.2.1. GANF10 y GAMF15 en la vaguada de Descarga (Gamiz-Fika) 399
B.35.2.2. Eperlanda I y II (Gamiz-Fika) 403
B.35.2.3. Línea eléctrica a 132Kv, simple circuito dúplex, ST Mantres-ST Abanto 407
B.35.3. OTROS 407
B.35.3.1. Patrones de poblamiento de la Edad de Hierro en Bizkaia. Fase I 407
B.35.3.2. Calzada del Portal de Maguna (Muxika / Berriz / Iurreta) 411
B.35.3.3. Pecios Laida I, Laida II, Txatxarramendi y Porturas (Ibarrangelu / Sukarrieta) 414
B.35.3.4. Renovación del colector minero. Tramo Putxeta-Muskiz. Fases 1, 2 y 3 417
B.35.3.5. Construcción de la bicipista en el tramo Amorebieta-Iurreta. Ferrería de Berna (Amorebieta-Etxano) 417
B.35.3.6. Renovación de la Línea Eléctrica a 132 kV, doble circuito, ST Abadiano –ST Basauri y Derivación a ST Euba (Abadiño / Durango / Izurtza / Iurreta / Amorebieta-Etxano / Lemoa / Bedia / Galdakao / Zaratamo / Arrigorriaga / Basauri) 418
B.35.3.7. Nuevo abastecimiento al barrio de Dimutio (Arrigorriaga / Ugao-Miraballes) 418
B.35.3.8. Incorporación del saneamiento del sistema Bedia al Sistema Galindo (Bedia / Galdakao) 419
B.35.3.9. Ampliación del poliducto (Muskiz / Zierbena) 420

C. GIPUZKOA 421

C.1. ABALTZISKETA 423
C.1.1. Acometida para aguas residuales en el barrio de Larraitz 423
C.2. AIA 423
C.2.1. Cueva de Altxerri. Estudio del contexto arqueológico interno 423
C.3. AMEZKETA 425
C.3.1. Caserío Agirregoena 425
C.3.2. Caserío Lapatza 426
C.3.3. Caserío Loidi 426
C.3.4. Caserío Zabalgoena. Reconstrucción 426
C.4. ANOETA. 427
C.4.1. Poblado de Basagain 427
C.5. ARAMA 430
C.5.1. Apaizetxea. Arama plaza, 7 430
C.6. ARRASATE 430
C.6.1. Presa de San Prudencio, en el río Deba 430

C.7. AZPEITIA 430
C.7.1. CASCO HISTÓRICO 430
C.7.1.1. Elizkale, 24-26 y 28 430
C.7.1.2. Plaza Pérez Arregi, 1 431
C.7.2. TÉRMINO MUNICIPAL 431
C.7.2.1. Asurtzu 4 431
C.7.2.2. Ermita de la Magdalena. Entorno 434
C.8. BELAUNTZA 434
C.8.1. Caserío Egozkozabal 434
C.9. BERGARA 435
C.9.1. Dolmen Kurutzebakar 435
C.9.2. Dolmen Maurketa 436
C.9.3. Presa Matxategi, en el río Deba 437
C.9.4. Nueva estación transformadora STR Txara 30/13Kv 437
C.10. DEBA 438
C.10.1. Cueva Astigarraga 438
C.10.2. Cueva Astigarraga. Estudio de arte parietal 439
C.10.3. Cueva de Praileaitz I 440
C.10.4. Cueva Urkulu 443
C.10.5. Cueva Saltsamendi II 444
C.11. DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN 445
C.11.1. CASCO HISTÓRICO 445
C.11.1.1. Arraindegi, 11 445
C.11.1.2. Fermín Calbetón, 40 445
C.11.1.3. Garibai, 22 445
C.11.1.4. Plaza de Gipuzkoa, 2 446
C.11.1.5. Plaza Sarriegi 447
C.11.1.6. Puerto, 20 448
C.11.1.7. Entorno de la Ikastola Orixe (C/ San Juan, San Vicente y Soraluze) 448
C.12. ELGOIBAR 449
C.12.1. Azud Alzolabea 449
C.12.2. Presa San Lorenzo 5.5 449
C.13. ERRENTERIA 449
C.13.1. CASCO HISTÓRICO 449
C.13.1.1. Goiko Kalea, 4 449
C.14. ERREZIL 449
C.14.1. Estructura Gazume 450
C.15. ESKORIATZA 450
C.15.1. Caserío Mendibe 450
C.16. HERNANI 450
C.16.1. CASCO HISTÓRICO 450
C.16.1.1. Andrekale, 23 450
C.17. HERNIALDE 451
C.17.1. Caserío Igor Haundi 451
C.17.2. Caserío Urrutikoetxea 452
C.18. HONDARRIBIA 454
C.18.1. Desembocadura del Bidasoa 454
C.18.2. Torreones IV (Santa Bárbara) y V (Erramuzko dorrea). Monte Jaizkibel 455
C.19. IDIAZABAL 456
C.19.1. Ermita de Gurutzeta. Entorno 456
C.20. IRUN 457
C.20.1. CASCO URBANO 457

C.20.1.1. Foru Karrika, 3 ... 457
C.20.1.2. Nagusia, 20 ... 457
C.20.2. TÉRMINO MUNICIPAL ... 457
C.20.2.1. Gazteluzar ... 457
C.20.2.2. Urdanibia. Conexión peatonal entre la avenida Jaizubia y la ikastola Txingudi ... 459
C.21. LEABURU ... 459
C.21.1. Campamento Euletxara ... 459
C.22. MENDARO ... 461
C.22.1. Cueva de Agarre ... 461
C.22.2. Valles de Kilimon y Maala ... 463
C.23. OÑATI ... 463
C.23.1. Caserío Askazubi ... 463
C.23.2. Jaturabe IX ... 463
C.24. ORDIZIA ... 464
C.24.1. CASCO HISTÓRICO ... 464
C.24.1.1. Palacio Barrena ... 464
C.24.2. TÉRMINO MUNICIPAL ... 465
C.24.2.1. Ermita de San Bartolomé ... 465
C.25. ORIO ... 467
C.25.1. Casa Martinportu ... 467
C.26. PARZONERÍA DE GIPUZKOA Y ÁLAVA / GIPUZKOA ETA ARABAKO PARTZUERGO NAGUSIA ... 468
C.26.1. Túnel de San Adrián o paso de Lizarrate ... 468
C.27. PASAIA ... 471
C.27.1. Pecios en la bahía de Pasaia ... 471
C.28. TOLOSA ... 472
C.28.1. CASCO HISTÓRICO ... 472
C.28.1.1. Korreo, 46 ... 472
C.28.1.2. Nagusia, 31 ... 472
C.28.2. TÉRMINO MUNICIPAL ... 472
C.28.2.1. Paseo de San Francisco, 32-34-36 ... 472
C.29. UNIÓN ENIRIO-ARALAR / ENIRIO-ARALAR ELKARTEA ... 473
C.29.1. Aralar mendialdea: Aiatzio I ... 473
C.30. USURBIL ... 475
C.30.1. CASCO HISTÓRICO DE KALEZAR ... 475
C.30.1.1. Pelaioenea ... 475
C.30.2. TÉRMINO MUNICIPAL ... 475
C.30.2.1. Cista de Andatza III y Dolmen Andatza II ... 475
C.30.2.2. Trincheras del monte Andatza ... 476
C.30.2.3. Yacimiento romano de Irigain ... 479
C.30.2.4. Proyecto de saneamiento en Aginaga ... 481
C.31. VILLABONA ... 481
C.31.1. Calero de Goiko Soroa, en Amasa ... 481
C.32. ZESTOA ... 482
C.32.1. Amalda y Amalda III. El hábitat neandertal en el Valle de Alzolaras ... 482
C.32.2. Cueva de Baio ... 483
C.33. VARIOS ... 486
C.33.1. ESTACIONES MEGALÍTICAS ... 486
C.33.1.1. Estación megalítica de Altzania (nº 2). Finca monte Ardunbe ... 486
C.33.1.2. Estación megalítica de Ernio (nº 11). Instalación de una charca junto al túmulo de Itxurain (Alkiza) ... 487

C.33.1.3. Estación megalítica de Elosua-Plazentzia (nº 10). Prospección arqueológica en Karakate-Iruiya (Elgoibar / Soraluze-Placencia de las Armas) 487
C.33.1.4. Salvaguarda del patrimonio arqueológico en los montes de utilidad pública de Gipuzkoa 489
C.33.2. OTROS 490
C.33.2.1. Poblado fortificado de Munoaundi (Azkoitia / Azpeitia) 490
C.33.2.2. Poblado fortificado de Murugain (Aramaio / Arrasate/ Aretxabaleta) 491
C.33.2.3. Minería antigüa de Gipuzkoa 491
C.33.2.4. Prospecciones arqueológicas en Asteasu, Lepasoro Ataun, Aitzarte 493
C.33.2.5. Parque eólico Piaspe y línea eléctrica de evacuación (Zestoa / Azpeitia / Errezil) 494
C.33.2.6. El sistema defensivo «Saseta»: arqueología de la Guerra Civil en los municipios de Aduna / Asteasu / Larraul / Zizurkil 496

D. GENERAL COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA..... 499

D.1. LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD VITORIA-BILBAO-SAN SEBASTIÁN 501
D.1.1. Obras de integración del TAV en Vitoria-Gasteiz. Fase II (Iter XXXIV). Sondeos preliminares (Álava: Iruña de Oca / Vitoria-Gasteiz) 503
D.1.2. Tramo: Durango-Amorebieta-Etxano (Bizkaia) 505
D.1.3. Proyecto constructivo de nuevas salidas en los túneles de emergencia de la línea de Alta Velocidad Vitoria-Bilbao-San Sebastián. Tramo Bergara-Astigarraga (Gipuzkoa: Beasain / Legorreta) 508
D.2. OTROS 509
D.2.1. Estudio de la cultura paisajística de los valles fluviales en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Araba/ Bizkaia/ Gipuzkoa) 509
D.2.2. Labartest. Sistema de medición de la conservación de los pigmentos del arte parietal en las cuevas (Bizkaia: Santimamiñe – Kortezubi, Lumentxa – Lekeitio y Gipuzkoa: Altxerri – Aia) 513

A. ARABA / ÁLAVA

A.1. AMURRIO

A.1.1. Renfe geltokia. Lurpeko pasabidea eta igogailuak

Zuzendaritza: José Manuel Matés Luque
Finantzazioa: COMSA. Adif

A.1.1. Estación de Renfe. Paso inferior y ascensores

Dirección: José Manuel Matés Luque
Financiación: COMSA. Adif

The watching brief took place in the platforms of the railway station and in the nearby Street. The only interesting feature is a small stone wall under the current wall which divide the pavement street and the platform.

Kontrol arkeologiko bat eskatzen zuen obra honek. Batez ere bi nasatan, bi nasa horien artean egin beharreko lurpeko pasabidean eta obra hori burura eramateko beharrezkoak diren irekidurek ukitutako espaloi eta errepide aldean lan egingo zen.

Kontrolpean eduki dira lur mugimenduak. Noski, hain urbanizatuta dagoen eremuko lehen maila edo geruzak urbanizazio horri dagozkion hondakin modernoez eratuta daude: adreilu puskak, plastikoak eta antzekoak eta kable elektrikoak babesteko hodiak.

Mailak oso horizontalak eta argiak dira, beheko mailan arroka, eta haren gainean harea horiez osatutako geruza lodia, apur bat buztintsua, toki zehatz batzuetan tamaina txiki eta ertaineko harri koskor gutxi gorabehera biribilak dituela, harri horiek ustezko alubioizko lautada baten emaitza direlarik. Maila horren goiko aldean daude egokituta kableak babesteko hodiak. Gainean maila urbanoenak daude, marroi ilun eta beltz koloreko lur eta hareekin.

Halako interesa duen elementu bakarra altuera txikiko horma atal txiki bat da, harri gutxi gorabehera erregularrekin egina, hain justu espaloi aldea eta nasa bereizten dituen hormaren eta hesiaren azpian dagoena.

Geoeuskadin eskuragarri dauden ortoargazkiak berrikusita, gaur egungo horma 2006rako eraikita zegoela ikus daiteke, lehenik halakorik ez zegoela ematen baitu, ez, bederen, posizio horretan. Edo halakorik bazegoen, lehendik zegoen hormaren konponketa eta eguneratze bat dela pentsatu behar dugu, gaur egungo posizioaren azpian agertzen den horma atala izan baitaiteke gaur egun ikusten dugunaren oinarria egungoaren posizioan

Elementu horren bilakaeran oinarrituta, esan dezagun espazioen arteko barrerarena egin duela, eta bertan zegoen eraikinaren zatia izan ez bazen (1857 eta 1968 bitartean desagertu zen eraikina), bere posizioa aldatu zuen elementua izango zen espaloia eta geltokiko 1. nasa egokitu zituztenean.

Etorkizunean kalean zein nasan egiten diren esku hartzeek kontrolatu egin beharko lukete horma atal horrek azaleratzen jarraitzen duen, eta balioetsi beharko lukete gure iritzia baliozkoa den ala horma atal horrek beste behar batzuei erantzuten dien.

La ejecución de esta obra requería un control arqueológico. La afección se centraba en dos andenes, el paso inferior a ejecutar entre ambos andenes así como en la parte de acera y carretera que se ven afectadas por las aperturas necesarias para la ejecución de esta actuación.

Se ha controlado el movimiento de tierras. Obviamente los primeros niveles de una zona tan urbanizada son restos modernos de este urbanismo: fragmentos de ladrillo, plásticos y similar así como tubos de protección de cableado eléctrico.

Los niveles son muy horizontales y claros, con la roca en el nivel inferior, sobre la que existe un gran nivel de arena amarilla, algo arcillosa, con presencia en puntos concretos de algunos guijarros de tamaño pequeño y medio, más o menos redondeados, y que son fruto de una posible llanura aluvial. Es en la parte alta de este nivel donde aparecen los tubos de protección del cableado. Por encima están los niveles más urbanos, con tierras y arenas de color marrón oscuro y negro.

El único elemento de cierto interés localizado es un pequeño lienzo de poca altura, compuesto con piedras más o menos regulares y en posición prácticamente justo debajo del muro y vallado que delimita la zona de acera y de andén.

En la revisión de ortofotografías disponibles en el Geoeuskadi parece reconocerse la construcción del muro actual para el año 2006 ya que da la impresión de que no existía anteriormente, al menos en esta posición. O si existía, se debe considerar que es una reparación y actualización del mismo respecto al que existía anteriormente ya que el lienzo que aparece bajo su posición actual pudiera ser el elemento previo sobre el que se rehace el mismo quedando en su posición actual.

En base a la evolución de ese elemento, podemos indicar que ha servido como barrera entre los espacios y, si no fue parte de la edificación que había en esa misma posición, desaparecida entre 1957 y 1968, sería un elemento que cambió su posición al adecuar la acera y el andén nº 1 de la estación.

Futuras actuaciones tanto en la calle como en el andén deberían controlar si este lienzo continúa apareciendo y valorar si nuestra apreciación es válida o su presencia responde a otras necesidades.

J. M. Matés Luque

A.1.2. **Lezamako Andra Maria eliza**

Zuzendaritza: Lorena Elorza González de Alaiza

Finantzazioa: Lezamako Administrazio Batzordea

A.1.2. **Iglesia de Santa María de Lezama**

Dirección: Lorena Elorza González de Alaiza

Financiación: Junta Administrativa de Lezama

Intervention prompted by drinking water supply works carried out around San Martín de Lezama Church (ZPA 24), in the municipality of Amurrio, involving the excavation of the remains uncovered during the process, which belong to the medieval cemetery located on the southern and eastern sides of the building.

Helburuak

Lezamako Kontzejuan edateko ur hornidura hobetzeko obren harira, lan horiek kontrolatu egin ziren San Martin elizaren inguruan (Amurrioko udalerriko 24. zenbakiko BAG), obra horiek tenpluari atxikitako Erdi Aroko nekropoliko aztarnetan eta herrixka horri lotutako aurreko okupazio baten balizko elementuetan eragin baitzezaketen. Kontrolaren helburua zen aztarna horien presentzia identifikatzea eta, hala behar izanez gero, horiek induskatzea ur biltzaile eta hodi berriak instalatzeko beharrezkoa zen espazioa libre uzteko.

San Martin eliza

Oinplano angeluzuzeneko eraikina da, hiru ataletan banatutako habeartearekin, ganga nerbiodunaz estalirik, eta XV. mende amaiera eta XVI. mende bitarteko data du. Burualdea laua du eta hegoaldeko saihetsean dekoratu gabeko idi begi bat dago; gainerako leihoak burudunak dira, guztiak iparraldeko saihetsean, tenpluaren oinetan, dagoen bat izan ezik, ganga eraiki zuten une berean datatu daitekeen arku konopial batez eratuta baitago. Atelada, hegoaldean kokatua, XIII. mendekoa, arku zorrotzaren formakoa da eta alde bakoitzean hiru zutabe ditu kapitel dekoratuekin. Sakristia oinplano angeluzuzenekoa da eta gurutze ganga tarteekin estalita dago; egitura horretan lehenagoko eraikuntza erromanikoko hainbat pieza bereizten dira. 1670eko parrokia bisita egin ondoren eman zuten eraikitzeko agindua, eta obra hiru urte geroago egin zuten. 1863an eraikitako ate nagusiak bi sarrera arku ditu, eta erdian, lehenengo elizatik berrerabilitako leihate erromaniko bat. Leihate horrek, erdi puntuko arku batez eratuak, hiru arkibolta dekoratu ditu; baoaren alde banatan dekoratu gabeko hiru zutabe dokumentatzen dira, baina kapitelak dekoratuta daude. Hego-mendebaldean dago XIX. mendean eraikitako dorrea. Eraikinak kupula bat du gainean, eta harlangaitzez eraikitako bi solairu ditu, eskantzuetan harlanduak dituela.

Lezamako San Martin elizak argi eta garbi du jatorria Erdi Aroan, hormetan identifikatutako lehenengo eraikuntza fasean bereizten da hori, eta tenplu erromaniko hura gaur egungoa baino txikiagoa zen; gainera, atelada erromaniko berantiarra kontserbatu du, baita leiho bat ere, desmuntatu eta, arestian azaldu bezala, 1863an eraikitako ate nagusian birjarritakoa. Horrez gain, barruan, era berean XIII. mendean datatu den «Andra Mari» bat kontserbatu da. XV. mende amaieran edo XVI. mende hasieran tenplua partzialki berreraiki zuten aurreko elizaren egiturak aprobetxaturik, eta tenplua ekialderantz handitu zuten gaur egungo burualdea eraikita. Geroago aldaketa garrantzi-tsuak egin ziren, eta egungo itxura emango zioten atalak gehitu zizkioten, hala nola sakristia, dorrea, apaizetxea eta eliz ataria.

Objetivos

Con motivo de la realización de las obras para la mejora del abastecimiento de agua potable en el Concejo de Lezama, se realizó el control de éstas a su paso por el entorno de la iglesia de San Martín (ZPA nº 24 del municipio de Amurrio), ya que las obras podrían afectar a los restos de la necrópolis medieval asociada al templo, así como a posibles elementos de una ocupación anterior vinculada a esta población. El objetivo de este control era identificar la existencia de estos restos y su excavación, en su caso, para liberar el espacio necesario para la instalación de las nuevas tuberías y colectores.

La iglesia de San Martín

Se trata de un edificio de planta rectangular con una nave de tres tramos cubiertos con bóveda nervada, fechada ésta entre finales del XV y el siglo XVI. La cabecera es plana y en su costado meridional se abre un óculo sin decorar; el resto de las ventanas son adinteladas a excepción de una situada en el costado septentrional, hacia los pies del templo, que cuenta con un arco conopial que podría fecharse en el mismo momento que la bóveda. La portada, situada al sur y del siglo XIII, es en arco apuntado con tres columnas a cada lado con capiteles decorados. La sacristía es de planta rectangular y cubierta con tramos de bóveda de crucería; en su fábrica se aprecian varias piezas de la construcción románica anterior. Fue mandada construir tras la visita parroquial de 1670, realizándose la obra tres años después. El pórtico, erigido en 1863, presenta dos arcos de acceso y en medio, un ventanal románico reaprovechado de la primera fábrica de la iglesia. Este ventanal, en arco de medio punto, presenta tres arquivoltas decoradas; a cada lado del vano se documentan tres columnas de fuste liso cuyos capiteles están decorados. En el lado suroeste se encuentra la torre, edificada en el siglo XIX. Se trata de una edificación rematada en cúpula que cuenta con dos plantas construidas con aparejo de mampostería y con sillería en esquinales.

La iglesia San Martín de Lezama tiene un claro origen medieval, presente en la primera fase constructiva identificada en sus alzados, un templo románico más pequeño que el actual; además, ha conservado una portada del románico tardío, y una ventana compuesta, en este caso desmontada y recolocada en el pórtico, construido como se ha mencionado anteriormente en 1863. A esto se añade que en su interior se ha conservado una «Andra Mari» fechada también en el siglo XIII. A finales del siglo XV o principios del siglo XVI, se reconstruye parcialmente el templo a partir de los restos de la iglesia anterior, ampliándolo hacia el este con la construcción de la actual cabecera. Posteriormente sufrirá importantes modificaciones y añadidos que la dotan de su imagen actual, destacando la sacristía, la torre, la casa cural o el pórtico.



Berrerabilitako leihate erromanikoa.

Ventanal románico reaprovechado.

Jarduera arkeologikoa

Hasteko, elizaren inguruan irekitako zanga osoaren gaineko kontrol arkeologikoa eraman genuen burura. Kontrol lan horietan hainbat elementu interesgarri dokumentatu genituen, baina ez zituzten lanak oztopatzen. Egungo asfaltoaren azpian luzatzen den harrizko bide zaharraz ari gara, elizaren ipar-mendebaldean. Bolumen askotako harriak dira, antolaera zehatz baten arabera jarri gabeak, baina bai halako erregulartasun batekin, ibiltzeko egokia den azalera horizontala eratuz.

Bestelakoa zen egoera elizaren hego-ekialdean. Alde hori garbitu ondoren, kontrol lanak hasi aurretik obrek alde hori jada ukitu baitzuten, guztira 6 ehorzketa identifikatu ahal izan ziren, zangak neurri handiagoan edo txikiagoan ukitu zituenak. Behin aztarnak aztertu ondoren, eremua ekialderantz eta hegoalderantz zabaldu zen elizaren hego-ekialdean dagoen etxolaraino iritsita. Baina sastrakak kentzeko lan mekanikoak abiarazi zirenean, landare estalduraren azpian beste aztarna batzuk dokumentatu ahal izan genituen, eta beraz, ezin izan zen hasierako planteamendua burura eraman. Ondorioz, gutxi gorabehera 47 m^2-ko azalera irregular bat harrotu zen. Zehazki, indusketa sektorearen ekialdeko muturrean, harrizko bide bat dokumentatu da ukitutako hilobien zati bat amortizatzen, tamaina askotako kareharrizko eta hareharrizko harlangaitzez egina, pieza handienak eskuarki bidearen alboetan (batez ere mendebaldean, bloke handi batekin) eta erdialdeko puntu batzuetan jarriak, ustez bidearen bizkarrezurrarena eginez, gerora tamaina txikiagoko blokeekin bete dena.

Sektore osoan dokumentatutako ehorzketak dira aztarna esanguratsuenak. Guztira 11 hilobi dira, burura eramandako zangak neurri handiagoan edo txikiagoan ukitu dituenak. Baina ez dugu baztertzen zundaketaren hegoaldean, asfaltoa berdintzeko geru-zaren azpian, hilobi gehiago egotea. Gainera, egiaztatu dugu hilobi horiek jarraipena dutela plazaren mendebalderantz eta ekialderantz.

Bost hilobitan baizik ez dugu esku hartu, horiek obrek kaltetuta gertatu direlako edo, aztarnen izaera kontuan hartuta, desagertzeko arriskuan daudelako. Kasu guztietan, hobi bakun batean antolatutako ehorzketa alde batera utzira, lauzez egindako hilobietan ehortziak dira, eta batek izan ezik estalkia dute hilobi guztiek, ekialdetik mendebaldera egokituta.

La actuación arqueológica

En un primer momento se realizó el control arqueológico de la apertura de la zanja en todo su recorrido en las cercanías de la iglesia. Durante estas labores de control se documentaron varios elementos que si bien son de interés, no impedían el desarrollo de los trabajos. Nos referimos a la presencia, en la zona noroccidental de la iglesia, del antiguo camino de piedra que discurre bajo el asfalto actual. Se trata de piedras de diferente volumetría, colocadas sin orden concreto, pero sí una cierta regularidad, creando una superficie horizontal apta para el paso.

Situación diferente se dio en la zona suroriental de la iglesia, donde tras la limpieza del área, ya abierta por las obras previas al control, pudieron ser identificados un total de 6 enterramientos que se habían visto afectados en mayor o menor medida por la zanja. Una vez reconocidos los restos se procedió a ampliar el área hacia el E y el S, llegando a la caseta ubicada al SE de la iglesia. No obstante, al iniciar los trabajos de desbroce mecánico se pudo documentar, justo bajo la cobertura vegetal, la existencia de otros restos que no permitieron llevar a cabo este planteamiento inicial. Esto propició que finalmente se abriese un área irregular de unos 47 m^2. En concreto, en la zona más oriental del sector de excavación se ha documentado un camino de piedra que se encontraba amortizando parte de las sepulturas afectadas, realizado con mampuestos de caliza y arenisca de diferentes dimensiones, estando los mayores de forma general en los laterales (sobre todo en la zona W con un bloque de gran tamaño) y en algunas zonas del área central, a modo de posible vertebración de la vía, que se ha rellenado luego con bloques de menores dimensiones.

Los restos más significativos son los enterramientos documentados en todo el sector. Se trata de un total de 11 sepulturas, que se han visto afectadas en mayor o menor medida por la zanja realizada, aunque no descartamos que, en la zona sur del sondeo, bajo la nivelación del asfalto, se documenten nuevas sepulturas, así como verificamos la continuación de las mismas tanto hacia el oeste de la plaza como hacia el este de la misma.

Solamente se ha intervenido en cinco de ellos, afectados por las obras o en riesgo de desaparecer por la entidad de los restos. En todos los casos, excepto una tumba en fosa simple, se trata de enterramientos en tumbas de lajas, de los que todos cuentan con cubierta excepto uno, orientados E-W.



Aurretik irekitako zangak ukitutako nekropoliaren ikuspegi partziala.

Vista parcial de la necrópolis afectada por la zanja previa.

Esku hartzearen izaeraren ondorioz ez dugu material arkeologiko askorik berreskuratu; Azaleko geruzan lau bala ale dokumentatu dira, karlistaldiekin lotu beharreko garaikoak dira. Zeramikari dagokionez, nekropoliaren amortizazioari dagozkio ia zati guztiak, eta beraz, Erdi Aroaren aurreneko mendeetan kokatu behar dugu haren kronologia.

Bilakaera kronologikoa

Aztertutako eremuaren hedadura txikia izan arren, lau une bereizi ahal izan dira eremu honen bilakaeran.

1. fasea. Erdi Aroko nekropolia

Nekropolia bera da dokumentatutako lehenengo fasea. Hilobien tipologia eta dokumentatutako materialak aintzat harturik, Erdi Aroko aurreneko mendeetan datatu dezakegu, eta gaur egun aztarna gutxi kontserbatu dituen lehenengo tenpluari atxikita egon zela esan dezakegu.

2. fasea. Nekropoliaren amortizazioa

Une zehaztu gabe batean, baina betiere Erdi Aroan, berreskuratutako materialaren arabera amortizatu egin zuten hilerri gunea ehorzketa geruza gisa identifikatutako depositu baten bidez. Dirudienez, depositu horren xedea zen alde horren hilerri erabilera ezerezean uztea, edo bigarren ehorzketa maila bat antolatzea, baina ez zen sekula ere horretarako erabili.

3. fasea. XIX. mendea – erabilera mailak

Aztarnarik erregistratu ez den denbora tarte luze baten ostean, San Martin elizaren inguruan XIX. mendeko beste ekintza batzuk dokumentatzen dira. Zoru maila, plazako ustezko harrizko zoladura eta, esan digutenez, hilerri zaharrera zeraman bide bat bereizten dira. Bideari atxikiriko kronologia 1900. urte inguruan eraikitako hilerri berriak markatzen du. Hilerri hori Santa Marina baselizako materialak berrerabiliz eraiki zen, baseliza eraitsi egin baitzuten erabiltzen ez zelako.

4. fasea. XX- XXI. mendeak

Azkenik, iragan mendean burura eramandako ondoz ondoko esku hartzeak eta egungo zanga dokumentatu dira. Horiek guztiak zerbitzuen instalazioarekin edo sektorearen muturrean dagoen etxolarako sarbidearekin daude lotuta.

Debido a la naturaleza de la intervención no se ha recuperado abundante material arqueológico; se han documentado cuatro ejemplares de proyectil recogidos en la unidad superficial, cuya adscripción cronológica debe asociarse a las guerras carlistas. En lo que respecta a la cerámica, casi todos los fragmentos pertenecen a la amortización de la necrópolis, y nos permiten centrar su cronología en los primeros siglos de la Edad Media.

Evolución cronológica

A pesar de la reducida extensión del área estudiada ha sido posible identificar hasta cuatro momentos en la evolución de este espacio.

Fase 1. Necrópolis medieval

La primera fase documentada se trata de la propia necrópolis, que podemos fechar tanto por la tipología de las tumbas como por los materiales documentados, en los primeros siglos de la Edad Media, asociada a ese primer templo del que quedan escasos restos hoy en día.

Fase 2. Amortización de la necrópolis

En un momento indeterminado pero también dentro de la Edad Media, según el tipo de material recuperado, se amortiza el espacio cementerial con un depósito identificado como manteado de enterramiento, que parece preparar el terreno bien para anular su uso como espacio cementerial o bien para realizar un segundo nivel de inhumaciones, que nunca se llegó a utilizar.

Fase 3. Siglo XIX – niveles de uso

Tras un largo hiato temporal para el que no se han registrado evidencias, en el siglo XIX volvemos a documentar acciones en el entorno de la iglesia de San Martín. Se trata del nivel de suelo, el posible empedrado de la plaza y la presencia de un camino que según nos han comentado, conducía al antiguo cementerio. La cronología asociada al camino viene dada por el hecho de que el nuevo cementerio se construyó hacia 1900, aprovechando materiales de la ermita de Santa Marina que se derriba por estar inutilizada.

Fase 4. Siglos XX-XXI

Por último, se documentan las sucesivas actuaciones llevadas a cabo durante el siglo pasado y la zanja actual, todas ellas relacionadas bien con la instalación de servicios o bien con el acceso a la caseta ubicada en el extremo del sector.

L. Elorza González de Alaiza

A.2. AÑANA

A.2.1. GESALTZA AÑANAKO HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO DE SALINAS DE AÑANA

A.2.1.1. Gesaltza Añanako harresia eta San Kristobal elizaren ingurua

Zuzendaritza: J. L. Solaun Bustinza
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Hizkuntza Politika Saila;
Añanako Udala

A.2.1.1. Muralla de Salinas de Añana y entorno de la iglesia de San Cristóbal

Dirección: J.L. Solaun Bustinza
Financiación: Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco;
Ayuntamiento de Añana

This text outlines the results of the archaeological intervention carried out within the framework of the 'Study, restoration and dissemination of the Salinas de Añana wall and the area around San Cristóbal (Añana, Álava)' project, which confirm the existence of an access point to the town at the north-western end of said wall. The discovery of this entrance point is, without doubt, the principal finding of the archaeological intervention carried out.

Gesaltza Añanako harresian eta San Kristobal elizaren inguruan garatutako esku hartze arkeologikoak iragan 2021. urtean zundatutako guneen informazio gehiago biltzea zuen xede. Alde batetik, lodiera estratigrafikoa ezagutu nahi genuen San Kristobal eliza desagertuarekin barruti gotortuaren hegoaldean eraikitako eustorma handiaren oinetan. Bestetik, harresiaren ipar-mendebaldeko tartean sarrera ate txiki bat ba ote zen egiaztatu nahi genuen, 2006an eta 2021ean egindako zundaketa arkeologikoetan ustezko ate horren aztarna batzuk detektatu baitziren. Haren egiturazko ebidentziarik kontserbatzen ez zen arren, kontserbatutako aztarnen morfologiak berak eta harresiz kanpoko harbide baten hondakinek sarrera hori iradokitzen zuten.

San Kristobal azpiko ibai terraza

Oso bakuna izan zen San Kristobal elizaren ondoan altxatutako harresiaren harresiz kanpoko eremuan erregistratutako okupazioaren sekuentzia. Landare geruza altxatu ondoren, maila naturalaren gainean zuzenean egokitutako betegarri lodi bat, maila berdintzekoa, dokumentatu genuen. Maila horren gainazala erabilerarako zoru gisa erabiliko zen, nahiz eta ez zuen harrizko egiturarik edo zoladura mota bakar bat ere. Itxura guztien arabera, San Kristobal eliza berreraiki zen garaiko jarduera da, XVI. mendearen lehen erdikoa, mazelaren azalera erabilgarria iparraldetik handitzeko, ibaiko terrazari espazioa irabaziz, eta elizako eustorma handia eraikitzeko bideratutakoa. Izan ere, zorua berdintzeko betegarrian bereizitako giza hezur batzuek adierazten dute Erdi Aroko San Kristobal hilerri zaharretik ekarriak direla terrazaren azalera handitzeko erabilitako lurrak, XVI. mendean tenplua berreraikitzeko lanek nahasi egin baitzuten eremu hori.

«Puerta del Caño»

2021eko ekinaldian zehar beste harresi atal bat geratu zen agerian ipar-ekialdean. Zehazki, gutxi gorabehera hemezortzi metro linealeko harresi atal bat identifikatu zen bihurgunean, eta bertan bi dorre nabarmentzen ziren: erdizirkularra bata eta ultraerdizirkularra bestea, harresiaren biribilgunea indartzeko. Orduan adierazi genuen bi kuLa intervención arqueológica desarrollada en la muralla de Salinas de Añana y entorno de San Cristóbal pretendía conseguir una mayor información de las zonas sondeadas el pasado año 2021. Por un lado, interesaba conocer la potencia estratigráfica en la base del murallón levantado con la desaparecida iglesia de San Cristóbal, al sur del recinto fortificado. Por otro lado, se trataba de certificar la existencia de un portillo de acceso en el tramo noroeste de la muralla, del que ya se habían detectado indicios en los sondeos arqueológicos realizados en 2006 y 2021. A pesar de que no se conservaban evidencias estructurales del mismo, la propia morfología de los restos conservados, así como la presencia de restos de un empedrado extramuros, apuntaban en esta dirección.

La terraza fluvial bajo San Cristóbal

La secuencia ocupacional registrada en el espacio extramuros del murallón levantado junto a la iglesia de San Cristóbal fue muy sencilla. Tras la retirada de la cubierta vegetal se documentó un potente relleno de nivelación depositado inmediatamente encima del nivel natural, cuya superficie, aunque no presentaba ningún tipo de empedrado o pavimento, debió funcionar como suelo de uso. Todo apunta a que se trata de una actividad coetánea a la reconstrucción de la iglesia de San Cristóbal en la primera mitad del siglo XVI, destinada a ampliar la superficie útil de la ladera por el norte, ganando espacio a la terraza fluvial del río, y a levantar el murallón de contención de la iglesia. De hecho, la presencia de algunos restos óseos humanos en el relleno de nivelación parece indicar que los aportes de tierra utilizados para ampliar la superficie de la terraza provenían del viejo cementerio medieval de San Cristóbal, alterado con las obras de reconstrucción del templo en el siglo XVI.

La «Puerta del Caño»

Durante la campaña del año 2021 se puso al descubierto un nuevo tramo de muralla al noreste. En concreto, se identificó un lienzo en recodo de aproximadamente dieciocho metros lineales de longitud, donde destacaba la presencia de dos torreones: uno semicircular y otro ultrasemicircular como refuerzo del quiebro



Harresiaren eta Puerta del Caño ate nabarmen suntsituaren ikuspegi orokorra. Harresiaren beheko zokaloa eta atearen atalasea ikus daitezke; eta atea etxebizitza baten goiko parterreari eusten dion suntsipen geruza batez estalirik dagoela.

Vista general de la muralla y puerta del Caño, notablemente arrasada. Se puede observar el zócalo inferior de la muralla y el umbral de la puerta, y cómo se encuentra cubierta por un estrato de destrucción que soporta el parterre superior de una vivienda.

boen arteko espazioan material gabezia bat bereizten zela, sarrera txiki baten presentzia iradoki zezakeela (*Arkeoikuska 2021*).

2022an zehar bideratutako esku hartzearekin berretsi ahal izan da hipotesi hori. Ateak, guztiz suntsituta, abiapuntuaren aztarnak kontserbatzen zituen, zehazki atalasea eta ate zangoak, eta aurretik harrizko zoladura baten aztarnak dituela, bi metro zabaleko sarbidea bereiztea ahalbidetu du. Gainera, berreskuratutako XVI. mende hasierako dokumentuei erreparatuz gero, orduan eraitsi baitzuten, sarrera horri izena ere jar diezaiokegu. Zehazki, 1521. urtean, Rodrigo de Vachycabo delako batek, egun oso bat eman zuen «Puerta del Caño"-ko arkua eraisten, eta, bost urte geroago (1526), Diego de Hurmyjana herritarrak baratze bat erosi zuen izen bereko atearen gainean. Eta badakigu ate horretatik irteten zen bidea luzatu egiten zela Camino de Traspalacio izeneko bidean barrena, hiriaren ekialderantz, izen bereko zubia zeharkatzen zuela, eta zubiaren ondoan zegoela «El Caño» izeneko iturri bat, bere garbitegiarekin. Izan ere, XIX. mendeko dokumentazioak jasotzen du 1818an Udalak herritar bati orube bat eman ziola etxe bat eraikitzeko «en el barrio que se dice de la Cerca… en una bajada para el Río del Caño». Eraikin hori orain erregistratutako ate eta harresi ondoan aurri egoeran dagoen etxea da. Beraz, huts egiteko beldurrik gabe esan dezakegu ate horri «Puerta del Caño» esan izan zaiola gutxienez XVI. mendeaz geroztik.

de la muralla. Señalábamos entonces que, en el espacio comprendido entre ambos cubos, se observaba un vaciado de material que podría responder a la presencia de un pequeño portillo de acceso (*Arkeoikuska 2021*).

Con la intervención efectuada durante este año 2022 se ha podido confirmar esta hipótesis. La puerta, notablemente arrasada, conservaba restos de su arranque, concretamente de su umbral y jambas, permitiendo reconocer un paso de dos metros de anchura precedido por restos de un pavimento empedrado. Podemos, incluso, poner nombre a este acceso atendiendo a la documentación recuperada de principios del siglo XVI, momento en que se procede a su derribo. Concretamente, en el año 1521 un tal Rodrigo de Vachycabo había empleado un día en derribar el arco de la «puerta del caño» y, cinco años más tarde (1526), el vecino Diego de Hurmyjana compra un huerto encima de la puerta del mismo nombre. Sabemos, además, que el camino que salía de esta puerta continuaba por el llamado Camino de Traspalacio hacia el este de la villa y cruzaba el puente del mismo nombre, junto al que se encontraba una fuente con lavadero llamada «el Caño». De hecho, la documentación del siglo XIX recoge cómo en 1818 el ayuntamiento concede un solar a un vecino de la villa para edificar una casa «en el barrio que se dice de la Cerca… en una bajada para el Río del Caño», edificio que se ha podido identificar como la casa en ruinas situada junto a la puerta y muralla ahora registrados. En consecuencia, podemos afirmar que, al menos, desde el siglo XVI, este portal era denominado como «Puerta del Caño».

J. L. Solaun Bustinza; V. Martínez Ferreras

A.2.1.2. **San Juan, 12**

Zuzendaritza: Vanesa Martínez Ferreras
Finantzazioa: Partikularra

A.2.1.2. **San Juan, 12**

Dirección: Vanesa Martínez Ferreras
Financiación: Particular

The archaeological intervention carried out at number 12 San Juan (Salinas de Añana) consisted of the archaeological monitoring of the earth moving work conducted in the subsoil of the plot as the result of the retrofitting of an old warehouse. No results of archaeological interest were found.

San Juan kaleko 12. zenbakian dagoen biltegi zaharraren jabeak eskatuta eraman genuen burura kontrol ar-

El control arqueológico se realizó a petición del propietario del antiguo almacén sito en San Juan, 12 con

keologikoa, izan ere, biltegia eraberritu nahi zuen familia bakarreko etxebizitza bihurtzeko. Eraikineko zorupea ukituko zuten lanen gaineko kontrol arkeologikora mugatu zen gure eginkizuna. Makineriaren lanen gaineko jarraipenari esker egiaztatu genuen lursaila oso-osorik okupatzen zuela berezko substratu buztintsu batek. Beraz, ez genuen aztarna arkeologiko interesgarririk aurkitu.

motivo de la rehabilitación del mismo para su adecuación como vivienda unifamiliar. La actuación consistió en el control arqueológico de los trabajos que afectaban al subsuelo del edificio. El seguimiento de los trabajos de la maquinaria permitió comprobar que la parcela estaba ocupada íntegramente por substrato natural arcilloso, no hallándose evidencias de interés arqueológico.

V. Martínez Ferreras

A.2.2. AÑANAKO GATZ HARANEKO KULTURA PAISAIA / PAISAJE CULTURAL DEL VALLE SALADO DE AÑANA

A.2.2.1. **Almacén de la Revilla**

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Finantzazioa: Añanako Gatz Harana Fundazioa

A.2.2.1. **Almacén de la Revilla**

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre
Financiación: Fundación Valle Salado de Añana

The Revilla warehouse in Salinas de Añana is a ruined building that will house an Ekoetxe (environmental centre) run by the Basque Government. Before work could begin, a previous study had to be carried out, consisting of the stratigraphic analysis of the walls and the excavation of the interior area. The results indicated the existence of an earlier warehouse dating from the 16th century, which occupied almost half of the current surface area and was enlarged on two occasions before reaching its current size. During the 19th century, the warehouse underwent a major overhaul designed to turn it into a spa; later on, it was converted into a dwelling, before being abandoned during the 20th century.

Sarrera

Orain arte Almacén Grande izenaz ezagutzen zen aztergaiaren xede izandako eraikina, baina esku hartze honetan zehar egiaztatu ahal izan da egiazki dokumentuetan aipatzen den Almacén de la Revilla izeneko biltegia dela, obra jakin batzuen eta XIX. mendean zehar obra horiek lizitatzeko dokumentuen artean dagoen loturari esker. Eusko Jaurlaritzak biltegia naturaren interpretazio zentro bat (Ekoetxea) bihurtzeko ekimenean txertatzen da azterlan hau. Hormen irakurketa estratigrafikoa egin da, barruko zaborrak atera dira eta indusketa arkeologikoa egin da.

Hamarnaka urte dira eraikina abandonatuta zegoela, estalkirik gabe eta guztiz galtzeko arriskuan.

Azterlan arkeologikoak orubearen historian zortzi une nagusi bereizteko aukera eman zuen, Erdi Arotik gaur egun arte.

Emaitzak

Egiturak arroka naturalaren gainean

Lehenengo eraikuntza baino lehen zenbait ebaki identifikatu dira arrokan, biltegi barruan, ekialdean, substratu geologikoa azaleratzen den gunean, beheko solairuko zoruaren mailatik gora 2,3 m-ko garaierara goratzen den aldean. Bi silo handi dira (79. eta 81. UEak), gerora amortizatu zirenak, eta ebaki zuzen bat, ekialdetik mendebaldera (137. UE), jatorrian oinplano angeluzuzeneko egitura baten zati izandakoa. Segur aski gatza edo gatzuna biltegiratzeko erabili zituzten silo horiek. Gatz Haranean XII.-XIII. mendeetatik aurrera dokumentatzen dira gisa horretako siloak; gure esku hartzean azaldutako bi siloak amortizatzen dituzten materialek Erdi Aroaren amaierara garamatzate, eta

Introducción

El edificio objeto de estudio se conocía hasta ahora como Almacén Grande, pero a lo largo del trabajo se pudo ver que en realidad se corresponde con el Almacén de la Revilla que se menciona en la documentación, gracias a la correspondencia de ciertas obras con los documentos de licitación de las mismas durante el siglo XIX. Este estudio se enmarca en la conversión del almacén en un centro de interpretación de la naturaleza (Ekoetxe), por parte del Gobierno Vasco. Se llevó a cabo la lectura estratigráfica de los alzados, el vaciado de escombros del interior y la excavación arqueológica.

El edificio se encontraba abandonado desde hacía décadas, sin cubierta y en riesgo de pérdida completa.

El estudio arqueológico permitió reconocer ocho momentos principales en la historia del solar, que nos remiten desde la Edad Media hasta el presente.

Resultados

Estructuras sobre roca natural

Antes de la primera construcción se han identificado varios cortes en la roca, situados en la zona oriental del interior del almacén, donde aflora el sustrato geológico, ascendiendo hasta los 2,3 m de altura por encima del nivel del suelo de la planta baja. Se trata de dos silos de almacenaje de grandes dimensiones (UUEE 79 y 81), amortizados posteriormente, y un corte lineal de dirección E-W (UE 137) que formaría parte en origen de una estructura de planta rectangular. Probablemente los silos fueron utilizados para el almacenamiento de salmuera o de sal. En el valle salado estos silos se documentan desde los siglos XII-XIII; los materiales de la amortización de los dos aparecidos en nuestra intervención remiten a finales de la Edad

hori bat dator datazio honekin. Beraz, guk uste dugu gatzuna biltegiratzeko erabiliko zen mazelako espazio baten aurrean gaudela.

Lehenengo biltegia

Fase honetan zehar eraiki zuten gune horretan dokumentatutako aurreneko gatz biltegia. Oinplano angeluzuzena zuen, 8,2 m luze ekialdetik mendebalerako ardatzean eta 11,6 m luze iparraldetik hego-alderakoan. Beraz, 98 m^2-ko espazio erabilgarria eratzen zuten hormek. Eraikina mendebaldetik ixten zuen horma/pantailan, haranari begira dagoen kanpoko aldean, oinplano angeluzuzeneko lau horma bular eraiki zituzten, batetik bestera 2,7 m-ko tartea utzita. Ez dakigu zer garaiera zuten, 3. fasean suntsituta gertatu baitziren.

Une honetakoak dira, era berean, egungo biltegiaren kanpoko aldeko harrizko zoladura bat eta biltegiaren kanpoko aldean, hegoaldean, arrokaren gaineko okupazioaren aztarna batzuk.

Kronologiari dagokionez, guk uste dugu eraikin hori Felipe II.ak 1564an ezarritako gatzaren gaineko zergaren monopolioarekin eta horrek Gesaltza Añanako gatzaren ekoizpenaren berrantolaketan izan zituen ondorioekin lotzen dela.

Biltegia mendebalderantz handitzea

Une horretan biltegia mendebalderantz handitu zuten hiru eraikuntza ekintza garrantzitsu bideratuta. Hasteko, aurreko horma/pantaila eraitsi zuten partzialki. Handitzeari zegokion horma eraiki zuten, eta gutxienez horma bular bat izango zuen haranari begira zuen aurpegian, eta sarrera bat hegoaldean, ate horren atalasea kontserbatu egin baita. Azkenik, handitze obraren barruko espazioa buztinezko depositu batez bete zen, eta ondoren biltegi berriaren barruko alde osoa estali zuten berdintze maila heterogeneo baten bidez.

Handitze lan horien ondoriozko eraikinak iparraldetik hegoalderako aurreko luzerari eutsiko zion, 11,6 m, baina 16 m-ra luzatuko zuen ekialdetik mendebalderako ardatza, azalera erabilgarria ia bikoiztuta, 189 m^2.

Atalasearen kanpoko zoru baten presentziak eta horma baten hondakinek adierazten digute bigarren biltegi honek egitura bat izan zuela itsatsita hegoaldean.

Batez ere aurreneko biltegia handitzeko lanetan sortutako berdintze depositu handi bietan berreskuratutako zeramika sortan oinarritzen da fase honetako datazio absolutua. Elementu horiek XVII. mende amaierara garamatzate.

Horma/pantailaren eraikuntza

Okupazioaren sekuentzian bereizitako laugarren fasean kokatzen da haranari begira eraikitako horma/pantaila, biltegiaren hego-mendebaldeko izkinari atxikia. Lau horma bular zituen. Beharbada, aurreko etapan itxura batean iradokitzen zen hegoaldeko egitura atxikia finkatzeko obra da.

Eraikuntzaren ikuspegitik kalitate handiko obra da, nabarmendu egiten da ingurukoetatik. Oso antzekoak badira ere, horma bularretan eta horman bertan ez zituzten material berberak erabili. Horma bularretan harlandu txikiak edo harlandu handiagoak eta erregularragoak erabili zituzten. Bloke paralelepipedoak dira, ilara horizontaletan jarriak, horma bularraren (soilik hegoaldeMedia, lo que concuerda con esta datación. Por lo tanto, creemos que estamos ante un espacio en ladera dedicado al almacenamiento de salmuera.

Primer almacén

Durante esta fase se construye en este espacio el primer almacén de sal documentado. Contaba con una planta rectangular de 8,2 m de longitud en su eje E-W y 11,6 m en el N-S cuyos muros formaban un espacio útil de 98 m^2. En el muro pantalla que cerraba el edificio por el oeste se edificaron en el lado exterior abierto al valle cuatro contrafuertes de planta rectangular, situados cada 2,7 m. Se desconoce su altura al haber sido arrasados en la fase 3.

A este momento se han adscrito también un empedrado visto al exterior del actual almacén, y los restos de ocupación sobre roca que se vieron al sur en el exterior del almacén.

Cronológicamente, creemos que este edificio se relaciona con el monopolio de la sal impuesto por Felipe II en 1564 y las consecuencias que esto tuvo en la reorganización de la producción salinera de Salinas de Añana.

Ampliación del almacén hacia el oeste

En este momento se amplió el almacén hacia el oeste con tres acciones constructivas de calado. En primer lugar, se arrasó parcialmente el muro pantalla anterior. Asimismo, se construyó el muro correspondiente a la ampliación, que contaba al menos con un contrafuerte en el lienzo abierto al valle y un acceso hacia el sur del que conservamos el umbral. Finalmente, el espacio interior de la ampliación se rellenó con un depósito de arcillas, cubriéndose posteriormente todo el interior del nuevo almacén con una nivelación heterogénea.

El edificio resultante de estas reformas mantenía la longitud N-S anterior de 11,6 m, pero ampliaba la del eje E-W hasta los 16 m, doblando casi su superficie útil, que pasaba a ser de 189 m^2.

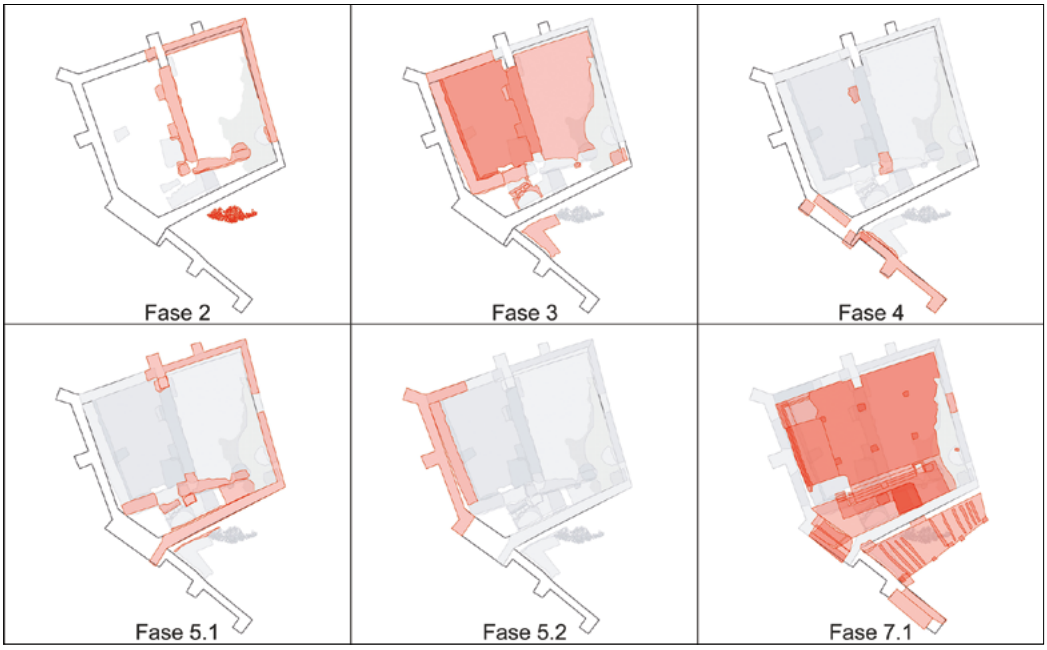
La existencia de un suelo al exterior del umbral, así como de los restos de un muro, nos indican la presencia de una estructura adosada por el sur a este segundo almacén.

La datación absoluta de esta fase se fundamenta en el repertorio cerámico recuperado sobre todo en los dos grandes depósitos de nivelación generados durante la ampliación del primer almacén, que remiten a finales del siglo XVII.

Construcción del muro pantalla

La cuarta fase diferenciada en la secuencia de ocupación comprende principalmente la construcción de un muro pantalla hacia el valle, adosándose a la esquina SW del almacén. Contaba con cuatro contrafuertes. Quizá se trate de la consolidación de la estructura meridional adosada que parecía sugerirse en la etapa anterior.

Esta obra es de gran calidad constructiva, distinguiéndose de las del entorno. Aunque muy parecidas, cabe distinguir la factura de los contrafuertes de la del muro propiamente dicho. En los contrafuertes se emplean sillarejos o sillares de mayor tamaño y regularidad. Son bloques paralelepípedos dispuestos en hiladas horizontales combinados con piezas escultóricas



Eraikinaren oinplanoa, fase historiko nagusiak adierazita.

Planta del edificio, con las principales fases históricas reflejadas.

ko muturrekoa kontserbatu da) edo atzeraemanguneen goiko aldean profil triangeluarra emateko zizelkatutako pieza handiekin batera.

Horma horrek karel bat zuen, biltegitik gertuen dagoen aldean partzialki kontserbatu dena. Horrexegatik badakigu gaur egungo hormaren garaiera jatorrizkoa dela, eta ez dela beheratua izan; besterik gabe kendu egin zuten karela, nahiz eta geroago zati batean berreraikiko zuten.

Fase honetako material gutxi berreskuratu dugun arren, halako ziurtasunarekin koka dezakegu XVIII. mende inguruan, XVII. eta XIX. mendeetan zehatz datatutako bi uneren artean baitago.

Egungo biltegiaren eraikuntza

Gaur egungo biltegiaren eraikuntza teknikoki bi obra berezituetan eraman zen burura, baina guk uste dugu eraikuntza proiektu baten eta beraren zati direla bi obra horiek. Ziurrenik obrak egin zituzten kontratisten artean izandako aldaketa baten ondorioa da.

Hasteko, iparraldeko eta ekialdeko horma atalak berreraiki zituzten, eta biltegia hegoalderantz handitu. Handitze lan horretan aurreko faseetako hormen zati batzuk eraitsi behar izan zituzten obra berriei leku egiteko.

Obrak, azken batean, gaur egungo biltegiaren ekialdeko erdia hartzen du, hegoaldeko fatxada (nagusia) osorik hartuta.

Bigarren obran horma berri bat erantsi zioten biltegiaren mendebaldeko hormari, gero azken hori zoruaren mailaraino eraisteko; horrela, biltegiak beste metro pasatxo izango zuen erabilgarri mendebalderantz. Fase honetan berreraiki zituzten laugarren faseko bi horma bularren goiko zatiak.

Bi obra horiek burututa, biltegiak barruko aldetik gaur egungo azalera erabilgarria izango zuen, 259 m^2, 14,3-16 m luze iparraldetik ekialderako ardatzean eta 14-17,7 m ekialdetik mendebalderakoan. Bestalde, hegoalderantz handitu eta eraikinean 69-84 UEko horma bilduta, horma horrek beste norabide batean luzatzen

talladas para el acabado de perfil triangular tanto de la parte de arriba del contrafuerte (únicamente conservado en el más meridional) o de sus retranqueos.

Este muro contaba con un pretil, conservado parcialmente en la parte más cercana al almacén. Por eso sabemos que la altura del muro actual es la altura original, y que no ha sido rebajado; únicamente se ha retirado el pretil, si bien en parte fue reconstruido en momentos posteriores.

Aunque se ha recuperado poco material de esta fase, podemos situarla con bastante certeza en torno al siglo XVIII, ya que se sitúa entre dos momentos bien datados en los siglos XVII y XIX.

Construcción del almacén actual

La construcción del almacén actual se llevó a cabo en dos obras diferenciadas técnicamente, pero que consideramos que forman parte de un mismo proyecto constructivo. Se debe tratar, seguramente, de un cambio en los contratistas que llevan a cabo las obras.

El primer momento consistió en la reedificación de parte de sus lienzos norte y este y una ampliación hacia el sur. En esta última se produjo el arrasamiento de parte de los muros de las fases anteriores para permitir las nuevas obras.

La obra, en definitiva, abarca la mitad oriental del actual almacén, incluyendo la fachada sur (principal) completa.

Durante la segunda obra se adosó un nuevo muro al lienzo occidental del almacén, para posteriormente arrasar este último hasta el nivel de suelo, ganando el almacén algo más de un metro de espacio útil hacia el oeste. En esta obra también se reconstruyó la parte superior de dos contrafuertes de la cuarta fase.

Tras estas dos obras el almacén logró su planta interior actual de 259 m^2, con 14,3-16 m de longitud en su eje N-S y 14-17,7 m en su eje E-W. Por otro lado, la ampliación hacia el sur y la integración en el edificio del muro UE 69-74 que mantenía una orientación diferente (NW-SE en vez de N-S) hizo que el edificio dejara

baitzen (iparraldetik hegoaldera ez baizik eta ipar-mendebaldetik hego-ekialdera), hasieratik izan zuen oinplano angeluzuzena izateari utzi zion eraikinak.

Beraz, 5. faseko 2. une honetan eraiki zuten egungo eraikinaren mendebaldeko erdia, baina orduan gaurkoa baino garaiagoa zen alde hori.

5.1 eta 5.2 faseetako obretan erabilitako materialetan eta ezaugarri teknikoetan bereizten diren aldeek obretan jardundako bi lantalde bereizteko aukera ematen digute.

Fase honen identifikazioan garrantzitsua izan da proiektu bakar baten emaitza dela ikusi ahal izatea, nahiz eta obra bi eraikitzaile taldek bideratu zuten (segur aski kontratu mailako alderdiren batek ezarria). Proiektuak diseinu argia zuen, eta horren arabera, kanpoko horma bularrak estalkiaren lerrotik behera bi metrora iritsiko ziren. Hori argi eta garbi ikus dezakegu iparraldeko horman, eta funtsezkoa da eraikin honen bolumetria berreraikitzeko, izan ere, mendebalderantz, nabarmen beheratu zuten ustezko hondamen partzial baten ostean eta geroago bainutegi bihurtu ondoren.

Obra horiek ere XVIII. mende inguruan kokatu behar ditugu, XVII. eta XIX. mende bitartekoak baitira.

Biltegiko berritze lanak eta bainutegi bihurtzea

Okupazioaren sekuentziaren seigarren faseak biltegian XIX. mendean zehar egindako zenbait berritze lan biltzen ditu, bainutegi bihurtu aurretik eta aldi berean egindakoak. Hegoaldeko horman sartzeko bao burudun bat ireki zuten: 1815eko dokumentu batek ziurtatzen du eraikuntza ekintza hori. Gaur egungo eraikinean sartzeko atea da.

Haranari begira bi leihate handi eraiki zituzten, bakoitza 3,6 m zabal, eta iparraldeko horman beste bat. Hiru bao horiek segur aski eraikina biltegi izateari utzi eta bainutegi bat bihurtu zen unearekin lotu behar ditugu, XIX. mende amaierako unearekin.

Eta beste konponketa batzuk egin zituzten. Guztietan garrantzitsuena, behin nahi gabe edo nahita suntsitutako iparraldeko hormaren mendebaldeko muturraren zati handi baten berreraikuntzari dagokio.

Kronologikoki 271. UEko atearen eraikuntza zehatzmehatz datatzen digun dokumentu guztiz interesgarri bat dugu. «Reconocimiento y tasación de las obras del Almacén grande y parte del de la Revilla» izenburuko dokumentua da, 1815eko data du. Manuel Olivares eskribauaren notario protokolo bat da (APAH, Protokoloa: 11.437, 104-107v or.), obra zehazki deskribatzen duena eta gaur egungo atearekin guztiz bat datorrena.

Kontuan harturik deskribapena eta burura eramandako obra mota, dokumentu horretan egiaztatu dezakegu biltegi hau Almacén Grande ez baizik eta Almacén de la Revilla dela. Dokumentuan esaten da Almacén Grande izenekoa ez zutela erabiltzen estalkirik ez zuelako, eta konponketa batzuk proposatzen dira.

Jakin badakigu fase honetako obrek ia XIX. mende osoa hartu zutela: hegoaldeko atea 1815ean egin zuten, eta bainutegi bihurtzeko lanak mendearen amaiera aldean eraman zituzten burura.

de tener la planta rectangular que había mantenido desde sus inicios.

En este segundo momento de la fase 5, por lo tanto, se construye la mitad occidental del edificio actual, si bien esta parte contaba con una altura mayor que en la actualidad.

La diferencia de aparejo y características técnicas entre las obras de las fases 5.1 y 5.2 nos permiten reconocer dos cuadrillas de trabajadores diferenciados.

Un aspecto importante de la identificación de esta fase es que hemos podido ver que se trata de un proyecto único, aunque realizado por dos cuadrillas de constructores diferentes (seguramente por un tema contractual). Y que este proyecto tenía un diseño claro, que incluía los contrafuertes exteriores que terminaban dos metros por debajo de la línea de cubierta. Esto lo podemos ver con claridad en el alzado norte, y es fundamental para reconstruir la volumetría de este edificio, ya que hacia el oeste fue rebajado de manera importante tras una posible ruina parcial y posterior conversión en balneario.

La cronología de estas obras es también de en torno al siglo XVIII, ya que se sitúa entre los siglos XVII y XIX.

Reformas del almacén y conversión en balneario

La sexta fase de la secuencia ocupacional integra diversas reformas que se realizaron en el almacén durante el siglo XIX, antes y durante su efímera conversión en balneario. En el muro sur se abrió un vano adintelado de acceso, acción constructiva atestiguada por un documento de 1815. Se trata de la puerta actual de acceso al edificio.

Orientados hacia el valle se construyeron dos grandes ventanales de 3,6 m de anchura, y en el lienzo norte otro más. Estos tres vanos están probablemente asociados al momento en que el edificio dejó de emplearse como almacén y pasó a ser un balneario, a finales del siglo XIX.

También se realizaron arreglos puntuales. El más importante corresponde a la reconstrucción de buena parte del lienzo norte en su extremo oeste, tras un arrasamiento accidental o intencionado.

Cronológicamente contamos con un documento de gran interés que nos data perfectamente la construcción de la puerta UE 271. Se trata de un documento titulado como «Reconocimiento y tasación de las obras del Almacén grande y parte del de la Revilla», datado en 1815. Es un protocolo notarial del escribano Manuel Olivares (AHPA, Protocolo: 11.437, p. 104-107v) que describe perfectamente la obra, y se ajusta con exactitud a la puerta actual.

En este documento, por un lado, podemos confirmar que este almacén es el de la Revilla y no el Almacén Grande, por la descripción y el tipo de obra realizada. Allí se dice que el Almacén Grande estaba sin uso por carecer de cubierta, y se proponen arreglos.

Sabemos que las obras de esta fase ocupan prácticamente todo el siglo XIX: la obra de la puerta sur se ejecuta en 1815, y las reformas para transformarse en balneario se realizaron hacia finales de la centuria.

Etxebizitza bihurtzea

Fase honetan etxebizitza bihurtu ziren biltegi zaharra eta bainutegia. Obra horietan erabilitako zementuak eta hormigoiak argi eta garbi eramaten gaituzte XX. mendera. Dokumentazioak eta aztarna materialek iradokitzen dute ez zela denbora asko joan bereizitako bi faseen artean. Argazkiei esker, bigarren fase hori, hegoaldeko hormari atxikitako egitura eraiki zuten fase hori, 1934an datatzen dela jakinda, guk pentsatzen dugu aurreneko etxebizitza XX. mendearen lehenengo herenean eraiki zutela, ziurrenik 20. hamarkadan. Baditugu egitura horiek agertzen diren argazki batzuk, 1926koak.

Obra handiak dira, erabat berritu zuten eraikinaren barruko aldea, eta ondoren beste egitura bat erantsi zioten hegoaldean.

Abandonatzea

Abandonatu ondoren eraikina hondatu egin zen hurrengo hamarkadetan zehar, galdu egin zituen teilatua eta hormen zati handi bat, lapurreta espezifikoren bat tarteko. Aldi horretan zabortegi gisa erabili zuten auzotarrek, eta ondorioz, hondakindegi handi bat sortu zen.

Gesaltza Añanako biztanleen ahozko lekukotasunek adierazten dutenez, 1960ko hamarkadaren amaieran eta 1970ekoaren hasieran abandonatu zuten etxebizitza.

Konklusioak

Azterlan honek aukera eman digu Erdi Aroan hasi eta gaur egunera arte jarraitzen duen sekuentzia bat ezartzeko. Hauexek dira mugarri nagusiak:

– Aurreneko eraikina eraiki aurretik espazio honetan identifikatutako biltegiratze egiturak, segur aski gatzaren ekoizpenarekin lotuta daudenak. Silo handiak dira, Gesaltza Añanan aurkitutako beste silo batzuen antzekoak, eta agerian uzten dute XII.-XIII. mendeetatik aurrera arroka naturalaren azaleratzeak erabili direla ekoizpen jardueretarako.

– Biltegia aldatuz joan zen bere historian zehar 2. fasean aurreneko eraikina altxatu zutenetik. Eraberritze lan garrantzitsu bakoitzarekin handitu egin zuten erabilerarako azalera, eta aurreneko biltegiak 98 m^2 bazituen ere, abandonatu aurreko etxebizitzak 214,6 m^2 zituen.

– Era berean, eraikinaren funtzionaltasuna aldatu egin zen bere historian zehar. Ex novo eraikitako biltegi batetik, baina aurreko espazioaren eginkizunari eutsita, XIX. mendearen bigarren erdialdean eta aldi labur batez bainutegi izatera igaro zen. Apur bat geroago etxebizitza bihurtu zen, eta azkenik, abandonatu ostean, hondakindegi.

– Eraikuntzaren ezaugarriek, pieza eskuairatuak eta harlandu txikiak erabili baitzituzten, eta horma bularrek agerian uzten dute eraikinaren garrantzia eta tamaina biltegiarena bete zuen garaian. Gaur egun gertatzen den bezala, aldi horretan ere nabarmendu egingo zen Gatz Haraneko beste egituretatik.

– Ikusi ahal izan dugun beste alderdi bat da eraikinak eutsi egin ziola bere osaeraren eskemari denboraren joanean, izan ere, obra berrietako pilareak aurreneko biltegiko horma bularrak zeuden lekuetan oinarritu

Conversión en vivienda

Durante esta fase el antiguo almacén y balneario pasó a convertirse en vivienda. El empleo de cemento y hormigón en estas obras nos sitúa con claridad en el siglo XX. La documentación y las evidencias materiales sugieren que no debió pasar demasiado tiempo entre las dos fases diferenciadas. Sabiendo que la segunda, en la que se construyó la estructura adosada del sur, se fecha en 1934 a través de fotografías, suponemos que la primera vivienda debió levantarse en el primer tercio del siglo XX, probablemente en los años 20. Para 1926 ya tenemos fotografías en las que aparecen estas estructuras.

Las obras son de gran calado, reformando por completo el interior del edificio y luego construyendo un anexo al sur.

Abandono

Tras su abandono el edificio se deterioró a lo largo de las siguientes décadas, perdiendo su techumbre y buena parte de alzados con algún robo específico. En este periodo fue empleado como vertedero por los vecinos, generándose un depósito de residuos de grandes dimensiones.

Los testimonios orales de los habitantes de Salinas de Añana dan fe de que la vivienda se abandonó a finales de la década de 1960 y comienzos de la de 1970.

Conclusiones

Los estudios nos han permitido establecer una secuencia que parte en la Edad Media y continúa hasta el presente, cuyos hitos principales son:

– Las estructuras de almacenaje probablemente relacionadas con la producción de sal identificadas en este espacio antes de la construcción del primer edificio. Se trata de silos de gran tamaño, similares a otros encontrados en Salinas de Añana, que evidencian el uso de los afloramientos de roca natural para actividades productivas desde los siglos XII-XIII.

– El almacén fue cambiando a lo largo de su historia desde la primera edificación en la fase 2. Con cada reforma de calado fue ampliando su superficie de uso, pasándose de los 98 m^2 del primer almacén a los 214,6 m^2 de la vivienda anterior al abandono.

– La funcionalidad del edificio también fue modificándose a lo largo de su historia. De un almacén construido *ex novo*, aunque manteniendo la función del espacio previo, se pasó en la segunda mitad del XIX, y durante un breve periodo de tiempo, a un balneario. Poco después se transformó en vivienda y, finalmente tras su abandono, se convirtió en un basurero.

– Tanto los caracteres constructivos, empleando piezas escuadradas y sillarejos, como la presencia de contrafuertes, refleja la importancia y entidad del edificio durante la época en que cumplió las funciones de almacén. Al igual que ocurre hoy en día, durante este periodo debió destacar entre el resto de estructuras del Valle Salado.

– Otro de los aspectos que hemos podido ver es que el edificio mantiene su esquema compositivo a lo largo del tiempo, asentando los pilares de las obras

zituzten, eta modu horretan jardun zuten ondorengo eraberritze lanetan ere.

– Izenari dagokionez, egiazki Almacén de la Revilla dela egiaztatu ahal izan dugu.

– Eraiki zuten garaiko biltegiko bolumetria da identifikatu ahal izan dugun elementu guztiz garrantzitsu bat. Ikusi dugu nola mendebaldean gailurra gaur egungoa baino dezente gorago zegoen, gero beheratu egin baitzuten bainutegia egiteko. Beraz, gailurraren erdiko lerroa eraikinaren barruko horma bularra dagoen tokian zegoen iparraldeko horman, eta mendebalderantz beheratzen zen gutxi gorabehera gaur egungo ekialdeko pendizaren aldapa bertsuarekin. Eta hori funtsezko alderdi bat da eraikina berreraikitzeko proposamenetan aintzat hartzeko.

nuevas donde se situaban los contrafuertes del primer almacén, y así en cada reforma.

– En cuanto a la denominación, hemos podido ver que se trata en realidad del almacén de la Revilla.

– Un elemento de gran importancia que hemos podido identificar es la volumetría del almacén en el momento de la construcción. Hemos visto que, hacia el oeste, la cumbrera era bastante más elevada que la actual, rebajada para la conversión en balneario. Así, la línea media de la cumbrera estaba donde se sitúa el contrafuerte interior del edificio en el muro norte, y bajaba hacia el oeste más o menos con la misma pendiente que la pendiente actual del este. Esto es un aspecto fundamental para las propuestas de reconstrucción del edificio.

L. Sánchez Zufiaurre; E. Alfaro Suescun; U. Arruza Arenas

A.2.2.2. **Gatz Harana. Neolitoko gatz ustiategia 48. Produkzio Unitatean**

Zuzendaritza: Alberto Plata Montero

Finantzazioa: Añanako Gatz Harana Fundazioa, CNRS

A.2.2.2. **Valle Salado. Explotación salinera neolítica en la UP 48**

Dirección: Alberto Plata Montero

Financiación: Fundación Valle Salado de Añana, CNRS

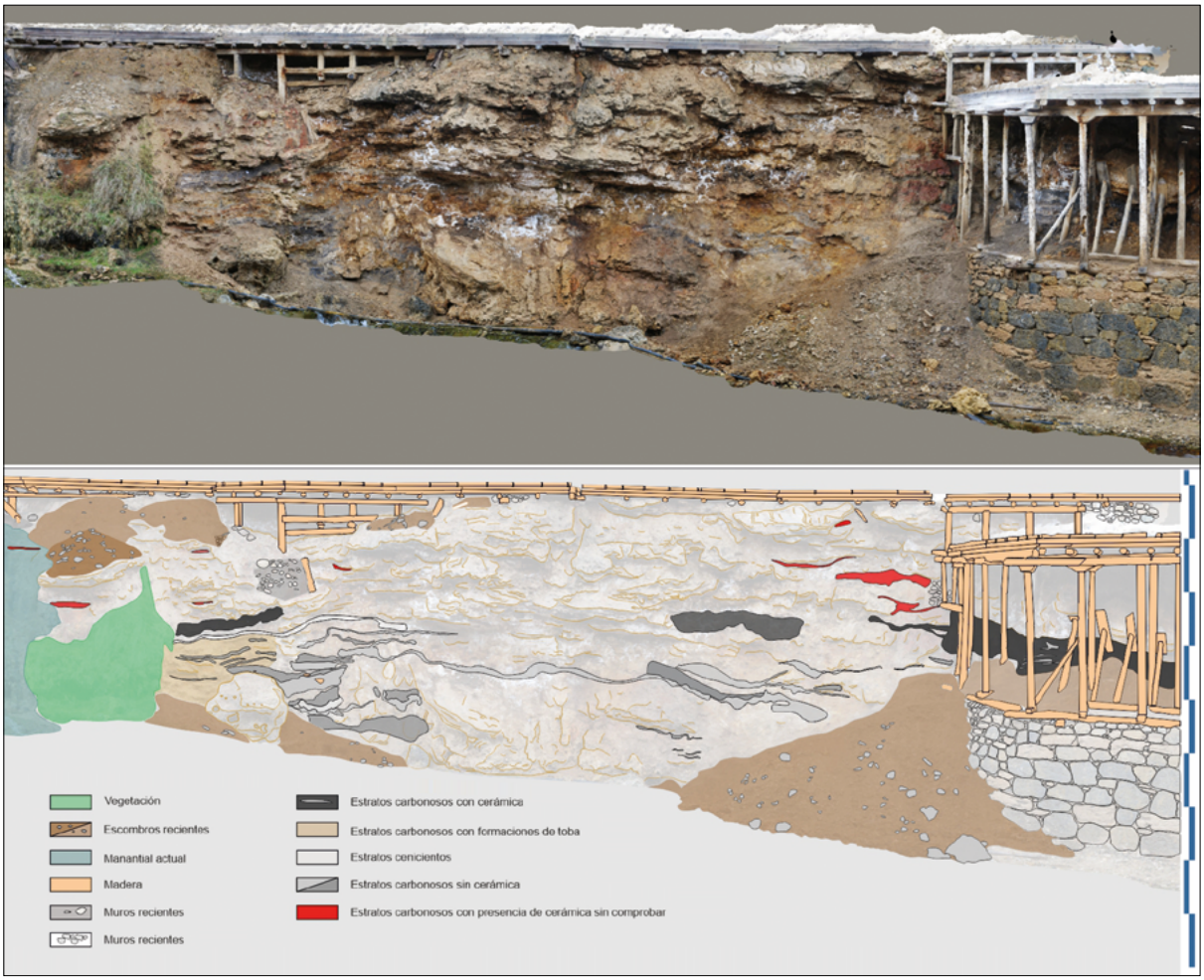
Due to the international importance acquired by the Añana Salt Valley Neolithic series, in 2021 the Valle Salado Foundation, in collaboration with the Trajectoires de la sédentarisation à l'Etat laboratory, which is part of the CNRS (French National Centre for Scientific Research) and the University of Paris 1 Panthéon-Sorbonne, commenced a four-year project called NéoSal. Les salines d'Añana (Álava, Pays basque): une exploitation du sel dès le Néolithique (Ministry for Foreign Affairs and the Casa Velásquez French School, Madrid). In 2022, as well as continuing with the excavation of Productive Unit (PU): 48, work also started on the stratigraphic characterisation of the exposed part of the tophaceous structure located in the southern part of the valley, with detailed documentation being compiled in relation to each of the strata and samples being taken to determine the formation process through micromorphological, anthracological and phytolithic studies.

Honako hauek ditu laguntzaile Néosal proiektuak: UMR 8215 – *Trajectoires* (CNRS et Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne); Gatz Harana Fundazioa (Añana); UMR 5608 – TRACES (CNRS et Université Toulouse Jean Jaurès); UMR 7264 – CEPAM (CNRS et Université de Nice); UMR 6249 – LCE (CNRS et Université de Franche-Comté); UMR 7209 – AASPE (CNRS et Museum d'Histoire Naturelle de Paris); INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives); UPV/EHU (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea); Qark Arqueología SL; UVa (Valladolideko Unibertsitatea); UNED eta Casa de Velázquez (Madril).

Gatz Harana Fundazioak eta Frantziako Kanpo Arazoetarako Ministerioak (Indusketa Batzordea) finantzatzen dute 2021etik 2024ra arte luzatuko den proiektu hau. Olivier Wellerrek, CNRSn UMR Trajectoiresko zuzendariak, ekialdeko Europan egindako ikerketa arrakastatsuen luzapen gisa planteatu ditu Gesaltza Añanan bideratu beharreko lanak, Gatz Haraneko fase neolitikoak Europako gatzaren produkzioaren testigantza zaharrenetakoak izanik Neolitikora (K.a. VI. milurtekoaren bigarren erdia) eramaten baikaituzte. Europako eta munduko gatz ustiategi zaharrenetako hauek hainbat gairekin lotutako eztabaiden xede dira: gizakiaren egonkortzearekin, elikatzeko praktikekin (gizakien eta animalien nutrizioa, elikagaien kontserbazioa, gaztak

El proyecto Néosal cuenta con la colaboración de la UMR 8215 – *Trajectoires* (CNRS et Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne); la Fundación Valle Salado (Añana); la UMR 5608 – TRACES (CNRS et Université Toulouse Jean Jaurès); la UMR 7264 – CEPAM (CNRS et Université de Nice); al UMR 6249 – LCE (CNRS et Université de Franche-Comté); la UMR 7209 – AASPE (CNRS et Museum d'Histoire Naturelle de Paris); el INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives); la UPV/EHU (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea); Qark Arqueología SL; la UVa (Universidad de Valladolid; la UNED y la Casa de Velázquez (Madrid).

El proyecto está financiado por la Fundación Valle Salado y el Ministerio de Asuntos Exteriores de Francia (Comisión de Excavaciones) y se extiende temporalmente entre los años 2021 y 2024. Olivier Weller, director de la UMR Trajectoires en el CNRS, han planteado los trabajos en Salinas de Añana como una prolongación de sus reconocidas investigaciones en Europa del este, ya que las fases neolíticas del Valle Salado son un de los testimonios más antiguos de producción de sal en Europa, que se remontan al Neolítico (segunda mitad del VI milenio a.C.). Estas explotaciones salineras más antiguas de Europa, e incluso del mundo, son objeto de debates vinculados a la sedentarización del hombre, a las prácticas alimentarias (nutrición humana y animal,



Haranaren hegoaldean dagoen estratigrafiaren ezaugarriak ur jauziko tuparrizko eraikuntzako ebakian.

Estratigrafía existente en el cortado del edificio tobáceo situado al sur del valle.

egitea, etab.), ekonomia konplexuen garapenarekin (trukatzeko sareak, baliabideen eta produkzioaren kontrola, etab.) eta desberdintasun sozialen agerpenarekin.

2022ko esku hartze arkeologikoa batez ere gatzuna egosteko eta gatz blokeak ekoitzi arte kontzentratzeko erabilitako ontziak eta errautsak isurtzeko eremuan bideratu dira. Sistema hori gutxienez bost mila urtez erabili zen, egiazki erromatarren konkista gertatu arte, eta ondorioz, ikatz eta zeramika zatien hainbat metrotako estratifikazioa eragin duen metaketa gertatu da. Gu induskatzen ari garen aldean, El Pico izenaz ezagutzen den iturburu ia gezaren ur jauziak eratutako tuparri formazioko faseetan txertatuta daude errauts eta zeramika zati horiek.

Eremu hori, haraneko produkzio aztarna aspaldikoenak eskaintzen dituena, Muera ibaiaren ezkerraldean dago, Santa Engracia iturburuko uraz beheiti 130 metrora du abiapuntua. Kronologia neolitikoko estratifikazioak dira, hainbat isuriren emaitza, 1 metro lodi den tuparrizko estratu batek betikoz zigilatzen dituena. Gatzagetako beste toki batzuetan, estratu horren gainean Brontze Aroko produkzio egituren eta isurien aztarnak dokumentatu dira.

40. Produkzio Unitatean, 2015ean balorazioa egiteko zundaketa txiki bat egiteko lehen esku hartze bat bideratu ondoren, gaur egungo gatza ekoizteko zurezko

conservación de alimentos, fabricación de quesos, etc.), al desarrollo de economías complejas (redes de intercambio, control de los recursos y de la producción, etc.) y a la aparición de las desigualdades sociales.

La intervención arqueológica de 2022 se ha centrado en la zona de vertido de los recipientes y cenizas utilizados para cocer la salmuera hasta lograr concentrarla y producir bloques de sal. Este sistema fue empleado durante al menos cinco milenios, de hecho, hasta la conquista romana, lo que ha provocado la acumulación de varios metros de estratificación de carbones y fragmentos cerámicos que, en la zona en la que nos encontramos excavando, se hallan incrustados dentro de las fases de formación tobácea formada por la cascada del manantial semidulce conocido como el Pico.

Esta zona, que proporciona los restos de producción más antiguos del valle, se encuentra en la margen izquierda del rio Muera, comenzando a 130 metros aguas abajo del manantial de Santa Engracia. Son estratificaciones de cronología neolítica, fruto de vertidos que quedan definitivamente selladas por un estrato tobáceo de 1 metro de potencia sobre el que en otros puntos de las salinas se han documentado restos de estructuras de producción y vertidos correspondientes a la Edad del Bronce.

En la UP 48, tras la primera intervención de 2015 en la que se realizó un pequeño sondeo valorativo fue necesario apuntalar las estructuras de madera de produc-

egiturak sendotu behar izan ziren 2018an, 2021ean eta 2022an zehar indusketa lanak luze-zabalean egin ahal izateko. Horrela, hondakindegiko geruza aspaldikoenetan sakondu ahal izan dugu.

Aurten guztira 17 unitate estratigrafikotan lan egin dugu, eta 48.015. UEko indusketa hegoalderantz luzatu dugu. Material ilun eta karbonotsuez osatutako geruzetako bat da, zeramika asko du, eta zeramika horiek moldea kentzeko ontziak apurtzeko eremuetatik etorritako isuriekin lotu daitezke. Mota bereko beste isuri bat induskatu dugu 48.032. UEan. Hor ere errautsak dituzten beste geruza mota batzuk bereizten dira, kolorez grisaxkak, arrosakarak eta zurixkak, suetako errautsen garbiketarekin lotu daitezkeenak: 48.016, 48.024 eta 48.036. UEak eta, azkenik, paldo zulo bat identifikatu dugu, 48.031. UE, eta bertako betegarria, 48.030. UE, induskatu dugu.

48. Produkzio Unitatearen hegoaldean eta 49. Produkzio Unitatearen azpian dago Gatz Haraneko bazter harrigarri eta ezezagunenetako bat. El Pico iturburuak osatutako 7 metro garaierako ur jauziak eraturiko tuparrizko eraikuntza bat da. Elkartutako hainbat morfotipok eratuta dago, ur jauziak eta kalkarenitek eratuta, horien artean alubioizko estratu detritikoak eta Añanako Gatza ekoizteko lanek eragindako estratu antropikoak nahasten direlarik.

Eremu horretan bideratutako azterlan xehatuak aukera eman du karnioletan bermatzen den zohikatzezko geruza bat dokumentatzeko. Maila horren gainean tuparri estratu biogeniko asko garatu direla ikus daiteke, tartean material detritikoez eraturiko beste estratu batzuk daudela, hala nola kolubioi eta buztinezko geruzak, kolorez grisetik beltzera haien osaeran materia organikoa oparoa delako. Estratifikazio horren datazioek oso sekuentzia zabala eskaintzen digute, K.a. 8.500 eta 3.000 urte bitartekoa, horretan berez sortutakoak eta jatorri antropikoa dutenak sartzen direlarik.

Behin estratuen lehen ezaugarritze orokor bat egin ondoren, CNRSko *Trajectoires* laborategiko taldeak El Pico iturburuko ur jauzitik oso gertu dauden bi zutabeen identifikazio zehatzagoa egin du, eta laginak hartu ditu ondorengo sedimentologia, antrakologia eta mikromorfologia azterlanak egiteko.

Zutabe horren goi erdiko geruzak zeramikazko materialen isuriek eratuta daude, sekuentzian agertzen diren lehenak dira. Horrexegatik, hain zuzen ere, geruza horietako biren (49.002. eta 49.004. UEak) gainazal txiki batean hasi gara induskatzen. Lehenengoa karbonotsua da, eta bestea errauts moldekoa. Azalera txikia izan arren, bietan ari gara zeramikazko materialak berreskuratzen. Halaber, zeramikazko materialak eta harrizkoak berreskuratu ditugu 49.005. eta 49.007. unitateetako gainazaletan.

ción de sal actuales para realizar una excavación en extensión durante los años 2018, 2021 y 2022 que ha permitido profundizar en los estratos más antiguos del vertido.

Durante este año se ha trabajado sobre un total de 17 unidades estratigráficas, avanzando la excavación de la UE 48.015 hacia el sur. Se trata de uno de los estratos de materiales oscuros y carbonosos, con cerámica muy abundante, que pueden relacionarse con vertidos procedentes de las zonas de rotura de las vasijas para el desmoldado. De este mismo tipo se ha excavado otro vertido, la UE 48.032. También destacan otro tipo de estratos cenicientos y con coloraciones grisáceas, rosadas y blanquecinas, que podrían relacionarse con la limpieza de la ceniza de hogueras: UEs 48.016, 48.024 y 48.036 y, por última, se ha identificado un agujero de poste: UE 48.031, del que se ha excavado su relleno: 48.030.

Al sur de la UP 48 y bajo la UP 49 se encuentra uno de los rincones más sorprendentes y desconocidos del Valle Salado. Se trata de un edificio tobáceo de cascada que alcanza los 7 metros de altura que está formado por el manantial del Pico. Está compuesto por diferentes morfotipos asociados como facies de cascada y calcareníticas entre las que se entremezclan estratos detríticos de tipo aluvial con estratos antrópicos originados por los trabajos de producción de Sal de Añana.

El estudio detallado de esta zona ha permitido documentar un nivel de turba que apoya en las carniolas. Sobre este nivel se observa el desarrollo de numerosos estratos tobáceos biogénicos alternando con otros de materiales detríticos, como coluviones y arcillas con coloraciones que van del gris al negro por la abundancia en su composición de la materia orgánica. Las dataciones de esta estratificación nos ofrecen una secuencia muy amplia entre el 8.500 y el 3.000 a. C., abarcando tanto la formación natural como los de origen antrópico.

Tras una primera caracterización general de los estratos, el equipo del laboratorio *Trajectoires* del CNRS ha realizado una identificación más detallada de dos columnas situada muy cercanas a la cascada del manantial del Pico, tomando muestras para posteriores estudios de sedimentología, antracología y micromorfología.

Los estratos de la mitad superior de esta columna se caracterizan por ser vertidos con materiales cerámicos, los primeros que aparecen en la secuencia. Por ello, se ha comenzado la excavación de una pequeña superficie de dos de estos estratos: 49.002 y 49.004. El primero de ellos es carbonoso y el otro de tipo ceniciento. Pese a la pequeña extensión se están recuperando materiales cerámicos en ambos. También se han recogido materiales cerámicos y líticos de la superficie de las unidades 49.005 y 49.007.

J.M. Martínez Torrecilla; A. Plata Montero; O. Weller; D. Sordoillet; A. Dufraisse

A.3. ARMIÑÓN

A.3.1. Ekieneako energia parke fotovoltaikoa, Lacorzana inguruan

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Krean Property & Structuring S.L.U.

A.3.1 Parque de energía fotovoltaica de Ekienea, en el entorno de Lacorzana

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Krean Property & Structuring S.L.U.

Archaeological assessment of the area on which a photovoltaic solar power plant is to be built in the municipality of Armiñón, since the works will affect zones of presumed archaeological importance pertaining (in broad terms) to the Bronze Age. In ZPAs 19: 'Poblado de Santa Marina' and 24: 'Asentamiento de la Calera', remains were found that prompted the enlargement of the intervention. In ZPA 19, the remains pertained to a short-lived temporary settlement dating from the medieval period, and in ZPA 24, they were from an earth filler demarcated by two rocky outcrops containing abundant archaeological material dating from the Late Bronze Age. No indications of a stable area of habitation were found, although it is believed that one did exist in the surrounding area.

Aurrekariak

Lacorzana inguruan energia parke fotovoltaiko bat eraikitzeko etorkizuneko obrak direla eta, esku hartze arkeologiko bat egin behar izan zen zundaketa arkeologikoak induskatuta ukituko zen eremu osoa balioesteko. Helburu nagusia zen, alde batetik, zorupeko sekuentzia estratigrafikoa ezagutzea, eta bestetik, balizko ondare aztarnak aurkitzea, obrek horiei eragin diezaieketen inpaktua gutxienera eramateko.

Ekienea proiektu fotovoltaikoa Lacorzana herriaren inguruan dago, 236,38 hektareako azalera hartzen du. Aurreikusitako esku hartzeen xedeko eremua ekialdetik mendebaldera egokitzen den Santa Marina Gaineko gailur lerroak mugatzen du geografikoki iparraldetik. Ekialdean eta hego-ekialdean Zadorra ibaiaren ibilguak mugatzen du eremua. Hego-mendebaldean Lacorzanako Urmaela eremu naturala, era berean Aintzira deitua, hedatzen da; hezegune babestua da, berriki eraberritua. Poligonoaren mendebaldeko gainerako muga politiko-administratiboa da, Armiñón udalerriaren (Araba) eta Bayasko industrialdearen (Miranda de Ebro, Burgos) arteko muga baita.

Eremu horretan guztian hiru taldetan banatu ditugun ondare elementu batzuk agertzen ziren: aire zabaleko aztarnategiak, guztiak laborantza lurretan kokatuak; garai historikoko eraikinak, Lacorzanako herrian kokatuak; eta izaera etnografikoko elementu bat, lan arkeologikoei hasiera ematean ezagutu genuen ondare immaterialari lotua, Santa Marina basoan.

Nolanahi ere, etorkizuneko parkeari begira mugatutako eremuan biltzen diren arren, elementu arkitektonikoak eta ondare immaterialari lotutakoa panel fotovoltaikoak jarriko ziren eremutik kanpora geratuko zirela esan behar da, eta beraz, arreta neurriak baizik ez ziren proposatu. San Martin elizaz eta nekropoliaz ari gara, Lacorzanaren iparraldean, atxikitako eraikin batzuekin; gaur egun erabat abandonatuta dago, landaredia oparoa da, kontrolik gabe hazten da inguru hurbilean eta eraikinean bertan. 1099koa da eliza horri buruzko aurre-

Antecedentes

Con motivo de las futuras obras de construcción de un parque de energía fotovoltaica en el entorno de Lacorzana se hizo necesaria una intervención arqueológica para valorar mediante la excavación de sondeos arqueológicos toda la zona afectada. El objetivo principal era conocer la secuencia estratigráfica existente en el subsuelo y localizar posibles restos patrimoniales para minimizar el impacto de las obras sobre éstos.

El proyecto fotovoltaico Ekienea se ubica en el entorno de la localidad de Lacorzana, con una superficie de 236,38 hectáreas. El terreno afectado por las actuaciones previstas está delimitado geográficamente al norte por el cresterío del Alto de Santa Marina que se extiende de este a oeste. Al este y sureste, el terreno queda acotado por el cauce del río Zadorra. Al suroeste se extiende el espacio natural de la Laguna de Lacorzana también conocida como El Lago, humedal protegido y restaurado recientemente. El resto del límite occidental del polígono es de tipo político-administrativo ya que lo forma el límite entre los municipios de Armiñón (Álava) y el polígono industrial de Bayas (Miranda de Ebro, Burgos).

En toda este área aparecía un conjunto de elementos patrimoniales que dividimos en tres grupos: los yacimientos al aire libre, situados todos ellos en fincas de labor; las edificaciones de época histórica, localizadas en el caserío de Lacorzana; y un elemento de carácter etnográfico vinculado al patrimonio inmaterial del que tuvimos noticia al iniciar los trabajos arqueológicos, en el bosque de Santa Marina.

No obstante, hemos de decir que, pese a hallarse dentro del área delimitada para el futuro parque, tanto los elementos arquitectónicos como el vinculado al patrimonio inmaterial no se iban a ver incluidos en la zona destinada a la colocación de los paneles fotovoltaicos, por lo que sólo se propusieron medidas de precaución. Estamos hablando de la Iglesia y necrópolis de San Martín, ubicada al norte de Lacorzana, con varios edificios adosados, cuyo estado actual es de completo abandono, con abundante vegetación que crece de forma descontrolada tanto en su entorno más inmediato como sobre el

neko aipamen idatzia, eta 1989an eta 1990ean bideratutako esku hartze arkeologikoek agerian utzi zuten Erdi Aroko nekropoliaren zati bat. Era berean, Hurtado de Mendozatarren Dorrea aipatu behar dugu, Lacorzana herriaren hegoaldean, XVI. mendean eraikia, antza dorre zaharrago baten gainean. XX. mende hasietan nabarmen eraberritu bazuten ere, jabeak eraikuntzaren iragan militarra gogoratzeko erabili nahi izan zituen elementu arkitektoniko ugari kontserbatzen ditu. Eta hirugarrenik, Santa Marina muinoaren gailurrean dagoen Sagrado Corazón Plateado deitutako eskulturaz ari gara. Izena eskultura estaltzen duen pinturatik datorkio, eta mugarri bat da Miranda de Ebrotik abiatzen den mendi ibilbidearen barruan, Bayas industrialdean, Lacorzanan eta Aintziran barrena, atzera Miranda de Ebrora itzultzeko.

Bost ziren etorkizuneko parkearen eraginpeko eremuan biltzen ziren aire zabaleko aztarnategiak, eta horietan balorazioa egiteko zundaketak egin ziren, aztarnategi bakoitzaren neurriek, kokapenek eta perspektibek baldintzatutako kopuruan eta kokalekuetan. Gainera, beste bi zundaketa egin ziren San Martin elizatik gertuen dagoen lursailaren zati batean, eguzki panelak jarriko ziren aldean.

19. zenbakiko BAG: «Santa Marina herrixka»

Ribaguda herriaren hego-mendebaldera 1,2 km-ra dago gutxi gorabehera, eta Lacorzana herritik ipar-mendebaldera 1 km-ra. Santa Marina muinoaren iparraldeko hegala eratzen duen malda berez lautu baten gainean dago. 1991n aurkitu zuen Félix Murgak, eta gainazalean material arkeologikoak biltzen zituzten bi gune bereizi zituen. Horietan, eskuz egindako zeramika zati asko aurkitu zituen, batzuk handi samarrak, ore lodiko edalontziei zegozkienak, gehienak dekoratu gabeak, baina batzuk hatz markez, zimurrez eta titiburuez apainduta. Era berean, *sigillata* moldeko zeramika zati dekoratu bakar bat aurkitu zuen. Suharrian landutako beste zati ugari aurkitu zituen, tresnak, printzak eta zizelkatze lanetik etorritako hondakinak. Bestalde, leunduta, harehar-rizko hainbat zati zehaztu gabe bildu zituen. Aztarnategia nolabaiteko garrantzia izan zuen herrixka edo giza egonlekutzat definitu zen, eta kronologikoki Brontze Aroaren Erdi-Amaieraren eta Burdin Aroaren hasieraren artean kokatu zen.

Balizko Arkeologia Gunearen mendebaldean, parkearen eraikuntzak eragingo zuen aldean, hamaika zundaketa egin ziren. Oro har, oso sinplea izan zen dokumentatutako estratigrafia. Hasteko, gainazaleko geruza, laborantza lur marroiaz osatua, ehundura limotsu eta buztintsuarekin, eskuarki klastoekin eta harri txiki barreiatuekin, harriak ugariago direlarik lursailaren ekialdean. Batez beste 30 eta 40 cm lodi zen geruza hori, toki jakin batzuetan 50 cm lodi izatera iristen bazen ere. Argi eta garbi ikusi zen laborantza lanetan zehar atera egin zituztela harriak, izan ere, laborantzari emandako azaleko maila horretan oso harri gutxi zeuden, eta lursaileko eremu ez landuetan hainbat harri metaketa bereizten ziren. Burura eramandako zundaketen erdian bakarrik agertzen zen aurreko geruzaren azpian kolore gorrixkako lur buztintsuaren maila, oso garbia eta uniformea ehundurari eta koloreari dagokienez, arkeologikoki antzua; inon ere ez zituen zundaketaren 20 m-ak

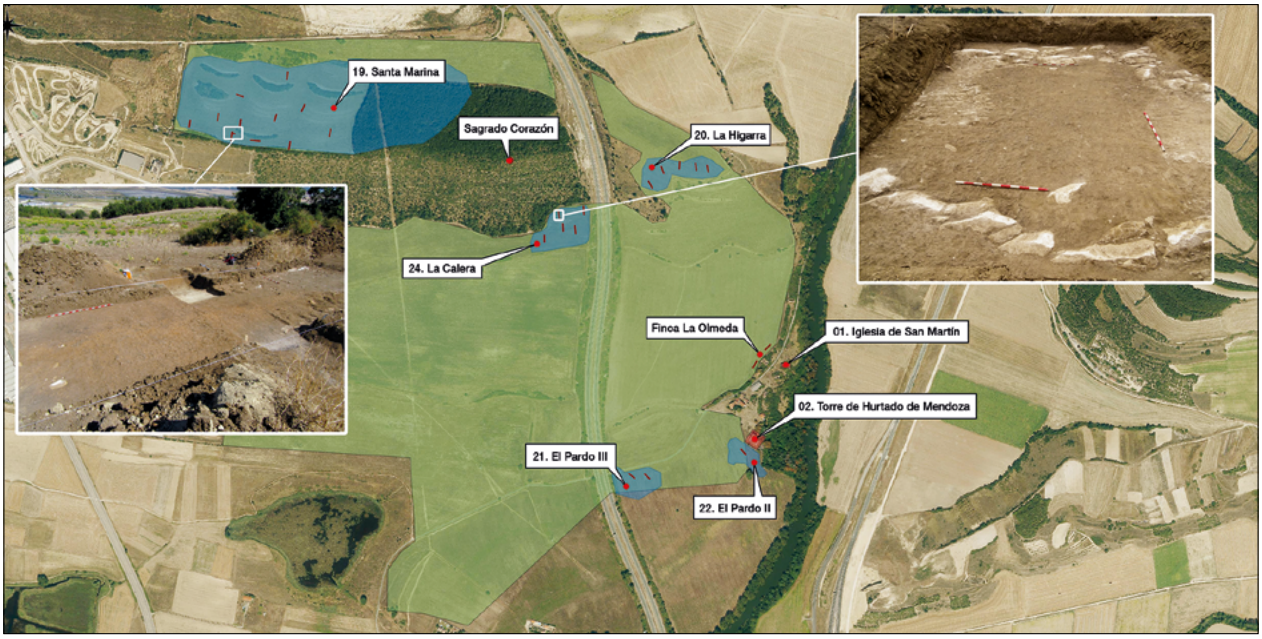
propio edificio. La primera cita documental que encontramos de esta Iglesia data de 1099 y ya en los años 1989 y 1990 sendas intervenciones arqueológicas dejaron al descubierto parte de la necrópolis medieval. También debemos citar la Torre de los Hurtado de Mendoza, al sur de Lacorzana, construida a comienzos del siglo XVI al parecer sobre otra más antigua. A pesar de la transformación que sufrió a comienzos del siglo XX conserva numerosos elementos arquitectónicos con los que su propietario quería rememorar el pasado militar de la construcción. Y en tercer lugar, hablamos del llamado Sagrado Corazón Plateado, escultura que se localiza en la cresta del cerro de Santa Marina. El nombre le viene de la pintura que recubre la escultura y forma parte de un hito dentro de la ruta de senderismo que parte de Miranda de Ebro, por el polígono industrial Bayas, Lacorzana y El Lago, para volver a Miranda de Ebro.

Cinco eran los yacimientos al aire libre incluidos en el área de afección del futuro parque, en los que se excavaron sondeos de valoración en un número y localización condicionado por las dimensiones, ubicación y perspectivas de cada uno de ellos. Además, se incluyó la apertura de dos sondeos en la parte de la finca más cercana a la iglesia de San Martín afectada por la colocación de los paneles solares:

ZPA nº 19: «Poblado de Santa Marina»

Se localiza aproximadamente a 1,2 km al suroeste del pueblo de Rivaguda y a 1 km al noroeste del de Lacorzana. Se ubica sobre una pendiente aterrazada de forma natural que forma la ladera septentrional del cerro de Santa Marina. Fue descubierto en el año 1991 por Félix Murga, quien recogía el hallazgo de dos zonas con materiales arqueológicos en superficie, que consistían en abundantes fragmentos de cerámica fabricada a mano, a menudo de buen tamaño, pertenecientes a vasos de pastas gruesas, la mayoría lisos, pero también decorados mediante digitaciones, rugosidades y pezones. Así mismo se recogió un único fragmento de cerámica *sigillata* decorado. En sílex se localizaron numerosos útiles, lascas y restos de talla. En pulimento se recogieron diversos fragmentos indeterminados de arenisca. El yacimiento se definió como un poblado o asentamiento de cierta entidad con una cronología avanzada del Bronce Medio-Final y tal vez de la Edad del Hierro.

Fueron once los sondeos abiertos en la parte occidental de esta Zona de Presunción Arqueológica, la afectada por la construcción del parque. En general, la estratigrafía documentada era muy sencilla, con un nivel superficial de tierra de cultivo de color marrón y textura limoarcillosa, generalmente con clastos y pequeñas piedras dispersas, aunque con mayor profusión de éstas en el lado oriental de la finca. Su potencia media era de entre 30 y 40 cm, aumentado hasta los 50 cm puntualmente. Se advirtió que se había producido un vaciado de piedras durante las labores agrícolas, no sólo por su relativa ausencia en este nivel superficial de cultivo, sino también por la cantidad de morcueros dispersos por las zonas de la parcela no cultivadas. Sólo en la mitad de los sondeos aparecía bajo el anterior un nivel de tierra arcillosa de color rojizo, muy limpio y uniforme en cuanto a textura y coloración, estéril arqueológicamente hablando, en ningún caso ocupando todo el desarrollo longitudinal del sondeo, 20 m, y nunca sobrepasando los 30 cm de espesor máximo. Por sus características y su disposición hemos



Energia Parke Fotovoltaikoaren eraikuntzak eragindako eremua eta «Santa Marina herrixka» (ezk.) eta «La Calera giza egonlekua» (esk.) aztarnategietan induskatutako eremuak.

Zona afectada por la construcción del Parque de Energía Fotovoltaica y áreas excavadas en el «Poblado de Santa Marina» (Izda) y el «Asentamiento de La Calera» (dcha).

hartzen, eta puntu bakar batean ere ez zen 30 cm baino lodiagoa. Kontuan harturik maila horren ezaugarriak eta egokiera, guk uste dugu urari eusteko gune txikiak zirela, non dekantazio prozesuaren bidez lohia sortu zen, kasu guztietan agertzen baitzen estratu naturalaren gainean. Estratu natural hori batez ere ehundura plastikoko buztinez osatzen zen, kolorez zurixka, tonalitate hori eta okreekin puntu batzuetan eta arrokaren azaleratze puntualek hautsita.

Hamaika zundaketetatik bostetan, denak Balizko Arkeologia Gunearen ipar-mendebaldean, orban ilun txiki batzuk dokumentatu ziren, substratu geologikoaren gaineko ikatzek eraginda zeuden. Batzuk metaketa karbonotsuak ziren, ez oso handiak, berez sortutako suek edo luberritze lanak egiteko xedean eragindako suek sorrarazitakoak, ez baitzuten elementu antropikorik bat ere atxikirik. Horietako bat herrestan iritsia dela ikus daiteke, *paleoibilgu* mehar bat bereizi baita kolore gorrixkako lur buztintsuaz beterik, ikatz ziri batzuekin. Nolanahi ere, argi eta garbi adierazten dute garai batean muinoaren alde honetan biltzen zela nolabaiteko jarduera biziena. Eta horixe bera berresten du 3. zundaketa deituan aurkitutako buztinezko geruzak, buztin gorrixkez eta beltzaxkez osatua, ikatz gehiagorekin eta Erdi Aroko zeramika zatiekin. 9. zundaketan ere, aurrekoaren iparraldean irekian, ikatz geruza bat identifikatu zen: material arkeologikorik ez zuen arren, lursailaren alde honetan irekitako gainerako zangetan dokumentatutakoak baino trinkoagoa zen.

Aurkitutako material arkeologikoari dagokionez, guztiz kontrajartzen da 1991n egindako miaketetan bildutako datuekin. Eta ez soilik material horien ugaritasun urri erlatiboagatik, baita alde kronologiko izugarri handiagatik ere. Bildutako zeramika zati guztiak Erdi Arokoak ziren, baten bat aro modernokoa, eta, gainera, teila zatiak aurkitu dira, hori bai, batez ere lursailaren ekialdean. Suharriaren lanketatik etorritako bi hondakin baizik ez dira identifikatu. Bestalde, dozena erdi zati txiki zehaztu gabe bereizi dira, jatorrizko testuingurutik guztiz

determinado que se trataba de pequeñas zonas de retención de agua en la que se creó fango por decantación ya que en todos los casos estaba sobre el estrato natural. Este estrato natural se componía principalmente de arcillas de textura plástica y color blanquecino, con tonalidades amarillentas u ocres en algunos puntos y rotas por afloramientos puntuales de roca.

Se documentaron en cinco de los sondeos, todos en la parte suroeste de la Zona de Presunción Arqueológica, pequeñas manchas oscuras por la presencia de carbones sobre el sustrato geológico. En algunos casos se trataba de acumulaciones carbonosas no muy consistentes provocadas por fuegos originados de forma natural o provocados para realizar roturaciones, ya que no tenían asociados ningún elemento antrópico. En el caso de uno de ellos, incluso por arrastre, al haberse reconocido un estrecho *paleocauce* colmatado de tierra arcillosa de tonos rojizos con briznas de carbones. No obstante, reflejan que es en esta parte del cerro donde se concentraba antiguamente una cierta mayor actividad. Esto quedaría constatado por el hallazgo en el llamado sondeo 3 de una capa de arcillas de colores rojizos y negruzcos que presentaba una mayor abundancia de carbones y que contenía fragmentos cerámicos de cronología medieval. También en el sondeo 9, abierto inmediatamente al norte del anterior se localizó una capa de carbones que, aunque sin contener material arqueológico, era más compacta que las otras documentadas en el resto de zanjas abiertas en esta zona de la finca.

Respecto al material arqueológico localizado, contrasta totalmente con lo que aportan los datos de las prospecciones realizadas en 1991. Y lo hacen no sólo por su relativa escasa abundancia sino también por la enorme diferencia cronológica. Todos los fragmentos cerámicos recogidos eran de cronología medieval e incluso moderna en algún caso, además de haberse encontrado fragmentos de teja, aunque principalmente en el lado oriental de la finca. Únicamente se han recogido dos restos de talla de sílex, así como media docena de pequeños trozos informes, quizás de manteado de arcilla y totalmente fuera de su contexto original, que pudieran atribuirse a la época a

kanpo, eta agian buztinezko geruzari dagozkio; aztarnategi hau datatu zen garaikoak izan daitezke: Brontze Aro Amaiera/I. Burdin Aroa. Horren arrazoia da 1991n aurkikuntza egin zuenak material arkeologiko ia guztia jaso zuela. Horren ondorioz, material arkeologiko gehiegi biltzearen ondorioa izan da aztarnategiaren egungo balorazioan ez dela historiaurreko materialik aurkitu baina bai Erdi Arokoa, izan ere, aurkikuntza egin zuenak material horiek bildu zituenean, garaien arabera bereizi zituen, eta ez zituen interesatzen ez zitzaizkionak jaso.

Kontuan harturik aztarnategi honetan bildutako emaitzak, zundaketetatik bi handitzeko proposamena egin zen. 9. zundaketa deitutakoa handituta egiaztatu nahi genuen zundaketaren iparraldean azaldutako maila ilunaren aurrean egin genuen balorazioan planteatutako hipotesia, alegia, berez sortutako depositua zela. Hasteko, haren inguruko espazioa zabaldu genuen guztiz mugatzeko. 37 m^2 hartu zituen irekitako sektoreak. Eta bai, substratu geologikoaren gaineko kolore desberdineko orbanak, gris ilunak eta beltzak, berezkoak zirela egiaztatu genuen, ez soilik orain induskatutako sektorean, baita balorazio arkeologikoa egitean aztarnategi honetan irekitako gainerako zundaketa guztietan ere. Lur organikoz osatuta zegoen, ez zen oso trinkoa, eta landare hondakinak zituen, batez ere sustraiak, kolore beltz hori ematen ziotenak. Erdialdean, orbana nabarmenagoa zen aldean, ez zen 25 cm baino lodiagoa. Laburbilduz, prozesu natural batek sortutako jalkina zen, gai organikoaren deskonposiziotik etorria. Gai organiko hori zorupeko puntu jakin batean metatuko zen, pendiza hain handia ez den puntuan, eta bertaraino herrestan iritsiko zen, berez, edo laborantza lanen ondorioz.

3. zundaketa deituari dagokionez, 74,25 m^2-tan handitu genuen, eta zundaketa hori handitzeko lanetan dokumentatutako unitate estratigrafikoak hiru baizik ez ziren izan, aztarnategia baloratzeko lanetan zehar ikusi genuenarekin bat etorrita: azaleko lur geruza, estratu naturalaren gainean egokitutako maila gorrixka, ehunduraz buztintsua, garbia eta uniformea estaltzen zuena, eta ikatzek eraginda kolore ilunagoa agertzen zuen buztinezko geruza, zeramika zatiak zituena, estaltzen zuena. Ezin esan daiteke azken bi horiek Unitate Estratigrafiko berezituak direnik, izan ere, azken horretan identifikatutako ikatz zatiak, alde kromatikoak eta material arkeologikoak izan dira biak bereizteko arrazoi bakarrak. Geruza gorrixkaren gainerakotik bereizten diren tonalitateek, ikatzen presentziak eta jasotako zeramikazko zatiek agerian uzten dute gune hau erabilerarako azalera gisa baliatu dela, eta ondoren, segur aski laborantza lanen ondorioz, zabaldu egin dela hanhemenka. Seguruenik ez zen zoru egonkor bat izango, ez baitugu harrizko zoladurarik edo gogortutako buztinezko plaka zatirik identifikatu, ezta barreiatuta ere. Tamaina handiagoko harriak, batez ere zundaketaren hegoaldean, berez ez ziren horma zahar baten ebidentzia, alde batetik, harriak ez zirelako elkarren artean estekatzen, eta bestetik, lurrean ez zegoelako zimentarriarena egiteko erreten edo zangen presentzia salatuko zukeen arrastorik. Ez dago baztertzerik noizbait hormaren bat egon izana, izan ere, bada harri metaketa bat hurbil samar, gertuen dagoen terrazako landareen artean, baina lursail honetako gainerako terrazetan ere topatzen ditugu halakoak; lursailaren goiko aldean oso-oso gutxi dira harriak gainazalean.

la que se adscribió este yacimiento: Edad del Bronce Final /Hierro I. La razón no sería otra que el esquilmado del material arqueológico que en 1991 hizo su descubridor. La consecuencia de esta, a todas luces, excesiva recogida de material arqueológico ha sido que en la valoración actual del yacimiento no se ha localizado material prehistórico y sí medieval porque, además, se debió discriminar por épocas en el momento de su recogida, obviando el material arqueológico que no les interesaba.

En función de los resultados en este yacimiento se propuso la ampliación de dos de los sondeos. Con la ampliación del denominado sondeo 9 se trataba de confirmar la hipótesis que barajamos durante la valoración de que el nivel oscuro aparecido en la zona norte del sondeo se trataba de un depósito de origen natural. Como primer paso, se amplió el espacio a su alrededor para delimitarlo completamente. El sector abierto fue de 37 m^2. Efectivamente, se corroboró que las manchas de color diferenciado, grises oscuras y negras, sobre el sustrato geológico eran de origen natural, no sólo en el sector ahora excavado, ya que se hacía extensible al resto de sondeos abiertos en este yacimiento durante la valoración arqueológica. Estaba compuesto por tierra orgánica, poco compactada, con restos de material vegetal, sobre todo raíces, lo que le proporcionaba ese color negro. En los bordes se iba difuminando, diluyéndose incluso en el propio sustrato geológico arcilloso. Su grosor, en la zona central, de mayor intensidad, no superaba los 25 cm. En definitiva, se trataba de un sedimento creado por un proceso natural, la descomposición de materia orgánica, que se habría concentrado en un punto determinado del subsuelo cuya pendiente es menos acusada, tras un arrastre natural o como consecuencia de las labores agrícolas.

En lo que se refiere al llamado sondeo 3, se amplió en 74, 25 m^2 y únicamente tres fueron las unidades estratigráficas documentadas durante la ampliación de este sondeo, coincidentes con lo que ya vimos durante la valoración del yacimiento: la capa de tierra superficial que cubría tanto al nivel rojizo de textura arcillosa, limpio y uniforme, ya sobre el estrato natural, como al nivel de arcillas que presentaba un tono más oscuro y coloraciones negruzcas por la presencia de carbones, conteniendo fragmentos cerámicos. No se puede decir que estas dos últimas fueran dos UU.EE. diferenciadas, de hecho, sólo se han distinguido por los restos de carbones, diferencias cromáticas y el material arqueológico que contenía esta última. La presencia de carbones y tonalidades diferenciadas del resto del estrato rojizo, así como los fragmentos cerámicos recogidos evidencian que esta zona ha servido como superficie de uso, la cual se habría extendido posteriormente como consecuencia de las labores agrícolas. Seguramente no se trataría de una solera de tipo permanente, ya que no se han hallado signos de la existencia de un empedrado o restos de placas de arcilla endurecida, ni siquiera dispersos. La presencia de piedras de mayor tamaño, principalmente en el lado sur del sondeo no eran por sí solas evidencias de un antiguo muro, no solo ya por su falta de conexión, sino también por la ausencia en el terreno de marcas que sugieran la existencia de rozas o zanjas de cimentación. No podemos descartar que los hubiera en algún momento, de hecho, hay un morcuero en las inmediaciones, entre la vegetación de la terraza más cercana, pero es algo que también encontramos en el resto de aterrazamientos en esta finca, la cual en la parte alta se caracteriza por la escasa presencia de piedras en superficie.

Jasotako material arkeologikoari dagokionez, suharriaren lanketatik etorritako hondakin bakar bat identifikatu dugu, baina zundaketaren testuinguru orokorra kontuan hartuta, ezin esan dezakegu historiaurrean erabili zenik. Bestalde, zeramika beiratuzko bi ontziri dagozkien beste hainbeste zati aurkitu ditugu, kronologikoki Behe Erdi Arokoak/Aro Modernokoak; eta tornuan landutako berrogeita hamarren bat zeramika zati, estaldurarik gabeak, txikiak eta higatuak, asko eta asko ontzi bakar bati dagozkiolarik. Hau da, egindako aurkikuntzen arabera, egonleku txiki baten aurrean gaude, ez zen egonkorra izango, Erdi Aroan erabiliko zuten eta ez zuen jarraipena izango denboran.

20. zenbakiko BAG: «La Higarra etxolaren hondoa»

Lacorzanaren iparraldera gutxi gorabehera 600 m-ra dago aztarnategia, meseta formako muino txiki baten gainean, topografikoki Santa Maria muinoaren jarraipenean, A-68 autobidearen eraikuntzak eragindako ebakiak artifizialki bereizten dituelarik bi muino horiek. 1988an aurkitu zuen Félix Murgak, eta lur eremuan bi orban zeudela azaldu zuen, orban horien barrutik eskuz landutako zeramikazko edalontzien ertzak, hondoak eta paretak bildu zituela, gehienak pareta lisoekin, baina baziren baita ziztaden bidezko dekorazioekin apaindutakoak ere. Gainera, *sigillata* moldeko zeramika zati bat eta karrakagailuak, marruskak, printza ukituak, dentikulatuak eta suharriaren lanketatik etorritako hondakinak bildu zituen. Bestalde, leundutakoen artean, aizkorak eta ofitan landutako aizkora zatiak aurkitu zituen. Bere garaian Kalkolito-Brontze Aroan kokatutako kronologia eman zitzaion aztarnategiari. Baina 2006tan eta 2014an egindako miaketetan eta egungo balorazioaren harira egindakoan jada ez dira kolore aldaketak bereizten laborantza lurretan, eta berreskuratutako material arkeologikoa kronologia askotakoa da, baita aro garaikidekoa ere.

Hemen bost zundaketa egin ziren, eta lortutako emaitzei dagokienez, aztarnategiaren mendebaldea eta erdialdea eta ekialdea, garaiagoa, bereizi behar dira. Lehen bietan, estratigrafiari dagokionez, oro har, kolore grisaxkako laborantza lurrek hartzen zuten azaleko maila; lur horiek klastoak eta tamaina askotako harri koskorrak zituzten, eta mugatutako eremuaren iparraldean 30-40 cm lodi zen, baina loditu egiten zen hegoaldera egin ahala, 1,30 m-ko lodiera iritsi arte. Gainera, sakondu ahala geruza ilundu egiten zen. Horren arrazoia ez zen bakarrik lur eremuaren pendiza, alde horretara makurtzen baitzen, baizik eta ibar gune bat izatea, eta gainerakoa baino kota baxuagoan egotea; izan ere, berezko lerraduraren ondorioz, sedimentu edo jalkin gehiago biltzen dira alde horretan. Baina lursailaren eremu goienean irekitako zangetan azaleko lur maila hori ez zen 40 cm-ko lodierara iristen, eta klasto eta bolumen ezberdineko harri koskor gehiago zituen. Zundaketa guztietangeruza bakar horrek estaltzen zuen estratu naturala har-txintxarrek, arroka azaleratzeek eta ehundura plastikoko buztin horiko guneek osatzen zuten. Bildutako material arkeologikoari dagokionez, soilik Balizko Arkeologia Gunearen mendebaldean eta alde beherenean irekitako 1. eta 2. zundaketetan aurkitu genituen eskuz landutako zeramika zati txiki batzuk, Brontze/Burdin Aroan kokatu daitezkeenak, baina baita tornuan landutako zatiak, Erdi Arokoak eta Aro Modernokoak, suharri puskak eta teila

Respecto al material arqueológico recogido, únicamente consignamos la presencia de un resto de talla de sílex, que por el contexto general del sondeo no podemos afirmar que sea de uso prehistórico; dos fragmentos de sendos recipientes cerámicos vidriados, de cronología bajo medieval/moderna; y alrededor de medio centenar de fragmentos cerámicos a torno sin revestir, pequeños y rodados, muchos de ellos pertenecientes a un solo recipiente. Es decir, que por el tipo de hallazgos, nos encontraríamos ante un pequeño lugar de habitación que no podemos considerar estable, usado durante la Edad Media y de escasa continuidad en el tiempo

ZPA nº 20: «Fondo de cabaña de La Higarra»

El yacimiento se encuentra a unos 600 m al norte de Lacorzana, sobre un pequeño cerro amesetado, topográficamente continuación del de Santa Marina, del que queda separado por el oeste artificialmente por el corte producido por la construcción de la autopista A-68. Fue descubierto en el año 1988 por Félix Murga, quien señaló la presencia de dos manchas sobre el terreno, en cuyo interior se recogieron bordes, fondos y paredes de vasos de cerámica manufacturada, la mayoría de paredes lisas, pero con presencia de decoraciones incisas, además apareció un fragmento de cerámica *sigillata* y raspadores, raederas, lascas retocadas, denticulados y restos de talla en sílex. En pulimento se recogieron hachas y fragmentos de hacha en ofita. En su momento se le adjudicó una cronología centrada en el Calcolítico-Edad del Bronce. Tanto en sendas prospecciones llevadas a cabo en 2006 y 2014, como en la realizada con motivo de la valoración actual, ya no se apreciaban esos cambios de coloración en la tierra de cultivo, y el escaso material arqueológico recuperado pertenecía a muy diferentes cronologías, incluso de época contemporánea.

Aquí se abrieron cinco sondeos y en cuanto a los resultados obtenidos hay que diferenciar la zona oeste del yacimiento y la parte central y oriental, más alta. En las dos primeras la estratigrafía se componía en líneas generales de un nivel superficial de tierra de cultivo de color grisáceo, con clastos y cantos de diferente tamaño, con una potencia que progresaba de los 30-40 cm al norte del área delimitada hasta alcanzar los 1,30 m en el lado sur, que iba oscureciéndose progresivamente a medida que ganaba profundidad. Ello se debía no sólo a la pendiente del terreno, que buzaba hacia ese lado, sino también a que se trataba de una zona de vaguada y a una cota más baja que el resto que, por deslizamiento natural, recoge más sedimentos. En las zanjas abiertas en la zona más alta de la parcela, sin embargo, este nivel de tierra superficial no superaba los 40 cm de espesor, conteniendo más clastos y cantos de diferente volumetría. En todos los sondeos el estrato natural al que cubría este único nivel existente se componía indistintamente de graveras, afloramientos de roca y zonas de arcillas amarillentas de textura plástica. En cuanto al material arqueológico recogido, sólo en los sondeos 1 y 2, abiertos en la parte occidental y más baja de la Zona de Presunción arqueológica, se hallaron pequeños fragmentos cerámicos fabricados a mano atribuibles a la Edad del Bronce/Hierro, pero también a torno medievales e, incluso, de la Edad Moderna, así como trozos de sílex, localizándose también algunos fragmentos de teja. Es decir, en el caso del Fondo de cabaña de La Hi-

zati batzuk ere. Hau da, La Higarra etxola hondoaren kasuan, Santa Marina herrixkari buruz esandako gauza bera esan behar dugu, hots, aurkikuntza egin zuenak historiaurreko materialak baizik ez zituela jaso, eta ez zituela aintzat hartu aro modernoagoko zatiak.

21. zenbakiko BAG: «El Prado III etxolaren hondoa»

Lacorzanaren mendebaldera gutxi gorabehera 300 m-ra dago aztarnategia, herrira iristeko errepidearen hegoaldeko lursail batean, mendebaldetik A-68 autobideak mugatuta. Beraz, muga ditu ziur aski eraldatuko zuten bi komunikabide horiek. 1988an aurkitu zuen Félix Murgak. Orduan lur iluneko orban bakar bat bereizi zuen, eta lur horretatik eskuz landutako zeramika zatiak, *sigillata* moldeko hamarren bat zeramika zati, suharrian landutako bi aurpegiko bat (leuntzaile gisa berrerabilia) eta aizkora aho leundu bat jaso zituen. Zadorra ibaiaren urek hartu ohi duten ordekan dagoenez, ibaiak herrestan eramaten dituen sedimentuak metatzen diren gunean, materialen nahasketa azaltzen duen tokian, bigarren mailako aztarnategi bat izan zitekeela pentsa zitekeen. 2006an egindako ikusizko beste miaketa batean orban hori identifikatu bazen ere, 2014an egindako miaketa lanetan ez zen halakorik aurkitu, besterik gabe teila zati batzuk aurkitu ziren han-hemenka barreiatuta. Eta hegaldi historikoetako ortoargazkietan ere ez da identifikatzen, eta soilik 1945ekoan, lursail kontzentrazioa egin aurretik, gune ilunago bat bereizten da, laukizuzen formakoa, lursail berezitua zelako. Behin lursailak kontzentratu ondoren, baliteke laborantza lanek kolore ilunagoko orban hori zabaldu eta lausotu izana.

Bi zundaketa egin genituen Balizko Arkeologia Gunearen iparraldean, energia parke fotovoltaikoaren eraikuntza lanek eragingo zuten aldean. Lursail horretako azaleko maila laborantza lur marroiek osatzen zuten, klasto askorekin eta bolumen askotako errekarriekin, alubioi sedimentuez osatutako lursaila delako. Hartxintxarrek eratzen dute substratu geologikoa. Hartxintxar geruza horien goiko aldea gorrixka zen, baina sakondu ahala kolore zurixka hartzen zuen. Nabarmendu beharreko gauza bakarra 55 cm-ko diametroa eta 13 cm-ko sakonera zuen kubeta baten aurkikuntza izan zen; estratu naturalean zegoen, trinkotasun maila txikiko harea okreez beteta zegoen, izaera antropikoko elementurik gabe, ezta ikatzik ere ez. Segur aski sakonagoa izango zen bere garaian gainazaletik induskatu zelako, baina nekazaritzako makineriak desagerrarazi egingo zuen laborantza lurren azaleko mailan izango zuen etena. Aztarnategihonetan ere, kronologia desberdinetako zeramika zatiak, teila zatiak eta burdinazko iltze bat aurkitu genituen, baina suharrizko zati txiki bat baizik ez.

22. zenbakiko BAG: «El Prado II suharri tailerra»

Hurtado de Mendozatarren dorretik hegoaldera metro gutxi batzuetara dago aztarnategi hau. Bertan, 1988an, Félix Murgak lur iluneko orban lauso bat aurkitu zuen, eta suharrian landutako harrizko hondakin batzuk jaso zituen. Aldi baterako kanpalekua izan zitekeela ondorioztatu zen, ibai ondoan kokatua, tresnak lantzeko edo inguruko azaleratze naturaletatik jasotako harrizko lehengaiaren garraioa prestatzeko. Ordu hartan Goi Pagarra debemos decir lo mismo que respecto al Poblado de Santa Marina, su descubridor recogería en la prospección sólo los materiales prehistóricos, no haciendo referencia tampoco a la existencia de fragmentos de épocas más modernas.

ZPA nº 21: «Fondo de cabaña de El Prado III»

Yacimiento que se encuentra a unos 300 m al oeste de Lacorzana, en una finca situada al sur de la carretera de acceso al pueblo y limitada al oeste por la autopista A-68, lindando con ambas vías de comunicación que muy probablemente lo alteraron. Fue descubierto en el año 1988 por Félix Murga. Entonces se observó una única mancha de tierra oscura en cuyo interior se recogieron fragmentos cerámicos manufacturados, una decena de restos de cerámica *sigillata*, un bifaz en sílex reutilizado como alisador y un filo de hacha pulimentada. Su ubicación en la llanura de inundación del río Zadorra hacía pensar que podría tratarse de un yacimiento secundario, en una zona de acumulación de sedimentos arrastrados por el río, lo que explicaría la mezcolanza de materiales. Pese a que en 2006 se reconoció esta mancha durante una nueva prospección visual, durante la llevada a cabo en 2014 no se localizó, encontrándose sólo algunos fragmentos aislados de teja. Tampoco en las ortofotos de los vuelos históricos se reconoce y sólo en la del año 1945, antes de la concentración parcelaria, se advierte una zona más oscura, con forma rectangular por tratarse de una parcela diferenciada. Es posible que las labores de labranza, una vez unificadas las parcelas con la concentración parcelaria hayan extendido y difuminado esta mancha de coloración más oscura.

Se excavaron dos sondeos en la parte norte de la Z.P.A., la afectada por las obras de construcción del parque de energía fotovoltaica. El nivel superficial de esta finca se componía de tierra de cultivo de color marrón con gran cantidad de clastos y de cantos rodados de diferente volumetría al tratarse de un terreno de sedimentación aluvial cuyo sustrato geológico se compone de graveras. Éstas, si inicialmente presentaban una coloración rojiza, a medida que se iba profundizando adquirían una coloración blanquecina. El único aspecto a resaltar fue el hallazgo de una cubeta de 55 cm de diámetro y 13 de profundidad en el estrato natural, rellena únicamente por arenas de color ocre de escasa compactación, sin ningún tipo de elemento de carácter antrópico o, incluso, carbones. Muy posiblemente fue más profunda al haberse excavado desde la superficie, pero el paso de la maquinaria agrícola habría eliminado la discontinuidad que presentaría en el nivel superficial de tierra de cultivo. Nuevamente, se localizaron fragmentos cerámicos de diferentes cronologías, de teja y un clavo de hierro, pero sólo un pequeño trozo de sílex.

ZPA nº 22: «Taller de sílex de El Prado II»

El yacimiento se ubica a pocos metros de la torre de los Hurtado de Mendoza por su lado sur donde, en 1988, Félix Murga descubrió una mancha de tierra oscura muy tenue en la que recogió restos líticos en sílex. Se concluyó que podría tratarse de un campamento temporal asentado en la zona aluvial con el objeto de elaborar útiles o preparar para el transporte la materia prima lítica recogida en los afloramientos naturales cer-

leolitoan datatu zen aztarnategia, geroagokoa izan zitekeela baztertu gabe, bereziki Epipaleolitokoa.

Aztarnategi honetan zundaketa bakar bat egin genuen parke fotovoltaikoaren eraikuntzak ukituko zuen aldean. Aurrekoaren antzeko estratigrafia zuen, eta indusketa lanetan askotariko material arkeologikoa jaso genuen, batez ere zeramikazko zatiak, batzuk eskuz landuak, baina, batik bat, tornuan landutakoak, Erdi Arokoak. Halaber, hainbat nodulu eta suharriaren lanketatik etorritako hondakinak jaso genituen, baina askoz ere gutxiago. Bestalde, faunaren hezur hondakinak eta teila zatiak identifikatu genituen. «El Prado II suharri tailerra» miaketetan zehar gainazalean bildutako material arkeologikoaren bilketa bereizi gabeari buruz esaten ari garenarekiko paradigmatikoena da, baina, halere, selektiboa. Aztarnategi hau suharri tailer gisa dago katalogatuta, proportzioz askoz ere gehiago direnean kronologia askotako zeramika zatiak. Eta horiek, beste aztarna batzuekin (horma egiturak edo egitura negatiboak) edo kolore desberdineko orbanekin lotzen ez diren arren, Lacorzanako herriarekin lotu behar dira Goi Erdi Aroaz geroztik, orduan aipatzen baita herria iturri idatzietan.

24. BAG: «La Calera giza egonlekua»

Lacorzanako herritik iparraldera gutxi gorabehera 650 m-ra dago aztarnategi hau. Santa Marina Gainaren hegoaldeko ezpondaren oinetan dago, behe ibar txiki baten isurialdean eta ekialdetik mendebaldera Zadorra ibairantz egiten duen errekak mugatuta. 1988an aurkitu zuen Félix Murgak. Lur iluneko orban aski lausotu bat ikusi zuen gaur egun bideratuta dagoen errekasto baten paraleloan, eta orban horretan material arkeologikoa biltzen zen. Eskuz landutako zeamika zatiak jaso zituen, gehienak dekoratu gabeak, baina tartean bazeuden ziztadez eta kordoiez apaindutakoak ere. Suharrizko printzak eta suharriaren lanketatik etorritako hondakinak ere jaso zituen. Aztarnategiaren kronologia zehaztu gabe dagoen arren, zeramiketako dekorazioak eta zeramikek aztarnategiko elementuetan zuten proportzio handia kontuan harturik, Brontze Aroaren une aurreratu bateko etxola sorta batek osatutako giza egonleku bat zela proposatu zen une hartan.

Bost zundaketa egin genituen aztarnategi honetan, eta bereizgarriena ez zen estratigrafia, oso bakuna eta oro har oso antzekoa zena zundaketa guztietan, baizik eta laborantza lurraren gainazaleko geruzaren lodieran gertatzen ziren aldeak, aztarnategia hartzen duen pendizak dituen desnibelen ondorioz. Kolorez grisaxka iluna zen, ehunduraz limotsua eta buztintsua, tarteka klastoak eta harri isolatuak, angelutsuak, txikiak. Baina balizko arkeologia gunearen ipar-ekialdean 40 cm-ko lodierara iristen ez zen bitartean, 90 cm lodi zen beste muturrean. Hego-mendebaldean batez beste 50 cm lodi zen, eta erdialdean eta hego-ekialdean 30 eta 60 cm bitarte lodi. Estratu naturala batez ere buztin plastikoek eratzen zuten, kolore askotakoak, batez ere horiak, zurixkak, okreak eta grisaxkak, tarteka arroka batzuk azaleratzen zirela. 5. zundaketan buztin gogortuarekin egindako labeko parrila baten hondakinak bereizi genituen, jatorrizko testuingurutik kanpo, isolatuta, estratu naturalaren gainean. Eta inguruan ez zen beroak eragindako gune gorrien arrastorik nabaritzen. Baina 2. zundaketan tarteko geruza bat identifikatu gecanos y se dató en el Paleolítico Superior sin descartar momentos posteriores, en especial del Epipaleolítico.

Aquí se excavó un único sondeo en la parte afectada por la construcción del parque fotovoltaico. Su estratigrafía era similar al anterior y durante su excavación se recogió diverso material arqueológico, compuesto mayoritariamente de fragmentos cerámicos, varios elaborados a mano pero, sobre todo, fabricados a torno de cronología medieval. También se recogieron diversos nódulos y restos de talla de sílex, pero en un número muy inferior, observándose también la presencia de restos óseos de fauna y fragmentos de tejas. Se trata este caso del «*Taller de sílex de El Prado II»,* el más paradigmático respecto a lo que venimos diciendo de la recogida indiscriminada, pero aun así selectiva, del material arqueológico recogido en superficie durante las prospecciones. Este yacimiento aparece catalogado como taller de sílex cuando es proporcionalmente mucho mayor la presencia de fragmentos cerámicos de diversa cronología que, aun sin estar asociados a otros indicios como estructuras (murarias o negativas) o manchas de color diferenciado, sí deben ponerse en relación con el poblamiento de Lacorzana desde la Alta Edad Media, que es desde cuando se cita en las fuentes documentales.

ZPA 24: «Asentamiento de La Calera»

Este yacimiento se localiza aproximadamente a 650 m al noroeste de la localidad de Lacorzana. Se ubica al pie del talud meridional del Alto de Santa Marina, en la vertiente de una pequeña vaguada y limitado por un arroyo que discurre en sentido E-W hacia el río Zadorra. Fue descubierto en el año 1988 por Félix Murga, quien observó una mancha de tierra oscura, bastante difuminada y paralela a un regato, hoy encauzado, en la que se concentraba el material arqueológico. Los materiales recogidos fueron fragmentos cerámicos fabricados a mano, la mayoría lisos pero también algunos decorados mediante incisiones y cordones. En sílex se recogieron lascas y restos de talla. Pese a que la cronología del yacimiento está poco definida, las decoraciones de las cerámicas y su alta proporción dentro del ajuar del yacimiento hizo pensar entonces en un asentamiento conformado por varias cabañas de un momento avanzado de la Edad del Bronce.

En este yacimiento se excavaron cinco sondeos y lo más característico no era tanto su estratigrafía, muy sencilla y similar en líneas generales en todos los sondeos, como la diferencia de espesor del nivel superficial de tierra de cultivo por los desniveles que presenta la pendiente por la que se extiende. Éste era de color grisáceo oscuro, de textura limoarcillosa con intrusiones de clastos y piedras aisladas de formas angulosas de pequeño tamaño. Pero si en la parte nororiental de la zona de presunción no superaba los 40 cm de potencia, en el lado contrario alcanzaba hasta los 90 cm. En la parte suroeste tenía una media de 50 cm mientras que en la parte central y sureste iba desde los 30 a los 60 cm. El estrato natural se componía mayoritariamente de arcillas plásticas de diferentes coloraciones, amarillenta, blanquecina, ocre y grisácea principalmente, con afloramientos puntuales de roca. En el sondeo 5 se localizaron los restos de una parrilla de horno fabricada con arcilla endurecida, también fuera de su contexto original, aislada, sobre el estrato natural. Sin que se vieran signos de rubificación a su alrededor por efecto del calor. Pero fue en el sondeo 2 donde se halló un nivel intermedio, de color grisáceo os-

nuen, kolorez grisaxka iluna, oso uniformea, ehunduaz buztintsua eta sarkinik gabea, baina arroka zain bik mugaturik eta zeramikazko material askorekin, denak eskuz landuak, eta suharri puska batekin.

Arroka zainek mugatutako betegarria osorik dokumentatzeko, 41 m^2-ko eremuan handitu genuen zundaketa. Laborantza lurren azaleko mailak, kolorez grisaxka eta ehunduraz limotsua eta buztintsua, klastoak zituen barruan sartuta, eta forma angelu-tsuko harri txiki gutxi batzuk. Maila horretan eskuz landutako zeramika zatiak bereizi genituen, baina baita tornuan landutako ontzi zati batzuk ere, Erdi Arokoak eta Aro Modernokoak, eta suharri puska batzuk eta burdinazko bi iltze. Halere, indusketan sakonduz, azpiko geruzan, harrizko azaleratzeek arrokaren deskonposiziotik etorritako tuparrien bidez jarraipena zutela ikusi genuen, hasiera batean bereizitako bi zainak elkartzeko joera agerian utzirik. Hala eta guztiz ere, depositu hori mugatzen zuen espazio txikiago bat bereizten jarraitzen genuen, gero eta trinkoagoa zen eta uniformeagoa, ia ez zuen harririk edo klastorik eta han-hemenka isolatutako ikatz zati batzuk nabaritzen ziren. Behin betegarria altxatuta, substratu geologikoa azaltzen zen, baina substratu horretan ez genuen kubetarik identifikatu, ezta paldo zulorik edo garai horretako berezko egituren arrastorik ere, ez buztinezko geruza zatirik –bat baino ez–, ez labe hondakinik, deus ez. Hori guztia kontuan harturik, aipatutako deposituaren uniformetasunarekin batera, su edo laben presentziak eragingo zituen kolore gorririk edo ikatzen metaketa nabarmenik gabe, baztertu egin genuen bizitegi barruti baten presentzia. Segur asko, material hori biltzen zuen deposituaren beraren lerradurraren ondorioa da material arkeologikoaren metaketa, eta alde honetan metatuko zen pendiza txikiagoa delako eta arroka zainek bertan geldiarazi zutelako.

Material arkeologikoan nagusi dira zeramikak ehuneko oso handi batean, batez ere ontzien galbo edo sabel zatiak dira. Su murriztailean edo bitarikoan egindako ontzi zatikiak ehunka batzuk ziren, pareta lodikoak, dekoratu gabeak eta kordoiekin eta hatz markekin apaindutakoak. Gutxi batzuk forma irekiko edalontziak ziren, ertzak kanpoko aldera irtenak zituztenak eta paretak meheagoak. Bestalde, noduluen eta lanketatik etorritako hondakinen artean, ez ziren hogeira iritsi suharri puskak, eta buztinezko lau geruza zati baizik ez genituen identifikatu. Baina, zalantzarik gabe, nabarmentzekoak dira harrizko aizkora leundu baten eta sekzio zirkularreko kobrezko/brontzezko puntzoi txiki baten aurkikuntzak. Laborantza lurren azaleko geruzan aurkitutako kronologia berriagoko zeramika zatiak alde batera utzirik, aipatzekoa da maila horretan bertan aurkitutako *clavus caligae* bat, erromatarren garaikoa. Harrigarria da kronologiagatik, baina aztarnategi hauek aurkitu zituen Félix Murgak berak aurreratu zuen hark egindako miaketa lanetan erromatarren garaiko material isolatu batzuk identifikatu zituela. Halere, ez dago esaterik inguru hurbilean garai horretako herrixka bat izan zenik.

La Olmeda lursaila

Lursail honetan bi zundaketa egin genituen San Martin elizatik gertuen egingo diren obrek eragingo duten eremua delako. Lursail hau balizko arkeologia gune bakar batean ez dagoen arren, zundaketak eginda baztertu egin nahi genituen energia parke fotovoltaikoa eraicuro, muy uniforme, de textura arcillosa y sin intrusiones, pero delimitado por dos vetas de roca y conteniendo una gran cantidad de material cerámico, únicamente fabricado a mano, y un trozo de sílex.

Con el objetivo de documentar completamente el relleno delimitado por las vetas de roca se amplió el sondeo en un área de 41 m^2. El nivel superficial de tierra de cultivo, de color grisáceo y textura limoarcillosa presentaba intrusiones de clastos y apenas contenía algunas pequeñas piedras de formas angulosas. En ella ya se observó la presencia de material cerámico elaborado a mano, pero también algunos fragmentos de recipientes fabricados a torno de cronología medieval y moderna, así como algunos trozos de sílex y dos clavos de hierro. Sin embargo, al avanzar la excavación ya del nivel inferior se comprobó que los afloramientos rocosos tenían su continuación mediante margas de descomposición de la roca, tendiendo a unir las dos vetas localizadas inicialmente. Aun así, continuaba percibiéndose un espacio que, aunque más reducido, delimitaba este depósito, cada vez con mayor compactación y más uniforme, en el sentido de que apenas presentaba intrusiones de piedras o clastos y se advertía la presencia de briznas de carbones aislados. Una vez eliminado el relleno, afloraba el sustrato geológico sin que en éste se reconocieran ningún tipo de cubetas, agujeros de poste o restos de estructuras propias de esta época, como trozos de manteado de arcilla, apenas uno, o restos de hornos, etc. Todo ello, unido a la citada uniformidad del depósito, sin coloraciones rojizas producto de la existencia de hogares u hornos o concentraciones extraordinarias de carbones, nos hizo descartar la existencia de un recinto de habitación. Seguramente la acumulación de material arqueológico se haya debido al deslizamiento del propio depósito en el que estaba contenido y su concentración en esta zona por la menor pendiente y verse detenido por las vetas de roca.

Entre el material arqueológico predomina en un altísimo porcentaje el cerámico, sobre todo galbos. Eran varios centenares de fragmentos de recipientes de cocción reductora o mixta y de paredes gruesas, lisos o con decoración de cordones y digitaciones. Excepcionalmente los había de vasos de formas abiertas con borde exvasado y paredes más finas. Por el contrario, sólo se hallaron menos de una veintena de trozos de sílex, entre nódulos y restos de talla, y apenas cuatro de manteado de arcilla. Pero, sin lugar a dudas, destacan los hallazgos de una pequeña hacha de piedra pulimentada y un pequeño punzón de cobre/bronce de sección circular. Obviando los fragmentos cerámicos de cronologías más recientes hallados en la capa superficial de tierra de cultiva, merece la pena citar un *clavus caligae* de época romana en este mismo nivel. Sorprende por su cronología, pero ya Félix Murga, descubridor de estos yacimientos, ya advertía de algunos materiales aislados de época romana durante las prospecciones realizadas, sin que se pueda hablar de un poblamiento de esta época en el entorno inmediato.

Finca La Olmeda

Parcela en la que se abrieron dos sondeos por ser el punto de la zona de afección de las obras más cercana a la iglesia de San Martín. Pese a no estar esta finca incluida en ninguna zona de presunción arqueológica, se pretendía así descartar que se produjeran hallazgos inesperados durante el transcurso de los trabajos de

kitzeko lanetan zehar ustekabeko aurkikuntzak egiteko aukerak oro. Laborantza lurrez osatutako gainazaleko lehen maila bat dugu, kolorez gris iluna, klasto eta harri koskor ugarirekin, sakondu ahala ilundu egiten zena, tonalitate marroiekin. 50 eta 70 cm bitarte lodi zen maila hori. Zuzenean estaltzen zuen estratu naturala, granulometria desberdineko legar gorrixkez, horixkez eta zurixkez osatua. Teila puskak eta Erdi Arotik gaur egunera arteko kronologietako zeramikazko ontzi zatiak aurkitu genituen, baita kronologia berriko objektu batzuk ere. Multzo osoa Lacorzanako herriarekin eta errepide ondoan aurri egoeran dauden eraikinekin (horien gibelaldean egin genituen zundaketak) lotzen dugu.

Azken konklusioak

«*Santa Marina herrixka*» aztarnategiari dagokionez, dokumentatutako aztarna urriek erakusten dute giza egonleku bat egon zela 3. zundaketa egin zen lekuan, *Santa Marina Muinoaren* mendebaldeko gainean edo haren inguru hurbilean. Nolanahi ere, aztarnen garrantzia kontuan harturik, guk uste dugu giza egonleku egonkor bat baino, denboran gutxi iraun zuen unean uneko habitat bat izan zela. Zoru sendoago baten absentziak, enkatxo baten aztarnen edo buztinezko edo adobezko estaldura zatien gabeziak iradokitzen dute oso-osorik material galkorrekin eraikitako barruti batean gaudela. Gainera, suen presentzia iradokitzen duten orban karbonotsuak eta gorrixkak ez dira nabarmenak laborantza lanek barreiatu badituzte ere. Eta horri guztiari gehitu behar diogu jasotako zeramika zatiak oso gune zehatz batean metatzen zirela, eta gehien-gehienak ontzi bakar bati zegozkiola. Iragan mendeko 90. hamarkadaren hasieran aztarnategia aurkitu zuen Félix Murgaren txostenek jasotzen dutenaz beste, ez dugu historiaurreko material arkeologikorik aurkitu, izan ere, jaso ditugun zeramika zatiak tornuan eginak dira, estaldurarik gabeak, argi eta garbi Erdi Arokoak. Baliteke horren arrazoia izatea 1991ko miaketa lanetan zehar soilik historiaurreko material arkeologikoa jaso izana, garai historikoetako materialak bertan utzirik. Nolanahi ere, harrigarria da balorazioa egiteko gainerako zundaketa lanetan zehar azpiko mailetan historiaurreko materialik identifikatu ez izana, dagokion Txostenean azaldu genuen bezala. Txosten horretan ere azaldu genuen hegaldi historikoetako ortoargazkietan ez zirela historiaurreko material hori biltzen zuten kolore iluneko orbanak bereizten.

Aztarnategia baloratzeko 9. zundaketan eta beste zundaketa batzuetan substratu geologiko buztintsuaren gainean, batez ere muinoaren hego-mendebaldean, identifikatutako orban ilunei dagokienez, egiaztatu dugu berezkoak direla. Lur organikoez osatuta daude, trinkotasun txikiarekin, kolore beltz hori ematen dien landare hondakinekin. Horrek ez du esan nahi beste kasu batzuetan bioturbazioak ez direnik edo metaketa karbonotsuak ez direnik, baina ez oso nabarmenak, berez edo eragindako suek sorraraziak, baina, egia esan, ez zuten elementu antropiko bakar bat ere atxikirik. Segur aski hondakin horiek berez iritsiko ziren herrestan pendiz txikiagoko guneetan gelditu arte, izan ere, alde horretan irekitako zundaketetako batean *paleoibilgu* mehar bat identifikatu genuen.

construcción del parque de energía fotovoltaica. Nos encontramos con un primer nivel superficial de tierra de cultivo de color gris oscuro, con gran cantidad de clastos y cantos, que iba haciéndose más oscuro, con tonalidades marrones, a medida que se profundizaba. Su potencia iba de los 50 a los 70 cm. Cubría directamente al estrato natural, compuesto de graveras de diferente granulometría y coloraciones rojizas, amarillentas y blanquecinas. Se localizaron fragmentos de teja y de recipientes cerámicos de cronologías que iban desde la Edad Media hasta la actualidad, así como objetos de cronología reciente. Todo ello lo relacionamos con el poblamiento de Lacorzana y los edificios en ruinas ubicados junto a la carretera, tras los cuales se abrieron los sondeos.

Conclusiones finales

En lo que al «*Poblado de Santa Marina*» se refiere, los escasos restos documentados evidencian la existencia de poblamiento humano en el lugar en el que se excavó el sondeo 3, en lo alto de la zona occidental del *Cerro de Santa Marina* o su entorno más inmediato. No obstante, la consistencia de los mismos nos hace pensar más en un hábitat puntual, de muy poco recorrido en el tiempo, que en un poblamiento estable. La ausencia de un suelo más firme ya sea restos de un encachado, o planchas de arcilla endurecida o solo tierra prensada, como también de mampuestos o, incluso, restos de manteados de arcilla o abobe, sugieren que estamos más ante un recinto construido íntegramente con materiales perecederos. Además, las manchas carbonosas y rojizas que sí apuntan a la existencia de hogares, son poco intensas, por mucho que las labores agrícolas las hayan dispersado. A todo ello debemos sumar que los fragmentos cerámicos recogidos se concentraban en un área muy concreta, perteneciendo en su mayoría a un solo recipiente. Al contrario de lo que recogen los informes del descubridor del yacimiento, Félix Murga, a comienzos de la década de los años 90 del siglo pasado, no hemos hallado material arqueológico prehistórico, bien al contrario, los fragmentos cerámicos recogidos son fabricados a torno y sin revestir, de clara cronología medieval. La razón bien pudiera ser el esquilmado del material arqueológico exclusivamente prehistórico que se hizo durante la prospección del año 1991, discriminando el de épocas históricas. No obstante, también sorprende que no se halla localizado material prehistórico en niveles inferiores durante la excavación del resto de sondeos de valoración, como ya expusimos en la Memoria correspondiente, en el que también se reflejaba el hecho de no localizarse en las ortofotografías de los vuelos históricos las manchas de coloración oscura en las que se concentraba ese material prehistórico.

Respecto a las manchas oscuras que sí se localizaron sobre el sustrato geológico arcilloso en el sondeo 9 y en otros durante la valoración del yacimiento, principalmente en la zona suroeste del cerro, se ha constatado su origen natural. Estaban compuestas por tierra orgánica, poco compactada, con restos de materia vegetal, lo que le proporcionaba ese color negro. Esto no quiere decir que en otros casos no se tratara bioturbaciones o también de acumulaciones carbonosas, aunque no muy consistentes, provocadas por fuegos originados de forma natural o provocados, pero no tenían asociados ningún elemento antrópico. Seguramente estos residuos se verían arrastrados de forma natural hasta quedar retenidos en zonas de menor pendiente, en el caso de uno de los sondeos abiertos en esta zona incluso se reconoció un estrecho *paleocauce*.

«*La Calera giza egonlekua*» aztarnategiari dagokionez, 2. zundaketa handitzeko prozesuaren emaitzak «*Santa Marina Herrixka*» aztarnategian lortutako emaitzen kontrakoak izan dira, izan ere, ez dugu bizitegi barrutiaren aztarnarik bat ere aurkitu, bai ordea Brontze Aroaren azken garaiari dagokion material arkeologiko ugari. Hala bada, hasiera batean arroka zain biren artean aurkitutako espazioa murriztu egiten zen sakondu ahala, eta sakonune bat sortzen zen. Bertan harri amaren deskonposiziotik etorritako tuparriak azaleratzen ziren lehen aipatu dugun material arkeologiko oparoa biltzen zuen lur buztintsuaren maila altxatzen amaitu ondoren. Gainera, ez genuen etxeko su edo labeen presentzia egiaztatuko lukeen kolore gorrixkako orbanik identifikatu, ezta ikatz hondakin aipagarririk ere, eta beraz, baztertu egiten dugu toki honetan etxola hondo bat antolatu izana. Buztinezko estaldura zati gutxi batzuk balizko etxebizitza batekin lotu daitezkeen arren, jasotako material arkeologikoa da bizitegi baten presentzia egiaztatzen duena, nahiz eta egonleku hori hemen ez baizik eta inguru hurbilean egongo zen. Kasu honetan, bat dator 1988an aztarnategi hau aurkitu zenetik egindako miaketa lanetan jasotako datuekin, baina «*Santa Marina herrixka*» aztarnategiarekin gertatzen den bezala, ezin lotu daiteke 1988an gainazalean hautemandako orban ilunekin, hegaldi historikoetako ortoargazkietan eta oraingo ekinaldian identifikatu ere egin ez diren orbanekin.

En lo que se refiere al «*Asentamiento de La Calera*», los resultados de la ampliación del sondeo 2 han sido los contrarios a los del «*Poblado de Santa Marina*», en el sentido de que no hemos hallado evidencias de recinto habitacional alguno, pero sí abundante material arqueológico correspondiente a la Edad del Bronce Final. Efectivamente, el espacio localizado inicialmente entre las dos vetas de roca se fue reduciendo al ir profundizando, conformándose un rebaje en cuyo interior afloraban las margas de descomposición de la roca madre al terminar de eliminar el nivel de tierra arcillosa que contenía el abundante material arqueológico al que nos referimos. Sin embargo, no se halló ningún corte artificial del tipo de cubetas o agujeros de poste, ni siquiera rozas de acomodo de la roca, comunes en los fondos de cabaña de este y otros momentos históricos. Igualmente, no se advirtieron manchas de color rojizo que evidenciaran la existencia de hogares u hornos domésticos, así como tampoco restos considerables de carbones, por lo que se ha descartado que en este punto se ubicara un fondo de cabaña. Pese a que sólo unos pocos trozos de manteado de arcilla se pueden atribuir a una posible vivienda, es el material arqueológico recogido lo que sí corrobora la existencia de un lugar de habitación, si bien estaría en el entorno cercano. En este caso sí se corresponde con las prospecciones realizadas desde el descubrimiento de este yacimiento en 1988, si bien, como en el caso de el «*Poblado de Santa Marina*», no puede asociarse a las machas oscuras percibidas entonces en superficie, que no se han advertido ahora ni tampoco en las ortofotografías de los vuelos históricos.

F.J. Ajamil Baños; L. Elorza González de Alaiza

A.4. ARRAIA-MAEZTU

A.4.1. Santa Pia herri hustua

Zuzendaritza: Raúl Leorza
Finantzazioa: Arraia-Maeztuko Udala

A.4.1. Despoblado de Santa Pía

Dirección: Raúl Leorza
Financiación: Ayuntamiento de Arraia-Maeztu

Archaeological intervention comprising sondages carried out in the abandoned settlement of Santa Pía, in Maestu.

Sarrera

Santa Pia elizaren presentzia egiaztatzeko zundaketa arkeologikoak.

Esku hartzea

2020an miaketa geofisiko bat egin zen ustez Santa Pia eliza zegoen herri hustuko alde batean. 2022an zundaketa sorta bat egin ahal izan zen, zehazki lau, zorupeko egituren presentziarekin bateragarriak ziren irregulartasunak identifikatutako guneetan.

1,6 x 1,8 m-ko hiru zundaketa planteatu ziren -0,55 eta -0,80 m bitarteko sakonera mailan irregulartasunak identifikatzen ziren tokietan, eta beste zundaketa txikiago bat tarteko gune batean.

Introducción

Sondeos arqueológicos para la comprobación de la existencia de la iglesia de Santa Pía.

Intervención

En 2020 se llevó a cabo una prospección geofísica en una zona del despoblado donde se presuponía la existencia de la iglesia de Santa Pía. En 2022 se pudieron llevar a cabo una serie de sondeos, cuatro exactamente, en las zonas en las que se obtuvieron anomalías compatibles con la existencia de estructuras en el subsuelo.

Se plantearon tres sondeos, de dimensiones 1,6 x 1,8 m, donde las anomalías daban resultados a -0'55 y -0'80 m, y otro sondeo más pequeño en una zona inmediata.

Konklusioak

Ez genuen egiturarik aurkitu miaketa geofisikoan lortutako irregulartasunak azaltzen ziren mailatik behera sakondu arren. Hori bai, zundaketa bakoitzaren barruan teila zatiak identifikatu ahal izan genituen, baita harri oso fineko oinarria zuen lurrezko maila bat ere, nahiz eta azken hori ezin dugun obrako zoru batekin lotu. Ezin izan dugu elementuren batera gerturatzeko moduko egiturarik ez eta eraispen mailarik identifikatu. Beraz, negatiboak izan dira emaitzak.

Conclusiones

No se pudo localizar estructura alguna, a pesar de haber alcanzado cotas por debajo de las anomalías obtenidas en la prospección geofísica. Sí que se pudo identificar restos de tejas dentro de cada sondeo, así como un nivel de tierra con base de piedra muy fina, aunque no lo podemos relacionar con un suelo de obra. No hemos podido identificar estructuras ni niveles de derrumbe que nos acercaran a algún elemento. Se han tenido que dar los resultados como negativos.

R. Leorza

A.4.2. **San Ildefonso edo Gustaldapa asfalto fabrika, Korresen**

Zuzendaritza: Raúl Leorza
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

A.4.2. **Fábrica de asfaltos de San Ildefonso / Gustaldapa, en Korres**

Dirección: Raúl Leorza
Financiación: Diputación Foral de Álava

Archaeological intervention consisting of the cleaning of part of the San Ildefonso or Gustaldapa asphalt plant located in the municipality of Korres. This intervention forms part of the Basque Government's 'Auzolandegiak 2022' fieldwork programme.

Sarrera

Seigarren ekinaldia landa lanetan. Industria konplexu honetako gune handi batean jardun dugu, indusketa arkeologikoa egin dugu barruan, eta garbitu eta finkatu egin ditugu aurkitutako zoruak eta hormak.

Esku hartzea

Landa Lanetan emandako seigarren ekinaldi honetan 2. eraikinean lan egin dugu, eraikin hori eta 2016an eta 2017an aztertutako 1. erakina (langileen etxebizitza eta ukuiluak) hartzen dituen plaza ixten duen horretan.

Eraikin honen erdialdean lan egin genuen 2021eko esku hartzea bideratu ondoren, alboetako egonlekuak induskatu ditugu 2022an. Horrela, eraikin osoa utzi ahal izan dugu agerian, egonlekuak eta eraikinak denboraren joanean nozitutako aldaketak ikus daitezke bertatik bertara.

Konklusioak

Seigarren ekinaldiak aukera eman digu 2. eraikineko alboetako egonlekuak induskatzeko eta fabrika honetako jarduerari lotutako elementuak identifikatzeko.

Introducción

Sexta campaña de campos de trabajo continuando con la intervención en un gran espacio de este complejo industrial, excavación arqueológica del interior, limpieza y consolidación de los suelos.

Intervención

Durante esta sexta campaña de Campos de Trabajo se ha intervenido en el Edificio 2, el que cierra la plaza donde se ubica éste y el edificio en el que se ha intervenido en 2016 y 2017 (vivienda de trabajadores y establos), el Edificio 1.

Tras la intervención de 2021 en la que se trabajó en la parte central de este edificio, en 2022 hemos procedido a la excavación de las estancias laterales. De esta manera hemos podido dejar a la vista todo el edificio, pudiendo ver las diferentes estancias y las modificaciones que ha sufrido a lo largo del tiempo.

Conclusiones

La sexta campaña nos ha permitido excavar las estancias laterales del Edificio 2 identificando elementos de la actividad fabril de este complejo.

R. Leorza

A.4.3. **Alto del Fraile herrixka gotortua eta Mina Lucia, Ataurin**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Ingurumen Zerbitzua. Arabako Foru Aldundia

A.4.3. **Poblado fortificado de El Alto del Fraile y Mina Lucía, en Atauri**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Servicio de Sostenibilidad Ambiental. Diputación Foral de Álava

Archaeological intervention involving prior prospecting, sondages and the monitoring of the work carried out in the 'Poblado del Alto del Fraile' site, in Atauri, with negative results. The work carried out to consolidate and retrofit Lucía Mine (part of the Atauri asphalt plant complex) to enable its public use as an eco-tourism centre was also monitored. Special attention was paid to the conservation of places with tar exudations and one area containing footprints 'fossilised' in the hardened mud of the ground. Other actions linked to the process of turning the mine into a museum were also monitored.

Aurrekariak

Ataurin «Mina Luciaren erabilera publikoko eta ekoturistikorako segurtasun, finkatze eta egokitzeko» proiektua abian jarrita, esku hartze arkeologiko bat egin behar zen obrei ekin aurretik, lan horiek Arraia-Maeztuko udalerrian 91. zenbakiarekin proposatutako Balizko Arkeologia Gunean –«Alto del Fraile herrixka gotortua»– eragin zezaketelako. Gainera, lan horien eta Mina Lucia meategiaren barruan egindako lanen gaineko kontrol arkeologikoa bideratu genuen, «Arauriko asfalto fabrika» multzoaren izendapenean sartzen den 49-2 zenbakiko Ondasun arkitektonikoa baita Mina Lucia meatzea. Ia bi urte joan dira hasierako miaketa lanak hasi zirenetik burura eramandako obren gaineko kontrol lanak egiten amaitu arte.

«Alto del Fraile herrixka gotortua» Juan Antonio Madinabeitiak aurkitu zuen 1961ean, eta orduan eskuz landutako zeramikazko ontzi zati batzuk jaso zituen, zehazki muinoaren iparraldeko eta mendebaldeko mazeletan. Zati horiei esker, I. Burdin Aroan datatu zen aztarnategia. Muinoaren gainazala oso nahasita dagoen arren bertako asfalto harrobi baten ustiapena dela eta, batez ere goiko partean, bere garaian historiaurreko herrixkaren habitatarekin ezin lotu izan ziren egitura mota batzuk ikusi nahi izan ziren bertan. Geroago egindako miaketa lanetan ez zen inolako egitura motarik aurkitu.

1872. urtean hasi ziren Mina Lucia meatzea ustiatzen betuna eta asfaltozko barrak fabrikatzeko lehengaia ateratzeko. Sartzeko galeria bakarra du, eta bidea ematen dio minerala ateratzeko areto handi bati, indusketa lanetan zehar eremuan bertan utzitako zutabeek eusten dioten aretoari. XX. mendeko 20. hamarkadan guztiz gainbehera etorri zen produkzioa, soilik zolatzeko materialak prestatzeko lehengaia ateratzen zuten eta, Vasco-Navarro trenbidearen ezarpenak asfalto fabrikaren susperraldia eragin bazuen ere, hurrengo hamarkadan gerra ostean egiturak zolatzeko eta irazgaitz bihurtzeko produktuen eskaeraren gorakadak baizik ez zuen galaraziko fabrikaren itxiera.

Aurreikusitako lanak

Lanek hainbat puntu hartuko zituzten Alto del Fraile muinoan, bai balioa emateko proiektuarekin berarekin lotuta bai obraren beraren logistika arloko beharrekin lotuta. Zehazki, obra ezartzeko eremuan, Atauriko ur deposituaren ondoan; materiala metatzeko eremuan, gutxi gorabehera 1.000 m^2-ko azalerarekin, ur deposituaren iparraldean; gailurretik gertu, aire zabaleko harrobi aldean, baina ondoan dagoen 26. zenbakiko Balizko Ar-

Antecedentes

La puesta en marcha del proyecto de «Puesta en Seguridad, consolidación y acondicionamiento para el uso público y ecoturístico de la Mina Lucía», en Atauri, supuso la realización una intervención arqueológica previa a las obras por su afección a la Zona de Presunción Arqueológica propuesta nº 91 del municipio de Arraia-Maeztu: «Poblado fortificado Alto del Fraile». Además, se llevó a cabo el control arqueológico de éstas y de las que tuvieron lugar en el interior de la Mina Lucía al tratarse del Bien arquitectónico nº 49-2 incluido en la denominación de conjunto «Fábrica de asfaltos de Atauri». Desde los trabajos iniciales de prospección hasta la finalización del control de las obras realizadas han transcurrido casi dos años.

El «Poblado fortificado del Alto del Fraile» fue descubierto en 1961 por Juan Antonio Madinabeitia, quien recogió entonces diversos fragmentos de recipientes cerámicos fabricados a mano, en concreto en las laderas norte y oeste del promontorio. Gracias a estos fragmentos se dató el yacimiento en la Edad del Hierro I. Pese a la gran alteración que presenta la superficie de la colina por la explotación de la cantera de asfaltos, principalmente en la zona más alta, se quiso ver en su momento cierto tipo de estructuras que no se pudieron relacionar con el hábitat del poblado prehistórico. Posteriores prospecciones no hallaron restos de estructuras de ningún tipo.

La explotación de la Mina Lucía comenzó en el año 1872 para extraer materia prima para la fabricación de betún y panes de asfalto. Tiene una única galería de entrada que se abre a una gran sala de extracción sostenida por columnas dejadas en el propio terreno durante la excavación. En los años 20 del siglo XX la producción cae drásticamente, reducida a los materiales para pavimentación y, aunque la implantación del ferrocarril Vasco-Navarro supuso un relanzamiento de la fábrica de asfaltos, en la década siguiente sólo el aumento de la demanda de productos para la pavimentación e impermeabilización en la postguerra evitó entonces su cierre.

Obras previstas

Las obras abarcaban varios puntos en el cerro del Alto del Fraile, tanto en relación al propio proyecto de puesta en valor como por las necesidades de logística de la propia obra. En concreto, la zona de implantación de obra, junto al depósito de aguas de Atauri; la zona de acopio, con una superficie aproximada de 1.000 m^2, en una zona situada al norte del depósito de aguas; cerca de la cima, en la de cantera al aire libre, pero sin afectar a la Zona de Presunción Arqueológica cercana nº 26:

keologia Guneari –«Atauriko gaztelua»– eragin gabe, alde horretatik meategira iristeko bidea egokitzeko materiala erabil baitzezaketen; eta, azkenik, Mina Lucia meategira iristeko sarbidean bertan, aspaldiko bide historikoan, mazelaren eta Balizko Arkeologia Gunearen ekialdeko muturrean. Indarrean dagoen meatzaritzari buruzko araudiaren arabera, larrialdietarako irtenbide bat induskatu behar zen zorupean, eta haren ahoa bide horren iparraldeko tartearen erdialdean antolatu behar zen.

Mina Lucia meategiaren barruko espazioa egokitzeko lanei dagokienez, eskuz saneatuko ziren sabaiak eta hormak, eta zorupeko espazioak ere garbituko ziren pasabideak oztoporik gabe uzteko. Meategi barruko sarbidean eta ardatz nagusian jatorrizko zorua induskatuko zen joan-etorrien segurtasun baldintzak hobetzeko eta irregulartasunak desagerrarazteko. Ondoren erreten batzuk irekiko ziren argindar eroaleak jartzeko, eta jarraian berriz ere zolatuko zen sarrerako galeria kareharrizko *zabor legarrez*. Bereziki interesgarriak izango ziren karga horma baten berreraikuntza eta brea exudazio batzuen kontserbazioa, eta, batez ere, erauzketa aretoan, meatzarien oinetakoen eta bagonetetako gurpilen arrasto «fosilduen» kontserbazioa.

Aurretiazko miaketa lana

Obrak hasi aurretik, miaketa lan bat eraman genuen burura, obrek Balizko Arkeologia Gunean ukituko zituzten tarteak arakatu genituen. Bertatik bertara jakin nahi genuen zer egoeratan zegoen, esku hartze arkeologikoa aurreikusitako obren arabera planifikatzeko; hau da, alde batetik, induskatu beharreko zundaketen kokapenak eta kopurua zehaztu behar ziren, eta, bestetik, jarraipen lanak zein tokitan bideratu behar ziren modu zorrotzean edo ez hain zorrotzean.

Obra burutzeko eremua, ur deposituaren ondoan, lehendik irekitako espazioa zen, depositua instalatu zenetik eraldatua eta gutxi gorabehera lautua, artifizialki. Obrak zorupean eragin txikia izango zuenez, kasu honetan obren gaineko kontrola egitea planteatu zen. Iparralderago, muinoaren gailurrera daraman bideari jarraiki, materiala metatzeko eremua, gutxi gorabehera 1.000 m^2-ko azalerarekin, era berean eremu irekia zen, zuhaitzik gabea, belar landareak eta zuhaixkak baizik ez, aztertu beharreko eremua ikusten uzten zutenak gainazaleko lurrezko substratua eskasa zelako. Hala eta guztiz ere, eremuaren gaineko ikusizko miaketak ez zuen emaitzarik izan, eta prospekzio lanen emaitzak guztiz negatiboak izan ziren; beraz, eremu hori sastrakez garbitzea baizik aurreikusten ez zenez, obren gaineko kontrol lanak egitea baino ez genuen planteatu. Era berean, materiala metatzeko eremuaren iparraldeko aire zabaleko harrobia eta goiko aldeak bisitatu genituen. Izan ere, agian materiala jaso zezaketen puntu horretatik, harri handi solteak, harri amatik jada bereiziak, meatzera iristeko bidea egokitzeko. Mina Lucia meatzera iristeko bideko obrak egin aurreko miaketa lanak zeharo egon ziren landaredia trinkoak baldintzatuta. Sarrera bide historikoan barrena antolatzeko hartutako erabakiaren ondorioz, lanei ekin aurreko ikusizko miaketa lanak bidearen hegoaldeko sektorera –83 m-ko tartearekin– eta meatze ahora mugatu ziren. Bidearen gainerakoa, 103 m, behin garbitu ondoren miatzeko utzi zen. Meatze ahora heltzeko, kontrako aldetik iritsi behar zen. Bidea gaitzeko lur erauzketek beste lekuetan egin beharreko

«Castillo de Atauri», donde cabía la posibilidad de que se cogiera material para el acondicionamiento del camino de acceso a la mina; y, por último, el propio acceso a la Mina Lucia, antiguo camino histórico, en el extremo oriental de la ladera y de la Zona de Presunción Arqueológica. Según la normativa minera vigente, también se debería excavar una vía de emergencia subterránea, cuyo emboquille se habilitaría hacia la mitad del tramo norte de este camino.

En lo que se refiere a la adecuación del espacio interior de la Mina Lucía, se iba a realizar un saneo con metodología manual de techos y hastiales con limpieza del espacio subterráneo para dejar los pasos expeditos. A lo largo del acceso al interior de la mina y en su eje principal se procedería a excavar el piso original para aumentar las condiciones de seguridad del tránsito y eliminar irregularidades. Después se excavarían diversas zanjas para las conducciones de electricidad, para terminar repavimentando la galería de entrada con *todo uno* calizo. Especial interés revestía la reconstrucción de un muro cargadero y la conservación de algunas exudaciones de alquitrán y, sobre todo, una zona de huellas del calzado de los mineros y de las ruedas de las vagonetas «fosilizadas» en la sala de extracción.

La prospección previa

Previamente al inicio de las obras se realizó una prospección en la que se recorrieron las partes de la Zona de Presunción Arqueológica que iban a verse afectadas por las obras. El motivo era conocer sobre el terreno su estado con objeto de planificar la actuación arqueológica en función de las obras previstas, a saber, el número y ubicación de los sondeos a excavar y plantear dónde realizar el seguimiento con mayor o menor intensidad.

La zona de implantación de obra, junto al depósito de aguas, se trataba de un espacio abierto ya previamente alterado desde su instalación y más o menos allanado artificialmente. Por la escasa incidencia en el subsuelo que iba a soportar se planteó aquí un control de obras. Más al norte, siguiendo el camino a la cima del cerro, la zona de acopio, con una superficie aproximada de 1.000 m^2, era también un espacio abierto, libre de arbolado, solo con vegetación herbácea y arbustiva que dejaba ver en parte el terreno a revisar por el escaso sustrato de tierra superficial que presentaba. Sin embargo, la revisión visual de la zona resultó infructuosa y los resultados de la prospección totalmente negativos, por lo que al tener previsto solo el desbroce de esta área se planteó también únicamente un control de obras. También se visitó la zona de cantera al aire libre al norte de la zona de acopio y a mayor altitud. La razón fue la posibilidad de que se cogiera material de este punto, grandes piedras sueltas, desgajadas ya de la roca madre, para el acondicionamiento del camino de acceso a la mina. La prospección previa a las obras del camino a la Mina Lucía estuvo condicionada por la tupida vegetación existente. La decisión de que el acceso se realizara por el camino histórico hizo que su revisión visual antes de los trabajos de acondicionamiento se redujera al sector sur del camino, con una distancia de 83 m, y a la bocamina. El resto del camino, de 103 m de distancia se dejó para cuando estuviera desbrozado. Para llegar a la bocamina se debía acceder desde el lado contrario. Como los desmontes para la habilitación

lur mugimenduak baino handiagoak izango zirenez, hiru zundaketa egiteko beharra planteatu zen, bata larrialdietarako galeriako ahoko plataforma eraikiko zen tokian, beste bat bidearen iparraldeko sektoreko tarteko puntu batean eta hirugarrena kanpoko TZ zimendatzea aurreikusten zen tokian, bide historiko horren hegoaldeko tartean.

Mina Lucia meatzearen barruan behin lehen deskribatutako obrak abian zirela eraman genuen burura prospekzio lana, proiektuaren arduradunek lagunduta, eta egin beharreko esku hartzeak zehazteko gune interesgarrienak aztertu genituen, gerora toki horiei balioa emateko xedean. Meatzeko sarreraren eskuinaldean, erauzteko helbururik gabeko egonleku bat bereizten zen, bao bat zuen kanpoko aldeari begira, eta barrunbea argiztatzeko eta aireztatzeko erabiltzen zen. Sarrerako galerian barrena eta lehengaia erauzteko aretorainoko tarte batzuetan agerikoak ziren bagonetetako errailen arrastoak eta zurezko trebesen hondakinak, azken horiek oso kontserbazio egoera txarrean meategiko hezetasun baldintzen ondorioz. Lehengaia ateratzeko aretoan –espazio zabala dozena bat pilarerekin eta itsututako galeria batzuekin– hainbat espazio bisitagarri bereizten zituen gauzatze proiektuak, baita bisitariek ezin bisitatuko zituztenak ere. Meatzean barrena ondoz ondo agertzen ziren material metaketak, batzuk helburu didaktikoekin kontserbatuko ziren, baina beste batzuk atera egingo ziren igarobidea ahalbidetzeko. Argi eta garbi ikusi genuen behin meatzaritza abandonatu ondoren meatzaritzaren berezko objektu batzuk meategi barruan geratu zirela, hala nola zurezko kutxa puskak, metalezko objektuak, etab. Arreta gune bereziak ziren pilareek eta hormek toki jakin batzuetan agertzen zituzten brea exudazioak, horiek ere kontserbatu egingo baitziren helburu didaktikoekin. Halaber, oso interesgarria da materiala zamatzeko tokia edo kargalekua; bertan, harlangaitzezko horma batez gain, bagoneten arrastoak ikus zitezkeen. Baina *arrastoen eremua* deitutakoa da museo balio berezia duena, izan ere, eremu horretan, argi eta garbi ikusten ziren meatzarien oinetakoen arrasto ugariak, zoruko buztin gogortuan «fosilduak». Eremu hori lehendik ere mugatuta zegoen bertan ez eragiteko, ezta langileen joan-etorriek eragiteko ere.

Zundaketak

Behin Mina Lucia meatzerako bidea garbitu ondoren egin genituen zundaketak, bat bide historikoaren hegoaldeko tartean eta beste bi iparraldekoan. Ez genuen zundaketa arkeologiko gehiago egiteko beharra planteatu obren eragina oso mugatua izango zelako, edo lehen ere azaldu dugun bezala, inolako eraginik izango ez zuelako «Alto del Fraile herrixka» izeneko Balizko Arkeologia Gunearen gainerakoan. Zundaketak bitarteko mekanikoak erabiliz egin genituen, hasteko kronologia berriko gainazaleko betegarriak altxatzeko eta ondoren ekintza antropiko (egiturak, material arkeologikoen kontzentrazioak dituzten deposituak edo beste aztarna batzuk) baten berezko ezaugarriak dituzten mailetara iristeko.

Lehenengo zundaketa Mina Lucia meategiko larrialdietarako irteerako ahoa induskatuko zen lekuan egin genuen, aurreikuspen arabera puntu horretan izango baitziren lur erauzketa handienak. Zundaketak 4,00 x 3,00 m-ko aldeak izan zituen oinean, eta beraz, bidearen zabalera osoa eta galeriaren abiapuntua izango zen

del camino suponían un movimiento de tierras mayor que en otras zonas, se planteó la necesidad de excavar sondeos donde se iba a construir la plataforma del emboquille de la galería de emergencia y en un punto intermedio del sector norte del camino, además de un tercero donde se preveía cimentar el C.T. intemperie, en el tramo sur de este camino histórico.

En el interior de la Mina Lucía se llevó a cabo la prospección una vez iniciadas ya las obras descritas antes, acompañados del personal responsable del proyecto, y en la que se reconocieron las zonas más interesantes de cara a su puesta en valor con la recapitulación de las actuaciones a ejecutar. En el lateral derecho de la entrada a la mina se localizaba una estancia sin finalidad extractiva con un hueco hacia el exterior para iluminación y ventilación. A lo largo de la galería de acceso hasta la sala de extracción se conservaban algunos tramos en los que eran visibles las huellas de los raíles para las vagonetas, así como restos de las traviesas de madera, en un pésimo estado de conservación, dadas las condiciones de humedad de la mina. Ya en la sala de extracción, amplio espacio con una docena de pilares y varias galerías ciegas, el proyecto de ejecución ya diferenciaba varios espacios visitables y otros al que las personas no iban a tener acceso. A lo largo y ancho de la mina se sucedían puntos en los que se conservaban acopios de material, unos que serían conservados con fines didácticos y otros que se iban a retirar para favorecer el paso. Se observó que, una vez abandonada la actividad minera, algunos objetos propios de ésta también quedaron en el interior, restos de cajas de madera, objetos metálicos, etc. Principal objeto de atención era las exudaciones de alquitrán que presentaban los pilares y paredes en puntos muy concretos, que iban a conservarse también con fines didácticos, y la zona del cargadero, donde además de un muro de mampostería, se distinguían también huellas de vagonetas. Pero especial valor museístico presentaba la denominada *zona de huellas*, en la que eran perfectamente visibles numerosas huellas del calzado de trabajo de los operarios de la mina, «fosilizadas» en el barro endurecido del suelo. Esta zona ya había sido delimitada para no incidir sobre ella ni tan siquiera por el paso de los obreros.

Excavación de sondeos

La excavación de los sondeos se llevó a cabo una vez desbrozado el camino a la Mina Lucía, excavándose un sondeo en el tramo sur del camino histórico y dos en el tramo norte. No se planteó la necesidad de realizar más sondeos arqueológicos porque la incidencia de las obras en el resto de la Zona de Presunción Arqueológica del «*Poblado del Alto del Fraile*» iba a ser muy limitada, e incluso nula, como ya hemos dicho antes. Los sondeos se abrieron por medios mecánicos, en principio para retirar los rellenos superficiales de cronología reciente y hasta alcanzar niveles con características propias de una acción antrópica, ya fuera por la aparición de estructuras, depósitos con concentraciones de material arqueológico u otras evidencias.

El primer sondeo se abrió en el lugar donde se iba a excavar el emboquille de la salida de emergencia de la Mina Lucía, al ser un punto donde los desmontes se preveían de mayor magnitud. Sus medidas en planta fueron de 4,00 x 3,00 m de lado, abarcando la anchura del camino y parte del talud donde se iniciaría la galería.



1. Brea exudazioen adibideak. 2. Mina Lucia meatzearen barnealdearen ikuspegi orokorra, garbitu ondoren. 3. Barruko kargalekuko horma berreraikia eta bagoneten errailen erreplika. 4. Langileen oinetakoen arrasto «fosilduak».

1. Ejemplo de exudaciones de alquitrán. 2. Vista general del interior de la Mina Lucía tras su limpieza. 3. Muro del cargadero interior reconstruido y réplica de las vías de las vagonetas. 4. Huellas «fosilizadas» del calzado de los trabajadores.

ezpondaren zati bat hartu zituen. Gainazaleko maila landare geruzari euskarria ematen zion lur organikoko geruza zen, baina bidean hein batean altxatuta zegoen bertan bideratutako garbiketa lanen ondorioz. Lur marroi ilunaz osatzen zen, ehunduraz hareatsua eta trinkotasun apalarekin, eta gehienez ere 50 cm lodi zen maila hori. Tamaina askotako harri angelutsu ugari zituen, eta bidearen barruan estratu naturala estaltzen zuen, eta bidearen kanpoko aldean harri metaketa bat. Unitate estratigrafiko hori bidean gainazal horizontal bat sortzeko sortua zen, lur eremuaren berezko aldapa berdintzeko xedean. Tamaina askotako harri ugariez osatuta zegoen, harriak formaz angelutsuak eta irregularrak, eta maila hori 70 cm-ko lodierara iristen zen. Zundaketa induskatu zen tokiko estratu naturalak ehundura hareatsua zuen hareharrizko arrokaren degradazioaren ondorioz, eta kolore horixka zuen, oso uniformea.

Bigarren zundaketa meatzera iristeko bidearen iparraldeko sektorearen erdialdeko puntu batean ireki genuen. Hain zuzen ere puntu horretako zorupean izango zuen jarduerak eraginik handiena. Zundaketak 3,00 x 2,60 m hartuko zituen, ezpondaren zati bat barne hartuta. Aurreko zundaketan bezala, landare geruzaren euskarriarena egiten zuen lurrezko geruzak eratzen zuen gainazaleko maila. 1. zundaketako deposituaren ezaugarri bertsuak zituen depositu honek, baina harriak askoz ere gutxiago ziren, eta batez beste 35 cm lodi zen geruza. Zuzenean hartzen zuen atseden estratu naturalaren gainean, 1. zundaketan identifikatutako aldaparik

El nivel superficial se correspondía con la capa de tierra orgánica que daba soporte a la cobertura vegetal, aunque en el camino estaba ya en parte retirada tras el desbroce. Se componía de tierra de color marrón oscuro, de textura arenosa y baja compactación con una potencia máxima de 50 cm. Contenía gran cantidad de piedras angulosas de diverso tamaño y cubría tanto al estrato natural en la parte interior del camino como a una acumulación de piedras en la parte exterior. Esta unidad estratigráfica estaba generada para recrecer y crear la superficie horizontal del camino salvando la pendiente natural del terreno. Estaba compuesta de gran cantidad de piedras de diverso tamaño y formas angulosas e irregulares, alcanzando este nivel una potencia de hasta 70 cm. El estrato natural en el lugar en el que se abrió el sondeo tenía una textura arenosa por la degradación de la roca arenisca y una coloración amarillenta muy uniforme.

El segundo sondeo se situó en un punto intermedio del sector norte del camino de acceso a la mina. El lugar se eligió por ser donde la incidencia en el subsuelo iba a ser mayor. Se excavó con unas medidas de 3,00 x 2,60 m de lado, abarcando también parte del talud. Como en el sondeo anterior, el nivel superficial era la capa de tierra superficial que daba soporte a la cobertura vegetal. Las características de este primer depósito eran las mismas que en el sondeo 1, aunque con muchas menos piedras y con una potencia media de unos 35 cm. Se apoyaba directamente en el estrato natural, sin la pendiente obser-

gabe. Estratu natural hori ere kolorez horixka zen, baina ehunduraz ez hain fina, hareharrizko arrokatik askatutako zatiak eta kareharrizko sarkin txiki batzuk baitzituen.

55 cm sakoneko zimendatzea behar zuen kanpoko TZ eraikiko zen lekuan induskatu genuen hirugarren zundaketa. *A priori*, bidea ez bezala, ukitu gabe edo nahasi gabe zegoen eremu hori. Zundaketak 3,50 x 3,20 m-ko neurriak izan zituen oinean, hau da, gainditu egingo zituen eraiki beharreko egituraren beraren neurriak. Gainazaleko maila, aurrekoak bezala, landare geruzaren euskarriarena egiten zuen lur organikoak eratzen zuen; ehunduraz hareatsua zen baina pikortsua, aurreko zundaketetakoa baino garbiagoa eta harri gutxiagorekin, harriak tamaina askotakoak eta formaz angelutsuak. Maila horren lodiera 1 m-tik ia 30 cm-ra bitartekoa zen lur eremuaren aldaparen ondorioz. Zuzenean estaltzen zuen estratu naturala, ehunduraz hareatsua eta oso trinkoa, kolorez horixka zain ilunagoekin, eta arroka naturaletik askatutako hareharrizko harri batzuekin.

Obren gaineko kontrol arkeologikoa

Ur deposituaren ondoan antolatutako eremu logistikoan lur mugimenduak txikiak izango ziren, azaleko mugimenduak izango ziren etxolak eta beste elementu batzuk finkatzeko, eta beraz, landare geruzaren goiko zatian baizik ez zuten eragingo. Burura eramandako indusketa sakonena ezpondan egindako 70 cm-ko ebaki bat izan zen; bertan bakarrik harri txikien metaketa bat ikusi genuen, harriak angelutsuak, eta ez zuten egituraren baten zati bat osatzen, lur eremuari berari zegozkion. Zorupean puntu bakar batean ere ez genuen aztarnategiarekin lotu zitekeen aztarnarik detektatu. Eta materiala metatzeko prestatu zen eremuan ere ez; eremu horretan batez ere iparraldean jardungo zen, baina soilik gainazaleko landare geruzari eragingo zitzaion, horixe baitzen, jada miaketa lanetan ikusi ahal izan genuen bezala, arroka naturala estaltzen zuen maila bakarra. Obrak amaituta, berrerabili egin zen metatutako materialaren zati handi bat, baina ez zen lur guztia jaso, eta ondorioz, eremu hori apur bat goratuta geratu zen obrak egin aurretik zuen egoerarekin alderatuta. Eta azkenik, abandonatutako harrobiaren gain-azalean zeuden arrokak jaso ziren meatzera iristeko bidean lubeta bat eraikitzeko. Erabilitako harri horiek lehendik zeuden arroka naturaletik askatuta, ez zen ondare elementu bakar bat ere ukitu eta ez zen paisaia nabarmen aldatu, begi hutsez nabaritu zitezkeen aldaketa bakarrak mugitutako harrien kolore aldaketak baitziren.

Mina Lucia meategira iristeko bidea eraikitzeko obren gaineko jarraipen arkeologikoak aurreneko lur erauzketetan izan zuen abiapuntua, bereziki bideko ezpondan, izan ere, makineria igaro ahal izateko moduan zabaldu behar izan zen bidea. Bidearen hegoaldeko tartearen hasieran iritsi zen estratu naturala, kolorez horixka eta ehunduraz hareatsua, baina oso trinkoa, harri amatik etorritako harri batzuekin. 30-40 cm bitarte lodi zen landare lurraren azpian agertzen zen, tartean bestelako betegarririk ez zuela. Iparralderago, puntu batzuetan estratu naturaleraino iritsi zen bidearen barruko aldean, eta beste puntu batzuetan soilik landare lurrezko geruzaren goiko azala ukitu zen, batez beste 50 cm-ko sakonera baizik ez baitzen iritsi. Meatze ahoaren inguruan soilik landareak erauzi ziren, alde horretan ez zen lur mugimendurik egin. Hurrengo eguvada en el sondeo 1, también de coloración amarillenta, pero de textura no tan fina, conteniendo fragmentos de la propia roca arenisca desgajados de ésta y algunas pequeñas intrusiones calizas.

El tercer sondeo se excavó en el lugar donde se iba a construir el C.T. Intemperie, que necesitaba una cimentación de 55 cm de profundidad, y donde *a priori* el terreno no estaba alterado, al contrario que en el camino. Las medidas en planta fueron de 3,50 x 3,20 m de lado, superando incluso las medidas de la propia estructura a construir. El nivel superficial también era el compuesto por la capa de tierra orgánica que daba soporte a la cobertura vegetal, de textura arenosa pero granulosa, más limpia que en los sondeos anteriores y con menos piedras, estas de diverso tamaño y formas angulosas. Su potencia iba de poco más de 1 m a casi los 30 cm debido a la pendiente del terreno. Cubría directamente al estrato natural, de textura arenosa aunque muy compactado, de color amarillento con vetas más oscuras y algunas piedras areniscas desgajadas de la propia roca natural.

Control arqueológico de las obras

En la zona logística implantada junto al depósito de aguas los movimientos de tierra se limitaron a rebajes poco profundos para asentar las casetas y otros elementos, afectando a la parte superior de la tierra vegetal. La excavación máxima realizada consistió en un corte de 70 cm de profundidad en un talud, observándose únicamente una acumulación de piedras de pequeño tamaño, angulosas, que no formaban parte de estructura alguna, sino del propio terreno. En ningún momento se advirtieron en el subsuelo evidencias que pudieran relacionarse con el yacimiento. Tampoco en el lugar en el que se habilitó la zona de acopio, donde la mayor incidencia fue en la parte norte y este, afectando únicamente a la tierra vegetal superficial, ya que este era único nivel que cubría a la roca natural, circunstancia que ya se observó durante la prospección. Terminadas las obras, buena parte el material acumulado fue reaprovechado, aunque no llegándose a recoger toda la tierra, quedando la zona algo sobreelevada respecto a su estado previo. Y finalmente, sí se procedió a recoger rocas de la cantera en superficie abandonada, para construir una escollera en el camino de acceso a la mina. Las piedras utilizadas estaban ya desgajadas de la roca natural y no se afectó a ningún elemento patrimonial ni se alteró el paisaje de forma notable, advirtiéndose cambios a simple vista sólo por la coloración de las piedras removidas.

El seguimiento arqueológico de las obras de construcción del camino de acceso a la Mina Lucía se inició desde los primeros desmontes, que se centraron principalmente en el talud del camino, que se ensanchó lo justo para el paso de la maquinaria. Al inicio del tramo sur del camino se alcanzó el estrato natural, de color amarillento y textura arenosa, aunque muy compactada, con algunas piedras procedentes de la roca madre. Se hallaba bajo unos 30-40 de tierra vegetal, sin ningún otro tipo de relleno intermedio. Más hacia el norte se alternaban puntos en los que también se llegó el estrato natural en el lado interior del camino con otros en los que sólo se afectó a la capa superficial de tierra vegetal, al haber alcanzado únicamente a una media de 50 cm de profundidad. En el entorno de la bocamina solo se llegó a desbrozar la vegetación, sin haber realizado movimientos de tierra. En días

netan gehiago sakondu zen eremuan, eta bidearen hegoaldean ia behin betiko kaxaren kotara iritsi zen. Tarte horretan, barruko ezpondan, 1,00-1,10 m-ko sakonera iritsi zen, kolore iluneko landare lurraren maila bereizten zen harrizko substratuaren gainean. Harrizko substratu horrek bere jatorri geologikoak uzten zituen agerian: hareharrizko harri ama, aurreko hareharri birrindua, kolore horixkakoa, eta kolore grisaxkako asfaltozko arrokaren lehen ebidentziak. Lehen tarteko puntu bakar batean ere ez genuen elementu arkeologikorik aurkitu.

Bide historikoaren iparraldeko tarteari dagokionez, kaxarako behar zen obra kotaraino iritsi zirenean, nabarmen sakontzen hasi ziren barruko aldapan, metrotik gora sakondu zuten. Landare lurrezko gainazaleko geruzaren azpian ezaugarri askotako estratigrafia uzten zuten agerian ezpondek, granulometria handiko legar marroi apurkorrak, harri amaren beraren zainak eta asfaltozko arroka estratuak, ehunduraz askotarikoak eta kolorez grisaxkak, azken horiek meatze ahotik hurbil. Meatze ahoaren inguruan 40 cm bitarteko sakoneran beheratu zuten, eta alde hori berdintzeko meategitik etorritako zabor geruza bat zela ikusi ahal izan genuen. Bide historikoaren iparraldeko tarte horretan ere ez genuen inolako aztarna arkeologikorik identifikatu.

Behin meatzera iristeko bide osoan obra kotaraino iritsi zirenean hasi ziren meategiko larrialdietarako galeriako ahoa induskatzeko lanak. Aho hori lurpean irekiko zen oso-osorik, eta beraz, lanek toki horretan, bide ondoko lur eremuaren aldapan, izango zuten eragin handiena. Nolanahi ere, lur eremuaren topografiak berak eta bidearen gainerakoan ikusitako aurrekariek ez zuten iradokitzen aurreikuspen arkeologikoak positiboak izango zirenik. Aldapan bideratutako indusketak gutxi gorabehera 2 m hartu zituen barruko aldera, eta 6 m zabal eta 3 m-tik gora sakon izan zen. Bidean zehar dokumentatu genuen bezala, landare lurra oso soltea zen, marroia, 10 cm lodi zen ezpondaren goiko aldean eta gutxi gorabehera 40 cm lodi alde beherenean. Ehundura hareatsuko estratu natural horixkaren eta haren gainean hegoaldetik iparraldera makurtzen zen asfaltozko arroka gris ilunaren gainean hartzen zuen atseden. Meatzera iristeko bidearen beste zati batzuetan ikusi genuen bezala, ehundura trinkotuagoak eta ilunagoak ere bazituen, legarrez osatutako beste egitura argiago batzuekin txandakatuz, baita azpiko estratua tindatzen zuten beste material plastikoago batzuekin ere, bere tonalitate horixka ilunduz. Aurreikusi bezala, lur mugimenduak handi samarrak izan baziren ere, ez genuen «Alto del Fraile herrixka gotortua» aztarnategiari legokiokeen elementu bakar bat ere aurkitu.

Lan horiek amaitu ondoren, zabor legarrezko geruza bat zabaldu zuten bide historiko osoan barrena, eta horrenbestez amaitutzat eman ziren meategiaren kanpoko lur mugimendu edo erauzketa guztiak, argindar eroaleei leku egiteko induskatu beharreko erretenak alde batera utzirik. Erreten horiek bidearen erdialdean irekitzeko erabakia hartu zen, eta ez hasieran aurreikusi bezala, bidearen paraleloan. Azkenik, hartxintxarrezko geruza bat zabaldu zuten gainazalean, eta jarraian zabor legarrezko geruzaren gainean zanpatu zuten. Gainera, sare bat ipini zuten bideko ezpondan, lur jauziak bidera irits ez zitezen. Hartxintxarrezko geruzaren gainean zulo batzuk egin zituzten etorkizuneko eskudeleko paldoak jartzeko, baina ez zuten lur mugimendurik egin behar izan. Eta meatze

posteriores ya se incidió más en el terreno, alcanzándose la cota de cajeado prácticamente definitiva al sur del camino. En este tramo se alcanzó una profundidad de 1,00-1,10 m en el talud interior, apreciándose el nivel de tierra vegetal de coloración oscura sobre un sustrato rocoso que ya evidenciaba los diferentes orígenes geológicos de éste, desde la roca madre de naturaleza arenisca, a la arenisca pulverizada de tonalidades amarillentas que le precede y las primeras evidencias de la roca asfáltica de color grisáceo. En ningún punto de este primer tramo se hallaron elementos de carácter arqueológico.

En lo que se refiere al tramo norte del camino histórico, cuando se alcanzó la cota de obra necesaria para el cajeado, se incidió ya de manera notable en la pendiente interior, sobrepasando ya el metro. Los taludes dejaban ver una estratigrafía de características variadas bajo la capa superficial de tierra vegetal, desde gravas de gran granulometría fácilmente disgregables de color marrón, a vetas de la propia roca madre y estratos de roca asfáltica de diversas texturas y coloraciones grisáceas, estos ya cerca de la bocamina. En el entorno de esta se rebajó hasta los 40 cm de profundidad en planta, advirtiéndose que se trataba de un relleno de escombro procedente de la explotación minera para aterrazar este espacio. Tampoco en todo este tramo norte del camino histórico se localizaron evidencias arqueológicas de ningún tipo.

Alcanzada la cota de obra en todo el camino de acceso a la mina, se iniciaron los trabajos de excavación del emboquille de la galería de emergencia de la mina, que iba a ser en su totalidad subterránea. Era el lugar en el que los trabajos sobre la pendiente del terreno junto al camino iban a tener un mayor alcance. De todos modos, la propia topografía del terreno y los antecedentes vistos en el resto del recorrido no auguraban que las perspectivas arqueológicas fueran positivas. La excavación en la pendiente fue de aproximadamente 2 m hacia el interior por unos 6 m de anchura y una altura que superó los 3 m. A igual de lo que habíamos estado documentando a lo largo del camino, la tierra vegetal, muy suelta, de color marrón, tenía una potencia de ente 10 cm en la parte alta y unos 40 cm en la parte más baja del talud. Asentaba tanto en el estrato natural amarillento de textura arenosa como en la roca asfáltica, de color gris oscuro, buzando sobre la anterior de sur a norte. Presentaba también, como lo habíamos observado en otras partes del recorrido a la mina, texturas más compactadas y oscuras alternando con otras más claras compuestas de gravas, además de otras más plásticas que teñían al estrato subyacente oscureciendo su tonalidad amarillenta. Como era de esperar, pese a que el movimiento de tierra fue considerable, no se halló ningún elemento propio del «Poblado fortificado del Alto del Fraile».

Ya concluidas estas labores se procedió a extender una capa de *todo uno* por todo el camino histórico, dando por concluido ya cualquier tipo de movimiento de tierra o desmonte en el exterior, a excepción de la excavación de zanjas para las conducciones de electricidad, que se decidió fueran por el centro y no por una zanja paralela como se preveía inicialmente. El último paso fue la extensión de la capa superficial de gravilla, posteriormente apisonada, sobre el *todo uno* y la colocación de una red en el talud del camino para evitar desprendimientos sobre éste. Fue sobre la capa de gravilla sobre la que se taladró para poner los postes de la futura barandilla, por lo que no se realizaron nuevos movimientos de tierra. Tampoco para recrear un descargadero junto a la bocamina, con fi-

aho ondoko deskargalekua ingurutik jasotako harrizko plataforma baten gainean eta helburu didaktikoekin birsortzeko lanek ere ez zuten lur mugimendurik eskatu.

Mina Lucia meatzearen barrunbeari dagokionez, barruan lan egiteko tamaina egokia zuen makina elektriko baten laguntzarekin, sarrerako galeriako zorua beheratzen hasi ziren bidean topatzen zituzten zurezko trebesak berreskuratuz. Hasiera batean 50 eta 60 cm bitartean sakondu zuten, eta errailei eusten zien legarrezko ohea altxatu zuten, meategia induskatu zutenean bere gordinean zabaldu zutena. Arroka soilik korridorea berdintzeko pikatu zuten, bereziki ertzak, kaxa antolatzeko. Lehengaia kargatzeko gunera heldu zirenean 30 cm-koa baizik ez zen iritsitako sakonera. Bitartean, beharrezkoa zen guneetan, meategiko sabaia saneatu zuten bertan zeuden altxatuak ez zitezen behera etorri.

Lehengaia erauzteko aretora iritsirik eta behin bagoneten korridore osoa induskatu ondoren pasabidea antolatzeko, espazio horretatik atera egin ziren museoaren proiektuari begira interesgarriak ez ziren material pilaketak, eta espazio zabal garbiak utzi ziren, nahiz eta puntu jakin batzuetan material pilaketa horietako batzuk bertan utziko ziren helburu didaktikoekin. Prozesu horretan lehengaia erauzteko jardueraren berezko elementu batzuk berreskuratu ziren, eta gorde egin ziren museoaren helburuetarako baliagarriak izan zitezkeelakoan. Erauzketa aretoan ere hormak eta sabaiak saneatu ziren behar ziren puntuetan. Une oro errespetatu ziren kontserbatu beharreko tokiak, exudazio guneak eta, nola ez, *arrastoen eremua* deitutakoa. Jarraian, erreten batzuk induskatu ziren eskuz instalazio elektrikoari leku egiteko. Plastikozko bi hodi malgu sartzeko beharrezkoa zen zabaleran eta sakoneran baizik ez ziren zulatu erreten horiek. Hodiak jarrita, ateratako material berarekin bete ziren erreten guztiak. Era berean, kargalekuko horma berreraiki zen 90 cm-ko altuerarekin eta gutxi gorabehera 3,50 m-ko luzerarekin, jatorrizkoak izango zituen neurri berberekin, harlangaitzekin eta jatorrizko hormatik beretik etorritako harriekin, azken horiek ere meatzearen barrunbetik jasotakoak zirela.

Meatzearen barrunbean egindako lanen azalpena amaitzeko, esan dezagun lehengaia erauzteko aretora iristeko korridorea segurtatzeko, Gauzatze Proiektuan aurreikusita zegoen bezala, zurezko hiru piezaz osatutako lauki zuzenen bidez zurkaiztu zen, hiru pieza horietatik bi apur bat inklinaturik eta bestea horizontalean, batetik bestera tarte erregularrak utzirik. Sarrerako galeria eta erauzteko aretoko lehen tartea alderdik alde igarotzen zituzten errailen eta trebesen zurezko erreplika bat jartzen amaitu ziren lanak. Erreplika hori bere garaian induskatutako igarobidea betetzen zuen lurrezko betegarri trinkotuaren gainean egokitu zen.

Esku hartze arkeologikoaren emaitzak

«Mina Luciaren erabilera publikoko eta ekoturistikorako segurtasun, finkatze eta egokitzeko» obren gaineko kontrol arkeologikoaren emaitzak negatiboak izan dira, lehendik egindako balorazio zundaketekin gertatu zen bezalaxe. Arraia-Maeztu udalerriko 91. zenbakiko Balizko Arkeologia Guneaz ari gara, «*Alto del Fraile herrixka*» delakoaz, eta ez *Mina Lucia* meatzearen barrunbeaz, hor jarraipen lanen xedea obrek balizko elementu arkeologikoetan izan zezaketen eragina gutxienera eramatea baino prozesua dokumentatzea baitzen, kanpoan bideratutako esku hartzea osatuz, banes didácticos, sobre una plataforma de piedras recogidas del entorno.

Ya en lo referente al interior de la Mina Lucía, con ayuda de una máquina eléctrica con las dimensiones justas para trabajar en el interior, se fue rebajando el suelo de la galería de entrada, previa recuperación de las traviesas que se iban encontrando a su paso. La profundidad alcanzada inicialmente era de entre 50 y 60 cm retirando la cama de grava sobre la que apoyaban los raíles, que se extendió en bruto al excavarse la mina. El picado de la roca se limitó a la regularización del pasillo, principalmente en los bordes, para el cajeado. Al llegar a la zona del cargadero la profundidad alcanzada sólo era de 30 cm. Mientras, en los puntos en los que era necesario, se iba saneando el techo de la mina para evitar desprendimientos de los desconchados existentes.

Alcanzada la sala de extracción y excavado ya en su totalidad el pasillo de vagonetas para hacer el cajeo, se fue vaciando todo este espacio de los acopios de material prescindibles de cara a la musealización, dejando amplios espacios expeditos y algunos puntos en los que el acopio se iba a conservar con fines divulgativos. En el proceso se iban recuperando algunos elementos propios de la actividad extractiva, que se fueron guardando por si fueran de utilidad con fines museísticos. También en la sala de extracción se fue procediendo al saneamiento de las paredes y techos en los puntos en los que era necesario. En todo momento se respetaron los lugares que debían ser conservados, como las exudaciones y, lógicamente, la llamada *zona de huellas*. Después se procedió a la excavación manual de diversas zanjas para la instalación eléctrica. Su incidencia en el subsuelo se limitó a la anchura y profundidad necesaria para la introducción de sendos tubos de plástico corrugado. Todo ello después rellenado por el propio material extraído. También se reconstruyó el muro del cargadero, con una altura definitiva de 90 cm y una longitud de unos 3,50 m, como el original, con fábrica de mampostería y piedras procedentes del propio muro y también recogidas del interior de la mina.

Ya para finalizar la exposición de los trabajos desarrollados en el interior de la mina, decir que para asegurar el pasillo de entrada a la sala de extracción se colocó, tal y como estaba previsto en el Proyecto de Ejecución, una entibación a base de cuadros rectos compuestos de tres piezas de madera, dos ligeramente inclinados y uno horizontal, dispuestos a distancias regulares. Se terminó con la colocación de una réplica en madera de los raíles y traviesas que recorrían la galería de entrada y el primer tramo de la sala de extracción. Esta réplica se puso sobre un relleno de tierra prensada que colmataba el cajeado excavado en su momento.

Resultados de la intervención arqueológica

El control arqueológico de las obras de «Puesta en Seguridad, consolidación y acondicionamiento para el uso público y ecoturístico de la Mina Lucía» se ha saldado con resultados negativos, como ya resultó con los sondeos de valoración excavados previamente. Hablamos lógicamente de la Zona de Presunción Arqueológica nº 91 del municipio de Arraia-Maeztu; «Poblado del Alto del Fraile» y no del interior de la *Mina Lucía*, donde el seguimiento tenía como objetivo, no tanto minimizar el impacto de las obras sobre posibles elementos arqueológicos, como documentar el proceso comple-

tak zein besteak meatzeari balioa emateko jarduera bat eta bera osatzen baitute.

Lur mugimendu handienak egin ziren lekuetan, meatzera iristeko bidean, lur eremuak oso ezaugarri desegokiak zituen edozein giza egonleku motarako. Malda handiari gehitu behar zaio mazelaren alde beherenean dagoela, Balizko Arkeologia Gunearen ekialdeko mugaren muturrean. Eta hori gutxi balitz, sarbide hori Mina Lucia meatzera zeraman bide historikoaren gainean eraiki zen, eta beraz, oso nahasita zegoen nola oinean hala alboetako ezpondetan. Izan ere, proiektatutako hiru zundaketa arkeologikoen indusketa lanak amaituta egiaztatu zen estratu naturala lur organikoaren gainazaleko geruzaren azpian azaleratzen zela. Zenbait puntutan ez zen estratu naturala azaleratzen alde horietan lur maila egokitu egin zutelako pendiz handia gainditzeko eta meatze ahora zeraman bide historikoari leku egiteko espazio lautu bat sortzeko. Eta kontrol arkeologikoko lanetan, landare lurrezko gainazaleko geruza altxatu eta berehala, geruza naturalen presentzia egiaztatu genuen, hareharrizko arrokak, hareak eta asfaltozko arrokak. Inon ere ez da itxura arkeologikoko aztarnarik aurkitu, ez kolore desberdineko lur orbanik, ez egitura hondakinik, ez jatorri antropikoko ebakirik; eta material arkeologikorik ere ez.

Beste horrenbeste esan daiteke materiala metatzeko eremua egokitzeko lanen emaitzei buruz. Aurreikuspenen arabera aztertzeko eremu interesgarria izan zitekeen arren, nola aurretiazko miaketa lanetan hala ingurua garbitzeko lanetan egiaztatu zen eremua antzua zela arkeologiaren ikuspegitik. Gainazalean ez genuen material arkeologikorik bat ere ikusi, ezta balizko egituren arrastorik ere, eta arroka eremu horretako hainbat puntutan azaleratzen zela ikus zitekeen. Are gutxiago esan daiteke etxolak jartzeko eremuaren inguruan, lehendik nahasita zeudelako eta lur mugimenduak oso mugatuak izan zirelako.

Mina Lucia meatzeari dagokionez, larrialdietarako irteera antolatzeko indusketa lanak eta barruko espazioa egokitzeko lanak lurpean eraman ziren burura, eta beraz, ez zegoen itxura arkeologikoko aurkikuntzak egiteko aukerarik. Hori bai, bazegoen lehengaia erauzteko jarduerarekin lotutako elementuak aurkitzeko aukera, eta halaxe gertatu zen. Ildo horretan, trebes asko kontserbatzen zirela esan behar dugu, baina errailetatik haien arrastoak baizik ez zirela kontserbatzen. Errailen arteko distantzia 60 cm-koa zen, eta arrastoa 5 eta 8 cm lodi zen eta 2 eta 3 cm bitarte sakon. Trebesen arteko distantzia ez zen erregularra, agian ez zirelako guztiak kontserbatzen. Oro har 0,50 eta 0,60 cm bitartekoa zen trebesen arteko distantzia, baina batzuen artekoa 1 m-koa zen, eta baziren 1,14 eta 1,20 m bitarteko distantzian egokitutakoak ere. Trebes horiek oso egoera txarrean zeuden meatze barruko hezetasun handiaren ondorioz, baina jatorrizko neurriei eutsi zien bat dokumentatu ahal izan genuen: 1,16 m luze bider alde handiaren 16 cm eta alde txikiaren 8 cm. Kaxa prestatu ondoren, sarrerako galeriak 1,20 eta 1,60 m bitarteko zabalera izango zuen zoruaren mailan, gutxi gorabehera 60 cm beheratu zen behin betirako goratu baino lehen eta gainean, alde honetan eta erauzketa aretoaren lehenengo tartean, zurezko trebesen eta errailen erreplika jartzeko.

mentando la intervención en el exterior al formar parte todo ello de una misma actuación de puesta en valor.

Allí donde los movimientos de tierra fueron más acusados, en el camino de acceso a la mina, el terreno presentaba unas características muy poco propicias para cualquier tipo de asentamiento humano. A la acusada pendiente había que sumar que se trataba en la parte más baja de la ladera y en el límite oriental de la delimitación de la Zona de Presunción Arqueológica. Por si fuera poco, este acceso se ha construido sobre el camino histórico que llevaba a la *Mina Lucía*, por lo que el terreno estaba ya alterado en gran medida, tanto en planta como en lo referente a los taludes. En efecto, finalizada la excavación de los tres sondeos arqueológicos proyectados, ya se comprobó que el estrato natural aflora bajo la capa superficial de tierra orgánica. Allí donde no lo hacía era por el acondicionamiento del terreno para salvar la brusca pendiente y crear un espacio aterrazado por el que discurría el camino histórico a la bocamina. Y durante el control arqueológico se constató la presencia de estratos de carácter natural, ya sea roca arenisca como arenas y roca asfáltica, nada más retirar también la capa superficial de tierra vegetal. En ningún momento se han hallado restos de índole arqueológico, ya sean manchas de tierra de color diferenciado, restos de estructuras o cortes de origen antrópico, así como tampoco material arqueológico.

Lo mismo se puede decir del acondicionamiento de la zona de acopio que, aunque en extensión suponía un espacio a analizar potencialmente interesante, tanto durante la prospección previa como con el desbroce se reveló estéril arqueológicamente hablando. No se observó ningún tipo de material arqueológico en superficie, ni restos de posibles estructuras, aflorando la roca en varios puntos de esta zona. Menos aún puede decirse de la zona de implantación de casetas, ya alterada de antemano y donde los movimientos de tierra fueron muy limitados.

En lo referente a la Mina Lucia, tanto la excavación de la salida de emergencia como los trabajos de adecuación del espacio interior, se llevaron a cabo lógicamente bajo la superficie, por lo que las posibilidades de que se produjeran hallazgos de índole arqueológico eran nulas. Únicamente cabía la posibilidad de encontrar elementos relacionados con la actividad extractiva, como así sucedió. En este sentido, decir que, aunque se conservaban numerosas traviesas, de los raíles únicamente quedaban las huellas. La distancia entre los raíles era de 60 cm, teniendo la huella un grosor de ente 5 y 8 cm, con una profundidad de 2 a 3 cm. Las traviesas no guardaban una distancia constante entre ellas, quizás por no conservarse todas. La distancia más común entre traviesas era de 0,50 a 0,60 m, aunque también la había de 1 m y varias de entre 1,14 a 1,20 m. Éstas presentaban un estado de conservación deplorable debido a los altos niveles de humedad dentro de la mina pero se consiguió documentar una que mantenía sus dimensiones originales: 1,16 m de longitud por 16 cm el lado mayor y 8 cm el lado menor. Tras la preparación del cajeado, la galería de entrada quedó con una anchura a nivel de suelo de entre 1,20 y 1,60 m, habiéndose profundizado aproximadamente 60 cm a la espera de su recrecimiento definitivo para la colocación de la réplica en madera de los raíles y traviesas tanto aquí como en el primer tramo de la sala de extracción.

Erauzketa aretoan, kargalekuko hormarainoko beheratze horretaz gain, barruko espazioaren gainerakoan saneatu egin ziren hormak eta sabaiak, material metaketak eta zaborrak atera ziren, eta lehengaia erauzteko jarduerari dagozkion elementu batzuk jaso genituen, erakusgai jar daitezkeenak. Kargalekuko horma dagokion obra bisitan ezarritakoaren arabera berreraiki zen, 0,90 cm garai eta 3,50 m luze, eta eroritako harriak birjarri ziren eta beste atal batzuk meatze barruko metaketetatik harturako harriekin osatu ziren. Une oro errespetatu ziren brea exudazio guneak eta, nola ez, meategiko langileen laneko boten arrasto «fosilduen» gunea, inolako zalantzarik gabe guztietan interesgarriena Mina Lucia meatzea museo bihurtzeko proiektuari begira.

En ésta, aparte del citado rebaje hasta el muro del cargadero, en el resto del espacio interior los trabajos consistieron en el saneado de paredes y techos, retirada de acopios y limpieza de escombro, recogiéndose algunos elementos pertenecientes a la actividad extractiva susceptibles de ser expuestos. El citado muro del cargadero fue reconstruido conforme a lo que se estableció en la visita de obra correspondiente, quedando con una altura de 0,90 m y una longitud de 3,50 m, recolocando las piedras caídas y recomponiendo parte con otras procedentes de los acopios del interior. En todo momento se respetaron los lugares con exudaciones de alquitrán y, por supuesto, la zona de huellas «fosilizadas» de las botas de trabajo de los obreros de la mina, sin duda la más interesante de cara a la musealización de la Mina Lucía.

F.J. Ajamil Baños

A.5. ARTZINIEGA

A.5.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

A.5.1.1. **Artekale kalea, 11**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: María Jesús Hidalgo Silva

A.5.1.1. **Artekale, 11**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: María Jesús Hidalgo Silva

Monitoring of work carried out to redesign the internal distribution of an entire property located at number 11 Artekale Street, leaving no room for further investigation, since the results proved to be of scarce or no archaeological interest.

Artekale kaleko 11. zenbakiko eraikinaren barruko banaketa eraldatzeko obren gaineko kontrola. Agortu dira beste ikerketa bat egiteko aukerak oro, emaitzak eskasak edo interes gabeak izan baitira arkeologiaren ikuspegitik.

Control de las obras de reforma de la distribución interna del edificio situado en Artekale, 11, agotando la posibilidad de nueva investigación en este, siendo los resultados del mismo de escaso o nulo interés arqueológico.

F.J. Ajamil Baños

A.5.1.2. **Jasokundeko Andre Mariaren eliza. Gas hargunea parrokiaren lokaletan**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Gasteizko Elizbarrutia / Nortegas Energía Distribución S.A.U.

A.5.1.2. **Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción. Acometida de gas a los locales parroquiales**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Obispado de la Diócesis de Vitoria / Nortegas Energía Distribución S.A.U.

Monitoring of the laying of a new gas pipeline to premises located in the Nuestra Señora de la Asunción Church parish, from the gas connection in Goienkale Street. The results were of little historical-archaeological interest, although the rest of the Zone of Presumed Archaeological Interest has yet to be explored.

Jasokundeko Andre Mariaren Elizaren lokaletan Goienkale kaleko hargunetik abiatuta gas harguneak jartzeko obren gaineko kontrola. Emaitzak eskasak edo interes gabeak izan dira Historiaren eta Arkeologiaren ikuspegitik, baina Balizko Arkeologia Gunearen gainerakoa etorkizunean ebaluatzeko geratzen da.

Control de las obras de acometida de gas a los locales parroquiales de la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción desde la toma de la calle Goienkale, siendo los resultados del mismo de escaso o nulo interés Histórico-Arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto de la Zona de Presunción Arqueológica.

F.J. Ajamil Baños

A.5.1.3. **Ortiz de Molinillo-Belaskotarren dorretxea**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Artziniegako Udala

A.5.1.3. **Torre de Ortiz de Molinillo y Velasco**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Ayuntamiento de Artziniega

Monitoring of the retrofitting work carried out on the tower's lower ground floor, leaving no room for further investigation, since the results proved to be of scarce or no archaeological interest.

Dorreko erdisotoko instalazioak berritzeko obren gaineko kontrola. Agortu dira beste ikerketa bat egiteko aukerak oro, emaitzak eskasak edo interes gabeak izan baitira arkeologiaren ikuspegitik.

Control de las obras de reforma de las instalaciones del semisótano de la torre, agotando la posibilidad de nueva investigación en este, siendo los resultados del mismo de escaso o nulo interés arqueológico.

F.J. Ajamil Baños

A.6. **ASPARRENA**

A.6.1. **Araiako edo Marutegiko gaztelua**

Zuzendaritza: J. L. Solaun Bustinza
Finantzazioa: Asparrengo Udala; Kultura eta Hizkuntza Politika Saila. Eusko Jaurlaritza

A.6.1. **Castillo de Araia o Marutegi**

Dirección: J.L. Solaun Bustinza
Financiación: Ayuntamiento de Asparrena; Departamento de Cultura y Política Lingüística. Gobierno Vasco

The text outlines the principal results of the archaeological intervention carried out during 2022 in the Marutegi Castle Tower. The intervention uncovered an occupational sequence very similar to that detected in 2020, enabling us to confirm that the tower was built during the first half of the 13th century, as a defensive element and a means of monitoring the San Adrián/Lizarrate road and guaranteeing trade between the Castilian Plateau and the coast of the Bay of Biscay.

2022. urtean zehar Araiako gazteluan (era berean Marutegiko gaztelua deitua) bideratutako esku hartze arkeologikoa gotorleku hori berreskuratzeko proiektuan txertatzen da, eta proiektuaren helburua da lekuari balioa ematea eta ezagutaraztea. Horrexegatik, hain zuzen ere, goiko dorre nagusian lan egin genuen, indusketa bat egin genuen luze-zabalean 2020. urtean egindako jarduera arkeologikoa osatzeko eta ondoren gotorlekua birgaitu ahal izateko. Ikerlanaren emaitzei dagokienez, 2020an detektatutako estratigrafiarekin alderatuta oso antzeko estratigrafia erregistratu genuen, eta beraz, orduan proposatutako historia eta eraikuntza sekuentzia berretsi ahal izan genuen: gotorlekuaren eraikuntza (I. fasea, abandonatzea eta suntsipena (II. fasea).

Esku hartze arkeologikoaren emaitzak

Gotorlekuaren eraikuntza

Kronologia arlokoa izan da 2022. urte honetan egindako ekarpen nagusia, dorrea XIII. mendearen lehenengo erdian eraiki zutela berretsi ahal izan baitugu. 2020ko eta 2022ko bi ekinaldiek eskainitako datuak gurutzatuta sortzen da kronologia hori. Azken esku hartze horri dagokionez, erradiokarbono bidezko analitika bat egin zaio dorrearen eraikuntza mailan aurkitutako hondakin organiko bati (animalia baten hezurra). 2020an dorreko morteroari egindako laginketarekin gurutzatuta, XIII. mendearen lehen hamarkadetan kokatzen den datazioa

La actuación arqueológica realizada durante el año 2022 en el castillo de Araia (también llamado Marutegi) se enmarca dentro del proyecto de recuperación de esta fortaleza, cuyo objetivo estratégico era la puesta en valor y difusión del lugar. Es por ello que los trabajos se centraron en la torre principal superior, efectuando una excavación en extensión que completase la intervención ejecutada el año 2020 y posibilitase su posterior rehabilitación. En lo que respecta a los resultados de la investigación, se ha registrado una estratigrafía muy similar a la detectada en 2020 que permite confirmar la secuencia histórico-constructiva establecida en aquel momento: construcción de la fortaleza (Fase I), abandono y destrucción (Fase II).

Resultados de la intervención arqueológica

Construcción de la fortaleza

La principal aportación realizada este año 2022 ha sido a nivel cronológico, permitiendo confirmar que la construcción de la torre fue realizada durante la primera mitad del siglo XIII. Esta cronología surge del cruce de resultados aportados por las dos campañas del 2020 y 2022. En lo que respecta a esta última intervención, se ha efectuado una analítica radiocarbónica a un resto orgánico (hueso animal) presente en el nivel constructivo de la torre. Cruzándola con la muestra realizada en 2020 al mortero de la torre nos proporcio-

eskaintzen digu. Eta data horixe berresten du dorreko eraikuntza mailako zeramikari buruzko azterlanak.

Gotorlekua abandonatzea eta suntsitzea

Indusketa lan berriek berretsi egin dute gotorlekuaren abandonatze eta suntsitzeari begira 2020an egin genuen interpretazioa. Erregistro arkeologikoak berriz ere dokumentatu ditu dorrea suntsitu eta arpilatu ondoren sortutako zaborrezko depositu lodiak, baita denboraren joanak eragindako hondatze naturalak ere. Gainera, berreskuratutako zeramikari esker, jarduera horren kronologia zehazteko aukera eman du: XV. mendean datatu daiteke, segur aski mende horren bigarren erdian.

Araiako gaztelua: San Adriango bidearen defentsa eta kontrola

Gure ikuspuntutik, 1200. urtean Gaztelak Araba, Gipuzkoa eta Durangaldea konkistatzearen helburu nagusietako bat izan zen Gaztelako ekialdeko lurraldeen eta Kantauri itsasoaren arteko zuzeneko merkataritza bermatzea, Nafarroa zeharkatu behar izan gabe, eta, aldi berean, Iruñeko itsasorako irteera ixtea. Alfontso VIII. aren interes politikoa zen 1170ean bere emazte Leonor Akitaniakoak ezkontza ezkonsarian jarri zuen Gaskoiniako lurraldeekin zuzenean lotzea. Testuinguru horretan, San Adriango igarobidea (Arlabangoa izango zen bezala) garrantzi goreneko puntu estrategiko bihurtu zen Gaztelarentzat, izan ere, Gaztelako mesetaren eta Gipuzkoako kostaldearen arteko merkataritza ahalbidetzen zuen, eta, Gipuzkoako kostaldetik, itsasoz, Atlantiko aldeko portu europarretara, edo, lurrez, Frantziara.

Lautadatik San Adrianera igoeran eraiki zuten Araiako gaztelua. Ez dago inolako arazorik baieztatzeko gotorleku horren kokapena estu lotuta dagoela aipatutako bidearekin. Kokapena bera, Aistra eta Araia lotzen zituen bidearen gaineko zuzeneko kontrolarekin, eta dorre ikaragarria, «D» formako oinplanoarekin, bideari desafiatzaile begira, estu lotuta daude bidearekin. Eta lotura hori are estuago egiten du Gaztelaren konkistaren –Araiaren mugetan ezarri zuen Gaztela eta Nafarroa arteko muga berria– eta XIII. mendearen lehen erdian eraikitako gazteluaren arteko daten hurbiltasunak. Beraz, funtsezko kontrol puntu gisa eraiki zuten gaztelua, mugaren defentsa eta Gaztelako salgaien trafikoaren babesa bermatzea izango zen haren eginkizuna. Izan ere, San Adriango tunelaren jatorriak askoz ere lehenagokoak diren arren, XIII. mendetik aurrera bi tokien historia lotuta daudela dirudi. Araiako gazteluak bezala, San Adrianen egindako indusketek berresten dute mende hartan bertan berreraiki edo berritu zutela gotorlekua. Ikertzaileek diotenez, obra hori guztiz justifikatuta egongo zen kontuan hartuta Behe Erdi Aroan zehar mugaldeko eremu horretan nagusi zen ezegonkortasuna; ondorioz, gudu pasarte askoren eta zenbait itun eta trataturen protagonista bihurtu zen San Adrian/Lizarrate[1].

na una datación situada en las primeras décadas del siglo XIII. Una data confirmada también por el estudio cerámico del referido nivel constructivo de la torre.

Abandono y destrucción de la fortaleza

Los nuevos trabajos de excavación han corroborado la interpretación efectuada en 2020 respecto al abandono y destrucción de la fortaleza. El registro arqueológico documenta nuevamente potentes depósitos de escombro generados tras la destrucción y expolio de la torre, así como del deterioro natural provocado por el paso del tiempo. Además, ha permitido afinar la cronología de esta actividad con la cerámica recuperada, pudiendo datarse en el siglo XV, más próxima a la segunda mitad de esta centuria.

El castillo de Araia: defensa y control viario del camino de San Adrián

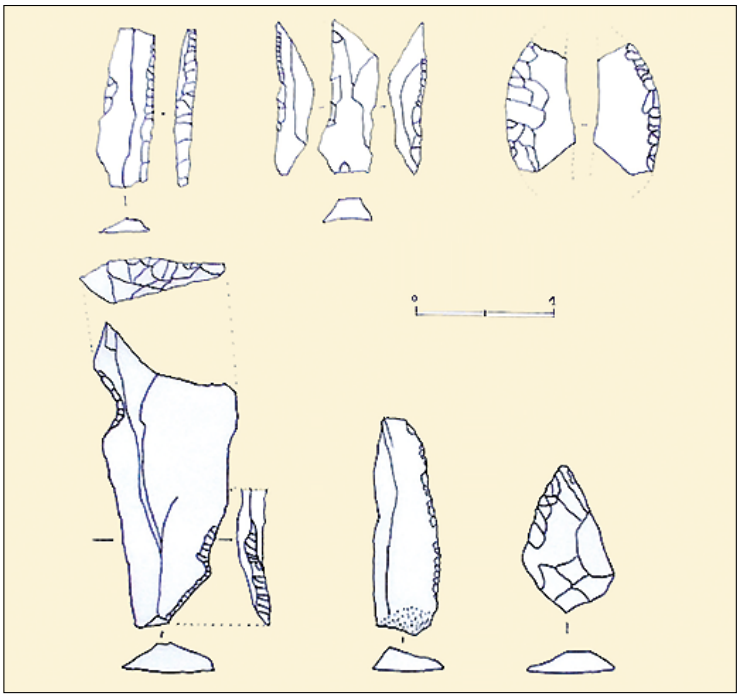
Desde nuestro punto de vista, uno de los principales objetivos de la conquista castellana sobre Araba, Gipuzkoa y el Duranguesado en el año 1200 fue garantizar el comercio directo de los territorios orientales de Castilla con el Cantábrico, sin atravesar Navarra, al tiempo que cerraba la salida pamplonesa al mar. El interés político de Alfonso VIII era conectar, sin solución de continuidad, con los territorios de Gascuña, que su esposa Leonor de Aquitania había aportado en dote matrimonial el año 1170. En este contexto, el paso de San Adrián (como lo sería Arlaban) se convirtió en un punto geoestratégico de máxima importancia para Castilla, de manera que permitía el comercio entre la meseta castellana y la costa guipuzcoana, y de aquí –por mar– a los puertos europeos atlánticos o –por tierra– a Francia.

En el ascenso de la Llanada a San Adrián se levantó el castillo de Araia. No existen demasiados problemas para afirmar que el emplazamiento de esta fortaleza se haya inevitablemente unido al mencionado camino. Desde su situación, ejerciendo un control directo sobre la vía que enlazaba con Aistra y Araia, hasta la construcción de su imponente torre, con forma en planta de «D», que mira al camino en actitud desafiante. La cercanía de fechas entre la referida conquista castellana –que estableció la nueva frontera castellano-navarro en los límites de Araia– y la construcción del castillo en la primera mitad del siglo XIII hace más evidente esta relación. El castillo nació, por lo tanto, como un punto clave de control, dirigido a garantizar la defensa fronteriza y la protección del tráfico mercantil castellano. De hecho, aunque los orígenes del túnel de San Adrián son muy anteriores, a partir del siglo XIII la historia de ambos lugares parece ir unida. Al igual que el castillo de Araia, las excavaciones arqueológicas realizadas en San Adrián documentan la reconstrucción o renovación de la fortaleza en esta misma centuria. Una obra que, como apuntan sus investigadores, se verá plenamente justificada además por la inestabilidad fronteriza dominante en el área durante época bajomedieval, convirtiendo a San Adrián/Lizarrate en protagonista de numerosos episodios bélicos y escenario de pactos y tratados[1].

J.L. Solaun Bustinza; J. Diaz de Argote; Á. Martínez Montecelo

[1] Tapia, J., Ceberio, M., Moraza, A., 2019, *Iraganera bidaia bat. San Adrian/Lizarrate Tunela. 14.000 urtetako Historia*, Zegamako Udala.

[1] Tapia, J., Ceberio, M., Moraza, A., 2019, *Iraganera bidaia bat. San Adrian/Lizarrate Tunela. 14.000 urtetako Historia*, Zegamako Udala.



Berreskuratutako tresnen laginak. Goiko ilaran, bizkarrak eta zirkulu segmentua, alaka bikotzeko ukituarekin. Beheko ilaran, mikro-zulagailua, erabilera arrastoak dituen bizkar naturala eta ukitutako printza txiki zorrotza.

Muestra de industrias recuperadas. En la fila superior dorsos y segmento de círculo con retoque en doble bisel. En la fila inferior, micro-perforador, dorso natural con huellas de uso y lasquita apuntada retocada.

A.6.2. **Lezeko iturria, Ilarduian**

Zuzendaritza: Mikel Beorlegi Ereña
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia; Asparrengo Udala; Vital Kutxa Fundazioa

A.6.2. **Fuente de la Leze, en Ilarduia**

Dirección: Mikel Beorlegi Ereña
Financiación: Diputación Foral de Alava; Ayuntamiento de Asparrena; Fundación Vital Kutxa

In this third archaeological intervention, in the Neolithic site of the Fuente de la Leze, we have expanded the information related to the stratigraphic units linked to the cabin bottom, located in the 2021 campaign, identifying more remains of lithic industry related to these cultural horizons.

Iraileko azken bi asteetan eta urriko lehen astean zehar eraman da burura hirugarren zundaketa kanpaina Lezeko Iturrian (ARYA: 11), Araia ibai Arroko ikerketa proiektuaren baitan (AIA), komunitateek neolitizazio faseetan eta inguru honetan, Kantauri/Mediterraneo isurialdeen eta Pirinio aurreko korridoreen artean, baliatu zituzten elkarrekintza eta okupazio formak edo moduak dokumentatzeko xedean.

Hainbat adituk behin eta berriz azaldu dute gisa honetako aztarnategiak, Holozenoaren hasieran kokatzen diren kronologiak dauzkaten aztarnategiak, ikertzeko beharra. Arrotik gertuko eremu batean, jatorrizko posizioan dauden estratigrafiak dauzkaten haitzulo eta harpeen testuingurutik kanpo, urri dira aztertutako Neolitoaren hasierako eta erdialdeko adibideak. Beraz, ARYA 11 aztarnategia, Lotabarri errekaren terraza batean egokitua, bereziki interesgarria da hein batean kontserbatu duen deposituari esker, eremu honetan neolitizazioa ezarri zuten mekanismoak eta pizgarriak hobe ezagutzeko aukera eman diezagukeelako. Eremu honetan, orain arte, inguruko laborantza lurretan dauden aztarnategi batzuk kontrolatzen ditugu, eta horietan arlo teknologikoan eta morfologikoan antzekotasun handiak dituzten tresnak berreskuratu ditugu, nahiz eta, tamalez, pausatu osteko desitxuratze garrantzitsuak nozitu dituzten.

Handitu egin dugu indusketa II. sektorean, zehazki 2021eko ekinaldian aurkitutako bizitegi egiturarekin lotu daitezkeen unitate estratigrafikoen ondoko gunean.

La tercera campaña de sondeos en la fuente de la Leze ARYA:11, vinculada al proyecto de investigaciones en la Cuenca del río Araya AIA, se ha realizado durante las dos últimas semanas de septiembre y la primera de octubre, con el objetivo de documentar las formas de interacción y ocupación de este entorno por las comunidades durante distintas fases de la neolitización, en esta zona, a caballo entre el interfluvio Cantábrico-mediterráneo y los corredores pre-pirenaicos.

La necesidad de investigar este tipo de yacimientos, con cronologías incardinadas en los inicios del Holoceno, ha sido reiteradamente expuesta por diferentes autores. En un área cercana a la cuenca son escasos los ejemplos del neolítico antiguo y medio estudiados fuera del contexto de cuevas y de abrigos que cuenten con estratigrafías en posición primaria. El yacimiento ARYA 11, emplazado en una terraza del arroyo Lotabarri cobra así un especial interés, con su depósito, en parte preservado, que puede acercarnos a un mejor conocimiento de los mecanismos y estímulos que implantaron la neolitización de este espacio en el cual, hasta la fecha, controlamos un conjunto de yacimientos ubicados en los terrenos de labranza cercanos, y en los que se han recuperado lotes de industrias con paralelismos tecnomorfológicos que, desgraciadamente, han sufrido importantes distorsiones post-deposicionales.

Hemos ampliado la excavación en el sector II, concretamente en el espacio adyacente a las unidades estratigráficas vinculables a la estructura de habitación localizada la campaña de 2021.

Esku hartzearen hasieran, 11 koadrante berriak neurtu, kartografian jaso eta argazkiak atera ondoren, 5 eta 8 cm bitarte lodi zen landare geruza (3201. UE) altxatu dugu; ehunduraz hareatsua/buztintsua da, trinkotasun maila ertainarekin, eta kolorez marroi iluna. Sustrai txiki asko ditu, baita ikatzak ere, batez ere azken urteetan egindako kanpaldietatik etorriak. Unitate estratigrafiko horretatik material garaikideak berreskuratu ditugu, hala nola plastikoak, kristalak, zeramika beiratua, zepak, kabilak, etab…, suharrian landutako bi produktu gordinekin batera, ukierarik gabeak.

Unitate horren azpian 3202. UE identifikatu genuen, matrize buztintsuko betegarri batez osatua, trinkotasun maila ertaineko hareen proportzio handiarekin, ehundura finarekin eta kolorez marroi/oliba argiarekin (Munsell: 2,5 Y 5/6). Gutxi gorabehera 5 eta 9 cm lodi da, eta hemen ere ugari dira sustrai txikiak, asko eta asko erreta daudela. Lur eta ikatz laginak jasotzeaz gain, suharrian landutako tresnen 17 aztarna berreskuratu ditugu, gisa honetan sailkatu ditugunak: 5 zati (puska, debris…), nukleo bat, 7 produktu teknologiko gordin eta ukitutako lau artefaktu (1 R1, 1 T1, 1 B11, 1 E2). Gainera, urradura arrastoak dituen hareharrizko pieza bat eta material garaikideak aurkitu ditugu zulo batean, aspaldi ez dela zabortegi modura irekitako zuloan, 3208. UE eta 3209. UE deitutako unitateetan. Horietan, plastikozko kabilak, zepak, beirak, lozazko adreilu zatiak eta gisako beste elementu batzuk bereizten ziren.

Lur pakete horren oinean lau orban zirkular topatu genituen (3203. UE, 3204. UE. 3205. UE eta 3206. UE deituak), 16 eta 46 cm bitarteko diametroarekin, batez beste 3 cm lodi. Horietan ugari ziren ikatzak (Quercacae), eta denak jaso genituen sakon aztertzeko.

Azpiko unitate estratigrafikoak (3207. UE) lur matrize hareatsua eta buztintsua du, eta kolorez okre-horixka da (Munsell: 7,5YR 5/3), oso trinkoa. Sustraien eta animalien jarduerak nabarmen nahasi dute unitatearen egiturazko egokiera, eta ondorengo kronologietako sarkinak eragin dituzte. Zanpatutako buztinezko pikor txikiei eta errekarri txikiei lotuta agertzen diren ikatz partikula txikiek ematen diote tonalitate grisaxka hori. Maila honetan suharrizko tresnen ekipamenduaren lagin batzuk berreskuratu ditugu, eta gisa honetan zerrendatu ditugu: ezin tipologia baten sailka daitezkeen 71 suharri zati, 9 nukleo birbizitu, zulakaitz kolpe bat, suharriaren lanketatik etorritako 48 produktu gordin eta ukitutako 22 artefaktu: 1 G11, 1 G12, 1 D1, 4 D3, 2 R1, 2 A13, 2 A1, 1 Bc1, 1 Pd12, 1 Pd21, 1 Ld21, 1 F11, 1 F4, eta 1 B31. Unitate honetan, maskor zati baten ondoan, kolpekari bat eta aurpegi ahur bat zuen errekarri bat identifikatu genituen, biak hareharrizkoak. Gainera, eskuz landutako zeramika zati bakar bat erregistratu genuen: tenperatura baxuan errea zen, azala beltza, eta sendogarri hareatsuak.

Unitate horren azpian 3210. UE identifikatu dugu, 2021ean aurkitutako barrutiaren okupazioaren azken fasearekin bat datorrena. Lur buztintsu eta hareatsuzko pakete batez dago osatuta, oso trinkoa da eta kolorez grisaxka, eta hareharrizko errekarri txikiak eta, tarteka, kuartzitazkoak dauzka han-hemenka barreiatutako ikatz zatiei lotuta, zanpatutako buztinezko bolatxoen ondoan, aurreko UEan bezalaxe. Harrizko tresnetan 162 pieza erregistratu ditugu: 78 ezin sailkatu daitezkeen suharri zatiak dira (chunck edo puskak), 2 nukleo birbizitu, 54 produktu teknologiko gordin eta ukitutako 28 euskarri,

Al inicio de la intervención, una vez medidos, cartografiados y fotografiados los nuevos 11 cuadrantes, hemos retirado el nivel vegetal (UE 3201) con una potencia de entre 5 y 8 cm, textura areno-arcillosa de compactación media, y una coloración marrón oscura. Contiene abundantes raicillas, carbones procedentes sobre todo de acampadas recientes. En el mismo hemos recogido materiales contemporáneos como plásticos, cristales, cerámica vidriada, escorias clavijas etc.… junto a dos únicos productos brutos de tecnología en sílex sin retoque alguno.

Bajo esta unidad identificamos la UE 3202, conformada por un relleno de matriz arcillosa, alta proporción de arenas de compactación moderada, textura fina y coloración marrón olivácea clara (Munsell: 2,5Y 5/6). Su potencia oscila entre los 5 y 9 cm, y aquí también abundan las raicillas en muchos casos quemadas. Se han recogido muestras de tierra y de carbón, y aquí se ha recuperado un conjunto de 17 evidencias de industria lítica en sílex, que hemos clasificado de la siguiente forma: 5 cachos (trozos, debris…) un núcleo, 7 productos brutos de tecnología y cuatro artefactos retocados (1 R1, 1 T1, 1 B11, 1 E2) Hemos hallado además, un canto de arenisca con restos de abrasión y un lote de materiales contemporáneos procedentes de un hoyo, que a modo de basurero, fue realizado en época recientemente, denominado UE-3208 y UE-3209 consistente en clavijas de plástico, escoria vidrios fragmentos de ladrillo de loza etc…

En la base de este paquete de tierra, encontramos cuatro manchas circulares (que denominamos UE 3203, UE 3204, UE 3205 y EU 3206) de entre 16 y 48cm de diámetro, un espesor medio de 3 cm y con una alta densidad de carbones (Quercacae) hemos procedido a recoger íntegramente para su estudio.

La unidad estratigráfica subyacente, UE 3207, presenta una matriz de tierra areno arcillosa, ocre-amarillenta (Munsell: 7,5YR 5/3) de alta compactación, donde la actividad de raíces y de animales han alterado claramente su disposición estructural generando intrusiones de cronologías posteriores. El tono grisáceo lo aportarían las pequeñas partículas de carbón que aparecen asociadas a pequeños granitos de barro apelmazado y a pequeños cantos rodados. En este nivel se ha recuperado una muestra del equipamiento de industrias líticas en sílex, que podemos inventariar como: 71 fragmentos de sílex no tipologizables, 9 avivados de núcleo. 1 golpe de buril, 48 productos brutos de talla y 22 artefactos retocados: 1 G11, 1 G12, 1 D1, 4 D3, 2 R1, 2 A13, 2 A1, 1 Bc1, 1 Pd12, 1 Pd21, 1 Ld21, 1 F11, 1 F4, y 1 B31. Hemos localizado aquí un percutor y un canto con una cara cóncava, ambos de arenisca, junto a un fragmento de concha y un único fragmento de cerámica a mano, cocida a baja temperatura, de superficie negra y desgrasantes arenosos.

Inmediatamente debajo, hemos identificado la UE 3210, relacionada con la fase final de ocupación del recinto localizado en el 2021. Compuesta por un paquete de tierras arcillo arenosas, alta compactación y coloración grisácea, contiene pequeños guijarros de arenisca y esporádicamente de cuarcita, asociados a fragmentos de carbón dispersos, junto a bolitas de arcilla apelmazada como en la UE anterior. Hemos registrado 162 efectivos de industria lítica, de los que 78 son fragmentos de sílex inclasificables (chuncks o cachos) 2 avivados de núcleo, 54 productos brutos de tecnología y 28 monturas retoca-

gisa honetan antolatuta: 2 G11, 1 G13, 4 R1, 2 D1, 1 D2, 4 D3, 1 Bc1, 1 A11, 1 Pd12, 4 Ld21, 1 F11, 2 B11, 1 B12, 1 B31, 1 B32; gainera, 10 zeramika zati berreskuratu ditugu, dekoratu gabeko azalekin, batzuk engobe okre gorrixkarekin, eta hareharrizko errekarri luze eta ez oso lodi bat, eremu honetakoa, leuntzaile gisa erabili izanaren ondorioz ildaska batzuk dituena, aurreko ekinaldian eta koadrante berberean hainbat kolpekari eta ukigailuren ondoan aurkitu genuaren oso antzekoa.

Aztergai ditugun unitateen kokapen kronologiko eta kulturalari dagokionez, K.a. V. milurtekoaren erdialdearen eta IV. milurtekoaren arteko okupazio aldian koka ditzakegu maila horiek tresnen tipologia eta horiek lantzeko prozesuetan (bizkardunak, zirkulu segmentuak alaka bikoitzen bidez ukituak, zulakaitzak, dekoratu gabeko azala duten zeramikak), egituren morfologian (zuloak, etxola hondo zirkularra) eta ustez datozen kanpainetan osatuko ditugun datazioetan (Uppsalako Tandem Radiocarbon Laboratory) oinarritzen bagara.

das organizadas como: 2 G11, 1 G13, 4 R1, 2 D1, 1 D2, 4 D3, 1 Bc1, 1 A11, 1 Pd12, 4 Ld21, 1 F11, 2 B11, 1 B12, 1 B31, 1 B32; también hemos recuperado 10 fragmentos cerámicos de superficies lisas, en algunos casos con engobe ocres rojizos y un canto alargado y poco espeso de arenisca, propia del terreno, que presenta varias acanaladuras, fruto de su utilización a modo de alisador y muy similar al localizado en la anterior campaña y en el mismo cuadrante junto a varios percutores y retocadores.

En cuanto a la ubicación crono-cultural de las unidades que estamos estudiando, podemos situar estos niveles de ocupación en momentos entre mediados del Vº y el IVº Milenio a.C. basándonos en los procesos de elaboración y la tipología de las industrias, con presencia de dorsos, segmentos de círculo con retoque en doble bisel, perforadores, cerámica de superficie lisa, en la morfología de las estructuras (hoyos, fondo de cabaña circular) y en las dataciones (Tandem Radiocarbon Laboratory de Uppsala) que esperamos completar en siguientes campañas.

M. Beorlegi Ereña; I. Sánchez Pinto; J.A. González de Heredia Fernández de Eribe; Á Martínez Montecelo; S. Pérez Díaz; E. Apilánez Garrido; J.J. Rikarte Senosiain; Á. López de Ipiña Peña; J.A. Mujika Alustiza; M. Ruiz Alonso; A. Ibisate González de Matauco; J. Aiastui Urzelai; A. Sáez de Arregui López de Munain

A.6.3. **La Leze. E2-1454 lursaila, Ilarduian**

Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: Partikularra

A.6.3. **La Leze. Parcela E2-1454, en Ilarduia**

Dirección: Ander Arrese
Financiación: Particular

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Ukituriko azalera osoan egin zen kontrol arkeologikoa, baina emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes arkeologikorik izan.

Control arqueológico realizado en toda la superficie afectada siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

A. Arrese

A.6.4. **Miaketa lanak Araia-Arakil Haitzarteko unitatean**

Zuzendaritza: Eder Lekuona
Finantzazioa: Berak finantzatua

A.6.4. **Prospecciones en la unidad del Congosto Arakil-Araia**

Dirección: Eder Lekuona
Financiación: Propia

The archaeological work carried out during this season corroborated the strong presence of prehistoric societies in this region, as reflected in the different studies conducted by other groups in the same area since the 1980s. Proof of this is the appearance of several surface deposits of stone tool manufacturing.

2022. urtean zehar, 2021eko lanei jarraipena ematerako, lan arkeologiko sorta bat eraman dugu burura Lautadaren Ekialdean UPV/EHUko Historiaurreko Ikerketa Talde Sendotuaren gainbegiradapean. Esku hartze horien helburua zen Arakil-Araia Haitzarteko unitatearen gainazalean aurkitutako harrizko tresnak balioestea. Ondorioz, Arabako Foru Aldundiari egin beharreko eskaera izapidetu ondoren, miaketa kanpaina bati ekin genion, lurrak harrotu gabe, laborantzari emandako lursail batzuetan.

Azken urteetan inguru honetan bideratu diren esku hartze irregularren ondorioz, kalte egin baitzaio Ondare arkeologikoari, zenbakizko akronimoekin izendatu ditu-

Durante el año 2022, como continuación de los trabajos de 2021, hemos desarrollado una serie de trabajos arqueológicos en la Llanada oriental, bajo supervisión del Grupo Consolidado de Investigación en Prehistoria de la UPV-EHU. El objetivo de estas intervenciones era valorar diversos hallazgos superficiales de industrias líticas procedentes de la unidad del Congosto Arakil-Araia. En consecuencia, tras cursar la correspondiente solicitud a la Diputación Foral de Álava, abordamos una campaña de prospecciones sin remoción de tierra en distintas parcelas destinadas al uso agrícola.

Debido a las actuaciones irregulares que se han venido desarrollando en la zona en los últimos años, con el consecuente daño realizado sobre el Patrimonio arqueo-



Ezkerrean, ASP11 aztarnategian aurkitutako aihotza. Eskuinean, Levallois nukleoak.

A la izquierda, hendedor encontrado en el yacimiento ASP 11. A la derecha, núcleos Levallois.

gu ustezko aztarnategiak, inolako erreferentzia toponimikoa eman gabe. Ohi denez, administrazio eskudunen esku utzi genuen informazio osoa. Hauexek dira aire zabaleko ustezko aztarnategiak:

– ASP11 deritzon aztarnategian ugari dira nukleoak, suharriaren lanketatik etorritako hondakinak eta tresna amaituak, hala nola puntak eta karrakagailuak. Tipologiari erreparatuz gero, Erdi Paleolitoan kokatu daiteke aztarnategia. Era berean, kronologia zaharragoa duten bi aihotz berreskuratu dira.

– ASP11 aztarnategiaren inguruetan ASP12, ASP13 eta ASP14 izeneko hiru eremu daude elkarren ondoan, eta horietatik sukarriaren lanketatik etorritako hondakinak jaso genituen, ASP11 aztarnategiari begira deskribatutakoaren antzeko patina eta tipologiarekin. Berreskuratutako materialen artean, aipatzekoa da aurpegi biko baten forma duen pieza bat.

Ekinaldi honetan bideratutako lan arkeologikoek berretsi egiten dute lurralde honetan historiaurreko gizarteak izan zirela, inguru honetan iragan mendeko 80. urteetatik aurrera egin diren lanetan ere islatu dena. Horregatik guztiagatik, gure ustez oso garrantzitsua da miaketa lan horiei jarraipena ematea eta etorkizun hurbil batean esku hartze arkeologiko sakon bat planifikatzea.

lógico, hemos acordado denominar los posibles yacimientos con acrónimos numéricos sin referencia toponímica. Obviamente, depositamos la información completa en manos de las administraciones competentes. Los yacimientos al aire libre detectados serían los siguientes:

– El yacimiento, denominado ASP11, presenta una amplia representación de núcleos y restos de talla y útiles acabados como puntas o raederas. Por su tipología podría adscribirse al Paleolítico Medio. También se han recogido dos hendedores de cronología más antigua.

– En los alrededores del yacimiento ASP11, hay otras tres zonas colindantes denominadas: ASP12, ASP13 Y ASP14 donde se han recogido restos de talla con una pátina y tipología similar a la descrita para el yacimiento ASP11. Entre el material aparecido queremos destacar la presencia de una preforma de bifaz.

Los trabajos arqueológicos llevados durante esta campaña, vienen a corroborar la amplia presencia de sociedades prehistóricas en este territorio, tal y como viene siendo reflejado por los diferentes trabajos llevados a cabo por otros grupos en esta misma zona, desde los años 80 del siglo pasado. Por todo ello, consideramos interesante proseguir con estas prospecciones y planificar una intervención arqueológica en profundidad en un futuro próximo.

E. Lekuona Ruiz de Luzuriaga; J. Markinez González de Langarica; A. Arrizabalaga Valbuena

A.7. AYALA / AIARA

A.7.1. Añesko Zelaietako trikuharri multzoa. Edateko ur eroaleak berritzeko lanak inguruetan

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: Menagarai-Beotegiko Administrazio Batzordea

A.7.1. Conjunto dolménico de las Campas en Añes. Obras de renovación de la conducción de agua potable en sus cercanías

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: Junta Administrativa de Menagarai-Beotegi

Intensive archaeological monitoring of the digging of trenches for laying a new drinking water pipe in the area around the Las Campas de Añes dolmen site. No elements of historical-archaeological importance were detected.

Añesko Zelaietako trikuharri multzoaren ingurunean edateko ur hargune berri bat instalatzeko lanen harira, kontrol arkeologiko zorrotz bat eraman genuen burura zangak induskatzeko lanetan zehar. Kontrol lan horietan ez genuen elementu interesgarririk detektatu historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Con motivo de la instalación de una nueva acometida de agua potable en el entorno del conjunto dolménico de Las Campas en Añes, se ha procedido a realizar un control arqueológico intensivo de la excavación de las zanjas. Durante el control no se han detectado elementos de interés desde el punto de vista histórico-arqueológico.

J.Á. Fernández Carvajal

A.7.2. Babioko Herri Harresitua, Izorian

IV. kanpaina
Zuzendaritza: Jon Obaldia Undurraga
Finantzazioa: Aiarako Udala

A.7.2. Poblado fortificado de Babio, en Izoria

IV campaña
Dirección: Jon Obaldia Undurraga
Financiación: Ayuntamiento de Ayala

The present intervention has had as main objective, to identify the accesses to the fortified town of the Iron Age. At the same time that these tasks were carried out, others have been developed in order to document a section of the second wall and locate the houses associated with the fortified town.

Laugarren kanpaina honetan zehar hainbat zundaketa egin ditugu herriko harresiz barneko gune batzuetan, herriko sarrerak non egon zitezkeen zehazteko helburu nagusiarekin. Lan horirekin batera, aurreko esku hartzeetan landutako gune batzuk handitzen jarraitu dugu, eta horiek ere emaitzak eskaini dizkigute.

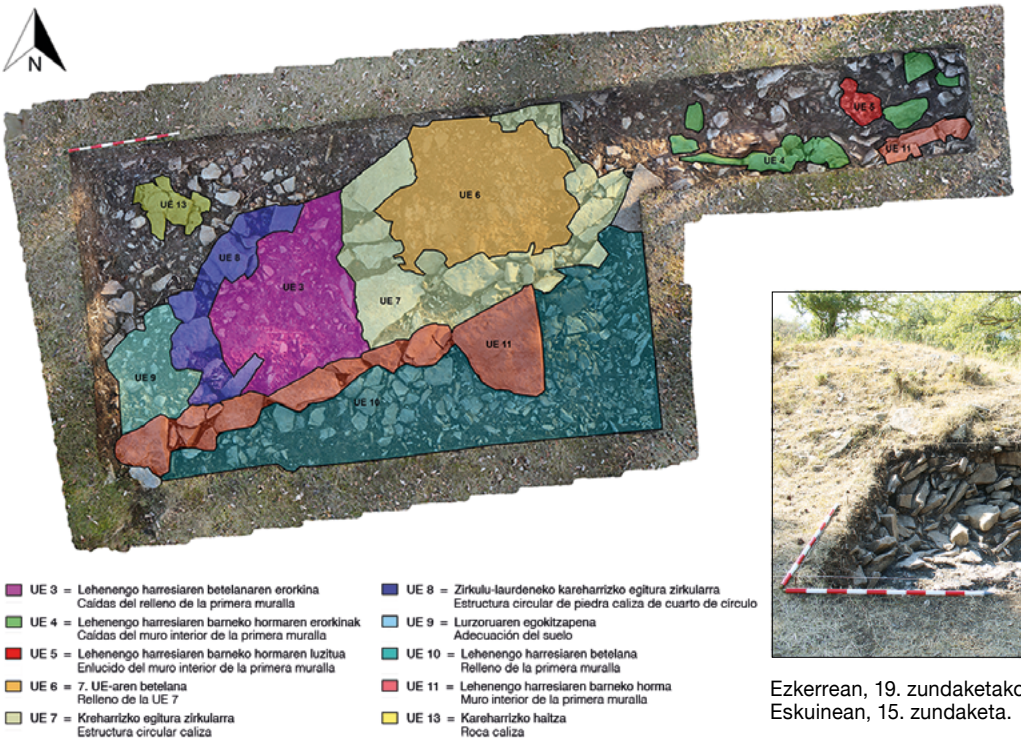
18. zundaketa, herriaren ipar-mendebaldeko muturrean irekia, ebaki naturalaren ondoan, bigarren harresia desagertzen den puntuan eraman genuen burura, defendatzeko oso baldintza onak eskaintzen dituen gunean. Aldi berean, lerro zuzenean egokitzen da lehenengo harresian dokumentatutako bigarren mailako atearekin (bidezidorra). 2 x 4 metroko zundaketa egin genuen eta bigarren harresitik behera etorritako harriak identifikatu genituen, baina ez egiturazko elementurik ezta zeramikarik ere.

10. zundaketari dagokionez, aurreneko harresiaren ekialdeko muturrean ireki genuen, aurrekoa bezala Babio mendiko ebaki naturalaren ondoan, non harresia nabarmen beheratuta agertzen den. Hasiera batean 3 x 4

Durante la excavación de esta cuarta campaña, se han llevado a cabo varios sondeos por diferentes espacios de la zona intramuros del poblado, con el principal objetivo de determinar donde se podrían ubicar los accesos al mismo. A la par que se realizaban estas labores, se han seguido ampliando varias zonas trabajadas en previas intervenciones, los cuales han arrojado diferentes resultados.

El sondeo 18, ubicado en el extremo noroeste del poblado, contra el cortado natural, se ha llevado a cabo en un punto donde la segunda muralla prácticamente desaparece y que ofrece muy buenas condiciones defensivas. Así mismo, se sitúa en línea recta con la poterna (atajo) documentada en la primera muralla. Se realiza un sondeo de 2 x 4 metros donde se localiza parte del derrumbe de la segunda muralla, pero no se constatan elementos estructurales ni cerámicos.

Respecto al sondeo 19, se ubica en el extremo este de la primera muralla, al igual que el anterior, contra el cortado natural del monte Babio, donde la muralla sufre un notable rebaje. Inicialmente se plantea un sondeo de



UE 3 = Lehenengo harresiaren betelanaren erorkina
Caídas del relleno de la primera muralla

UE 4 = Lehenengo harresiaren barneko hormaren erorkinak
Caídas del muro interior de la primera muralla

UE 5 = Lehenengo harresiaren barneko hormaren luzitua
Enlucido del muro interior de la primera muralla

UE 6 = 7. UE-aren betelana
Relleno de la UE 7

UE 7 = Kreharrizko egitura zirkularra
Estructura circular caliza

UE 8 = Zirkulu-laurdeneko kareharrizko egitura zirkularra
Estructura circular de piedra caliza de cuarto de círculo

UE 9 = Lurzoruaren egokitzapena
Adecuación del suelo

UE 10 = Lehenengo harresiaren betelana
Relleno de la primera muralla

UE 11 = Lehenengo harresiaren barneko horma
Muro interior de la primera muralla

UE 13 = Kareharrizko haitza
Roca caliza



Ezkerrean, 19. zundaketako egiturak.
Eskuinean, 15. zundaketa.

A la izquierda, estructuras del sondeo 19.
A la derecha, sondeo 15.

metroko zundaketa planteatu genuen, baina ekialderantz handitu behar izan genuen egindako aurkikuntzak ikusita. Indusketa lanetan zehar lehenengo harresiaren barruko aurpegia identifikatu genuen, eta puntu batzuetan defendatzeko bi egituretan dokumentatu ahal izan dugun luzitua kontserbatzen duela esan behar dugu. Bestalde, lur eremua egokitzeko maila baten ondoan, harresiari atxikitako kareharrizko bi egitura egiaztatu ditugu, oinplano erdizirkularrekoak, baina oraingoz ezin izan dugu argitu zer funtzio betetzen zuten. Lan horietan zehar materialen lagin batzuk jaso genituen, batez ere eskuz landutako zeramikak eta animalien hezur hondakinak. Puntu honetan, oraingoz bederen, harresiak ez du sarreraren bat iradoki lezakeen hausturarik edo bihurgunerik, eta beraz, datozen ekinaldietan, alde honetan lan egiten jarraituko dugu.

Herriko beste puntu batean, lehenengo harresiko terrazan, handitu egin dugu aurreko kanpainetan induskatutako gunea 1 x 2 metroko zundaketa bat irekita, baina emaitzak eskasak izan dira arkeologiaren ikuspegitik.

Azkenik, iazko ekinaldian irekitako 15. zundaketari lotutako espazioa handitu dugu. Herriaren hego-ekialdean dago, bigarren harresiaren gainean, harresia goratzen den puntuan. Burura eramandako lanei esker, bigarren harresiaren barruko aurpegia identifikatu ahal izan dugu: ez du inolako luziturik, eta kontserbazio egoera txarrean dago, barruko aldera erorita ia-ia. Ez dugu lur eremua egokitzeko edo berdintzeko mailarik dokumentatu, baina eskuz landutako zeramika zati oso higatuak, tipologia ezagutzeko aukera ematen ez dutenak, berreskuratu ahal izan ditugu. Era berean, harresiaren beraren oinetik ikatz lagin bat jaso genuen, eta karbono 14ren bidezko datazioaren arabera, Lehen Burdin Aroko kronologia eskaintzen duela esan behar dugu.

3 x 4 metros, pero a causa de los descubrimientos realizados, se amplia hacia el este. Durante su excavación, se identifica la cara interna de la primera muralla, que en algunos puntos conserva el enlucido que se ha podido documentar en ambas estructuras defensivas. También se constatan dos estructuras de piedra caliza anexas a la muralla, de planta semicircular cuya función, por el momento, no se ha podido esclarecer, junto a un nivel de acondicionamiento del terreno. Durante estas labores, se han recogido varias muestras materiales, sobre todo cerámicas a mano y restos óseos animales. En este punto, por el momento, la muralla no presenta ninguna ruptura o quiebro que permita reconocer un acceso, por lo que, en próximas campañas, se seguirá trabajando en este espacio.

En otro punto del poblado, ubicado dentro del aterrazamiento de la primera muralla, se ha ampliado la zona excavada en previas campañas mediante un sondeo de 1 x 2 metros, pero los resultados han sido de escaso interés arqueológico.

Por último, se ha ampliado el espacio relacionado con el sondeo 15 realizado en la campaña del año pasado. Este se ubica en la parte sureste del poblado, sobre la segunda muralla, en un punto donde la muralla se ve recrecida. Las labores realizadas, han permitido identificar la cara interna de la segunda muralla, la cual no presenta ningún tipo de enlucido y se encuentra en un precario estado de conservación, prácticamente vencida hacia el interior. No se ha documentado ningún nivel de acondicionamiento o nivelación del terreno, pero se han podido recuperar varios materiales cerámicos a mano muy rodados, que no permiten reconocer su tipología. Así mismo, se ha tomado una muestra de carbón en la base misma de la muralla que tras la datación de carbono[14], arroja un horizonte cronológico de la Primera Edad del Hierro.

J. Obaldia Undurraga

A.8. BARRUNDIA

A.8.1. San Migel edo Las Carboneras aurkintzako tumulua, Maturan

Zuzendaritza: Javier Ordoño Daubagna
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

A.8.1. Túmulo del Paraje de San Miguel o Las Carboneras, en Maturana

Dirección: Javier Ordoño Daubagna
Financiación: Diputación Foral de Álava

The text outlines the results of the archaeological intervention carried out in November 2022 in the burial mound located in the area known as San Miguel or Las Carboneras, in Maturana. The intervention comprised the cleaning, documentation and re-protection of the area (which had previously been explored in 2019), along with a combined geophysical study of the entire surface area of the mound by the company SOT Prospecció Arqueològica.

Burura eramandako lanen artean aipatzekoak dira, lehenik, esku hartze arkeologiko baten bidez tumuluaren erdiko/goiko aldean ia posizio bertikalean aurkitutako hiru lauzaren dokumentazioa; lauza horietako batek zizelkatze lan artifizial bat du, dagoeneko desagertua den estalkiari eusteko balioko zuen agian. Bigarrenik, miaketa magnetiko baten bidez, oinplanoan 45 x 50 m neurtuko zituen tumuluaren perimetroa dokumentatu genuen; haren morfologia argi eta garbi eraldatu dute laborantza lanek, izan ere, gailurra higatuta du eta jalkinak perimetroko guneetara lekualdatuta. Eta hirugarrenik eta azkenik, georradarra erabilita, ganbera, ustezko korridore bat eta tumuluaren azpian lurperatutako beste egitura atxiki batzuk eratuko zituzten harrizko formak identifikatu eta mugatu genituen, batez ere tumuluaren erdialdean, baita interes arkeologikoa izan zitzaketen beste irregularitasun batzuk ere, tumuluaren beste puntu batzuetan.

Aurrekariak

Badira gutxi gorabehera bost urte L. M. Martínezek (UPV-EHU) eta «*Arabako Lautadako historiaurreko tumuluak kartografiatzeko eta katalogatzeko*» proiektuaren arduradunek aldi berean azaldu zituztela tumuluaren presentzia eta haren interes zientifikoa. Aipatutako proiektuan Javier Ordoño arkeologoa ari da zuzendaritza lanak egiten 2017. urte amaieraz geroztik. Ondorioz, 2019an, bi esku hartze bideratu ziren tumuluan, inguru hori aztarnategi arkeologiko bat ote zen egiaztatzeko xedean. Lehenengoan, L. M. Martínezek berak zuzendutako esku hartzean, erresistibitate elektrikoko tomografia azterlan bat egin zen, eta egiaztatu egin zen tumuluaren erdialdeko zorupean jatorri antropikoko eraikuntza batekin bateragarriak ziren irregularitasunak zeudela. Bigarren esku hartzean zundaketa bat egin zuen Iterbide S.C enpresak J. Nisoren zuzendaritzapean eta J. M. Martínezen ikuskaritzapean, eta lan horrek egiaztatu egin zituen lehendik hautemandakoak, izan ere, agerian geratu ziren hileta ganberaren zati bat osatuko zuten harrizko hiru blokeren gailurrak (Niso eta Loza, 2019), esku hartzea amaitutakoan babestu egingo zirenak.

2022ko uztailaren 1ean sute bat piztu zen Garaio eta Matura herrien artean, laborantza lur asko erre ziren, tartean tumuluari leku egiten dion lursaila. Suak monumentuaren gainazalean baizik eragin ez bazuen ere, desagerrarazi zuen 2019an jarritako babesaren zati bat.

Esku hartzearen helburuak

Esku hartzearen lehenengo helburua zen bere garaian tumuluaren erdialdean/goialdean jarritako babes

Entre los resultados de los trabajos destacan, primero, la documentación, mediante actuación arqueológica, de tres losas en posición cuasivertical en la zona central-superior del túmulo que podrían conformar parte de una cámara de notables dimensiones, una de las cuales presenta una entalladura artificial que serviría para apoyar una cubierta ya desaparecida; segundo, la delimitación, mediante prospección magnética, del perímetro de un túmulo cuya planta mediría 45 x 50 m y cuya morfología se ha visto claramente alterada por las labores agrícolas, que han resultado en la erosión de su cima y el desplazamiento de sedimentos hacia zonas perimetrales; y tercero y último, la identificación y delimitación, mediante georradar, de las formas pétreas que conformarían la cámara, un posible corredor y otras estructuras adyacentes enterradas bajo el túmulo, particularmente en su zona central, así como de otras anomalías de posible interés arqueológico en otras ubicaciones del túmulo.

Antecedentes

La existencia y el interés científico del túmulo fueron recogidos, hace cosa de un lustro y de forma paralela, por L. M. Martínez (UPV/EHU) y por los responsables del proyecto *Cartografía y catalogación de túmulos prehistóricos de la Llanada Alavesa*, dirigido por J. Ordoño desde finales de 2017. Esto motivó la realización en 2019 de dos actuaciones sobre el túmulo, destinadas a valorar la naturaleza del lugar como yacimiento arqueológico. La primera fue la realización de un estudio de tomografía de resistividad eléctrica liderado por el propio L. M. Martínez, que confirmó la existencia en el subsuelo del centro del túmulo de anomalías compatibles con una construcción de origen antrópico. La segunda fue la realización de una cata por la empresa Iterbide S.C., bajo la dirección de J. Niso y la supervisión de L. M. Martínez, que corroboró dichas observaciones al poner al descubierto la cimera de tres bloques pétreos que formarían parte de una cámara funeraria (Niso y Loza 2019), y que fueron protegidos al final de la intervención.

El 11 julio de 2022 se desató un incendio entre las localidades de Garaio y Maturana que quemó una gran superficie de campos de cultivos, incluida la parcela donde se localiza el túmulo. El fuego, si bien afectó solamente a la superficie del monumento, hizo desaparecer parte de la protección colocada en 2019.

Objetivos de la actuación

La intervención tenía como primer objetivo restablecer las medidas de protección dispuestas en su día en

neurriak berrezartzea. Beraz, suteak kaltetutako landare, jalkin eta elementu antropiko guztiak atera eta 2019an landutako gunea garbituko genuen, argazki eta fotogrametriaren bidez dokumentatuko genuen eta ukitu gabeko mailak babesteko erresistentzia handiko sare bat jarriko genuen. Jarraian, gunea mozorrotzeko lurrezko betegarri batez estaliko genuen monumentua.

Bigarren helburua zen tumuluaren gainazalaren azterlan geofisiko bat egitea, hura mugatu ahal izateko, eraikuntzaren eta egituraren izaeran sakontzeko eta tumuluaren kontserbazioari begira halako arriskua ekar zezaketen balizko eraginak aztertzeko. Museoak eta Arkeologia Zerbitzuak SOT Prospecció Arqueològica enpresari esleitu zion lan hori, esperientzia handia baitu teknika horiek aplikatzen.

Metodologia

Egiturak eta mailak garbitzeko, dokumentatzeko eta babesteko jarduera batek berezkoa duen metodologia baliatu zen esku hartze arkeologikoa burura eramateko. Beraz, ez zen beharrezkoa izan indusketan oinarritutako metodologia bat erabiltzea aztarnategiko materiala eta erregistro estratigrafikoa ulertzeko. Agerian utzitako egiturak dokumentatzeko, bertatik bertara egindako marrazkiez eta argazkiez gain, fotogrametria erabili zen aztertutako eremuaren altxaera topografikoa egiteko, baita ortoargazkiak eta erregistro planimetrikorako funtsezkoak diren eredu geoerreferentziatuak osatzeko ere. Tumuluaren gainazalean barreiatuta zeuden material arkeologiko urriak behar bezala erregistratu eta jaso ondoren, banakako plastikozko poltsa hermetikoetan sartu ziren, zegozkien etiketarekin eta siglarekin, geroago Bibaten uzteko eta haien inbentarioa ahalbidetzeko.

Azterlan geofisikoari begira, miaketa magnetikoa eta georradarra teknikak erabili ziren. Miaketa magnetikoaren kasuan, fluxgate Bartington G-601 gradiometro sistema erabili zen. Datuak jasotzeko, 0,25 x 0,5 m-ko bereizmen espaziala ezarri zen, hau da, 8 irakurketa metro karratuko. Georradarraren kasuan, IDS SOT custom sistema erabili zen, 600 MHz-ko bost antenaz hornitua aldi bereko irakurketan. 0,02 x 0,20 m-ko bereizmenarekin lortu ziren datuak, hau da, profilak elkarren artean 20 cm-ko tarteak utziz erregistratu ziren, 2 cm-tan behin irakurketa eginez aztertutako eremu osoan. Ondoren, lortutako datu gordinak teknika bakoitzarentzako software eta parametro espezifikoen bidez prozesatu ziren irudiak kalibratzeko eta ikuspen bektorialak lortzeko, emaitzak eskematizatzeko, irregulartasun magnetiko eta erreflektibo esanguratsuenak detektatzeko eta SIG kartografiaren bidez interpretatzeko eta laburbiltzeko.

Lan horiek guztiak landako egunkari batean erregistratu ziren argazkien eta/edo bideoen bidez. Egunkari horretan jaso ziren esku hartzearen iruzkinak, oharrak eta datu garrantzitsu guztiak.

Landa lanen nondik norakoak

Batez ere eguraldiak eta giza baliabideek eta baliabide materialek behartuta, hiru jardunaldi etenetan eraman genituen burura landa lanak, zehazki 2022ko azaroaren 8, 15, eta 16an.

la zona central-superior del túmulo. Se proyectó la retirada de todos los elementos vegetales, sedimentarios y antrópicos afectados por el incendio y la limpieza de la zona intervenida en 2019, su documentación mediante fotografía y fotogrametría, y la colocación de una malla resistente que protegiese los niveles intactos, así como su cubrimiento mediante un relleno térreo suficiente que enmascarase la zona.

El segundo objetivo fue la realización de un estudio geofísico de la superficie del túmulo que permitiese delimitarlo, ahondar en su naturaleza constructiva y estructural, y analizar las posibles afectaciones que supusieran riesgo para su conservación. Este trabajo fue encargado por el Servicio de Museos y Arqueología a SOT Prospecció Arqueològica, empresa con reconocida experiencia en la aplicación de estas técnicas.

Metodología

La metodología elegida para la intervención arqueológica fue la propia de una actuación de limpieza, documentación y salvaguarda de estructuras y niveles. No fue necesaria, por tanto, la utilización de una metodología de excavación dirigida a comprender el registro estratigráfico y material del yacimiento. Para la documentación de las estructuras puestas al descubierto, además de dibujos en planta y fotografía, se empleó la fotogrametría a fin de obtener un levantamiento topográfico del área intervenida, así como ortofotografías y modelos del terreno georreferenciados esenciales para el registro planimétrico. La recogida de unos pocos materiales arqueológicos dispersos en la superficie del túmulo fue debidamente registrada, y éstos fueron depositados en bolsas de plástico herméticas individuales con su respectiva etiqueta y sigla, a fin de facilitar su inventariado y depósito en el Bibat.

Las técnicas empleadas para el estudio geofísico fueron la prospección magnética y el georradar. Para la primera se utilizó el sistema de gradiómetro tipo fluxgate Bartington G-601. Para la toma de datos se estableció una resolución espacial de 0.25 x 0.5 m, es decir, 8 lecturas por metro cuadrado. Para el segundo se utilizó un sistema IDS SOT custom, equipado con cinco antenas de 600 MHz en lectura simultánea. Los datos se obtuvieron con una resolución de 0.02 x 0.20 m, es decir, registrando perfiles separados 20 cm entre sí, con una lectura cada 2 cm sobre toda la extensión explorada. Los datos brutos obtenidos fueron después procesados mediante programas de software y parámetros específicos para cada técnica, a fin de calibrar las imágenes y obtener visualizaciones vectoriales para esquematizar los resultados, detectar las anomalías magnéticas y reflectivas más significativas y proceder a su síntesis e interpretación mediante cartografía SIG.

Todos los trabajos fueron documentados mediante fotografía y/o vídeo y registrados en un diario de campo que recogió los comentarios, anotaciones y datos relevantes de la intervención.

Desarrollo de los trabajos de campo

Los trabajos se desarrollaron durante tres jornadas laborales no consecutivas, concretamente los días 8, 15 y 16 de noviembre de 2022, debido a las condiciones meteorológicas y a la disponibilidad de medios humanos y materiales.



San Migel edo Las Carboneras tumuluaren erdiko/goiko gunean dokumentatutako lauzen xehetasunak eskaintzen dituen ortoargazkia, fotogrametria bidez lortua. Gezi zuriak adierazten du hego/hego-mendebaldeari begira dagoen lauzaren goiko aldeko ebakiaren norabidea.

Ortofoto con detalle a las losas documentadas en la zona central-superior del túmulo de San Miguel o Las Carboneras, obtenida a partir de fotogrametría. La flecha blanca indica la dirección de la entalladura que presenta la cúspide de la losa orientada al SSO.

Esku hartze arkeologikoak egun oso bat eskatu zuen. Gutxi gorabehera 10 m^2-tan lan egin zen, 2019an Iterbide S.C. enpresak (Niso eta Loza, 2019) irekitako 3 x 2 m-ko zundaketa inguratuz, gune hori suteak utzitako hondakinez garbitzeko, gainazaleko lurrak 2019an aurkitutako egituretara eta ukitu gabeko mailetara iritsi arte ateratzeko eta interesgune hori kalitatezko ehunezko sare batez eta lur gehiagorekin behar bezala babesteko.

Azterlan geofisikoari begira, tumuluaren hedadura teorikoa berme osoz hartuko zuen lan eremu bat ezarri zen, inguruko lur eremuaren koloreak eta osagai organikoek markatuko zuten eremu hori. Planteatutako eremua handiagoa bazen ere (6.400 m^2), teknika bakoitzerako erabilgarriak ziren lur eremuetara, lursailaren jabearen laguntzarekin aurretik egokitutako eremuetara, moldatu behar izan zen lan egiteko azalera. Guztira 4.822,54 m^2 aztertu ziren miaketa magnetikoan zehar, eta 3.633,66 m^2 georradarraren kasuan. Hasteko, gradiometro magnetikoa pasa zen 1 m-ko zerrenda erregularretan, ipar/ipar-ekialdetik hego/hego-mendebaldera. Ondoren, georradarraren bidez aztertu zen, zerrendetan eta ekialde/hego-ekialdetik mendebalde/ipar mendebaldera. Lan hori euriteek baldintzatu zuten guztiz, horrexegatik egin behar izan zen ondoz ondoko bi egunetako lanaldietan.

Azterlan geofisikoan zehar, tumulu osoaren gainazaleko miaketa egin zen gainazaleko material arkeologikoen balizko metaketak detektatu ahal izateko.

Emaitzak

Xumeak dira esku hartze arkeologikoaren esparruan dokumentatutako aztarnak. Tumulua garbitzeko eta babesteko esku hartzeari esker, berriz ere geratu ziren

La actuación arqueológica requirió una jornada y afectó a un área aproximada de 10 m^2, enmarcando la cata de 3 x 2 m abierta por Iterbide S.C. en 2019 (Niso y Loza 2019), a fin de limpiar la zona de los restos dejados por el incendio, despejar las tierras superficiales hasta dar con las estructuras y niveles intactos descubiertos en 2019 y proteger adecuadamente el área de interés mediante un geotextil de calidad y nuevos aportes térreos.

Para el estudio geofísico se estableció un área de trabajo que cubriese con garantía la extensión teórica del túmulo, marcado por la coloración y el componente orgánico del terreno circundante. Aunque la zona planteada tenía una extensión mayor (6400 m^2), la superficie de trabajo debió ser adaptada a las zonas del terreno practicables para cada técnica que dejó su acondicionamiento previo con la ayuda del propietario de la finca. Las extensiones finales cubiertas fueron de 4822,54 m^2 para la prospección magnética y 3633,66 m^2 para el georradar. Se procedió en primer término a pasar el gradiómetro magnético, en bandas regulares de 1 m siguiendo una dirección NNE-SSO. Posteriormente, se realizó el barrido mediante georradar en bandas dirección ESE-WNW, condicionado en parte por la intensa lluvia, por lo que hubo de dividir este trabajo en dos jornadas consecutivas.

Durante el estudio geofísico, se aprovechó a realizar una prospección superficial de todo el túmulo a fin de detectar posibles concentraciones superficiales de material arqueológico.

Resultados

Las evidencias documentadas en el marco de la intervención arqueológica son humildes. La actuación de limpieza y protección permitió volver a poner al descu-

agerian Iterbide S. C. enpresak 2019an bideratu zuen esku hartzean (Niso eta Loza, 2019) identifikatutako harrizko egiturak. Tumuluaren erdialdeko zoruan ia posizio bertikalean sartutako hiru lauza handi dira, induskatutako gunean gehienez ere 30 cm-tan nabarmentzen direnak. Modu honetan daude orientatuta:

– handienak (1,5 x 0,3 m) mendebaldera (280º) du orientatuta bere zeharkako ardatza (alde luzeen perpendikularrean),
– bigarren handienak (1,4 x 0,3 m) hego/hego-mendebaldera (202º) du orientatuta,
– eta txikienak (1,1 x 0,5 m) ipar-ekialdera (59º).

Duten antolamenduagatik, guk uste dugu gutxienez lehenengo biek jatorrizko kokapenari eutsi diezaioketela, izan ere, trikuharri motako hileta monumentu baten balizko ganberaren alboetako lauzak izan daitezke. Era berean lurrean sartuta dagoen arren, zalantza gehiago planteatzen ditu hirugarrenaren posizioak.

Itxura batean hiru lauzek kontserbatzen dute beren gailurren jatorrizko morfologia ukitu gabe, eta beraz, iraganean hausturarik nozitu ez dutela berresteaz gain (nahiz eta lauza handienean goldearen arrastoak identifikatzen diren), monumentuak, gutxienez gune horretan, hileta ganberaren altuera osoa kontserbatzen duela iradokitzen dute, estalkia baizik falta ez zaiola. Ildo horretan, deigarria da bigarren lauzaren gailurrean, alde luzeen paraleloan eta barruko aurpegian beheratuago (ganberaren barrunbeari begira), bereizten den itxura antropikoko ildaska. Zizelkatze lan hori segur aski harrizkoa izango zen ganberako estalkiari eusteko balioko zuen.

Lurrean sartutako hiru lauzez gain, 0,9 x 0,8 x 0,2 metroko lauza puska handi bat dokumentatu genuen, horizontalean etzanda, ganberako lehenengo lauzaren (mendebaldean) ondoan. Zaila da zehaztea zati hori monumentuari dagokion ala tumuluaren erdiraino herrestan iritsia den, tumuluaren erdialde hori harriak pilatzeko gune gisa erabili baita inguruan agertzen diren harri puska txikiagoekin batera. Nolanahi ere, kontuan harturik lauza puska horren pisua eta neurriak, ez zaigu zentzugabea iruditzen monumentua eratuko zuten egituren zati bat izatea pentsatzea, ganberako lauza bat, estalkia edo beste elementuren bat (esate baterako, korridoreko pieza, halakorik baldin bazegoen).

Azkenik, esan beharra dago aztertutako eremuan ez genuela ustezko hileta ganberan ukitu gabe kontserbatutako deposituei edo maila arkeologikoei buruzko informazioa eskain ziezagukeen aztarna arkeologikorik aurkitu. Berreskuratutako aztarna bakarrak tumuluaren gainazalean bideratutako miaketa lanetan zehar bildutakoak dira, hau da, segur aski Urbasatik ekarria den suharriaren lanketatik etorritako hondakin bat eta ezin zehaztuzko hezur hondakin bi.

Azterlan geofisikoaren emaitzen kalitatea, onargarria izanda ere, hein batean baldintzatuta gertatu da bereziki georradarraren kasuan: lur eremuaren irregulartasuna (lehendik moldatu bazen ere), bertan metatutako hezetasuna datuak hartu zirenean, eta tokiko jalkinen ezaugarri buztintsuak izan ziren baldintzatzaile nagusiak. Hala eta guztiz ere, erabilitako bi tekniken konbinazioari esker, tumuluaren morfologiari eta haren kontserbazio egoerari buruzko eta tumulu barruko egiturazko elementuei buruzko datu garrantzitsuak lortu ahal izan dira.

bierto las estructuras pétreas identificadas en la intervención de Iterbide S.C. de 2019 (Niso y Loza 2019). Se trata de tres grandes losas hincadas en posición cuasivertical en el suelo de la zona central del túmulo, que sobresalen de la zona excavada no más de 30 cm. Están orientadas de la siguiente manera:

– la de mayores dimensiones (1,5 x 0,3 m) tiene su eje transversal (perpendicular a sus lados largos) orientado al O (280º),
– la segunda en tamaño (1,4 x 0,3 m) lo tiene orientado al SSO (202º),
– la más pequeña (1,1 x 0,5) lo tiene orientado al NE (59º).

Por su disposición, creemos que al menos las dos primeras pueden mantener la ubicación original, pudiendo ser losas laterales de la posible cámara de un monumento funerario tipo dolmen. La posición de la tercera deja más dudas pese a estar también hincada.

Las tres losas parecen conservar intacta la morfología original de su cúspide, lo que además de corroborar que no han sufrido fracturas en el pasado (aunque hay marcas de arado en la losa mayor), sugiere que el monumento conserva, al menos en esta zona, la altura completa de la cámara sepulcral, a falta de su cubierta. Llama la atención, en este sentido, la existencia de una entalladura de probable factura antrópica en la cúspide de la segunda losa, paralelo a sus lados largos y más rebajada en la cara interna (la que daría al interior de la cámara). Este entallado serviría para apoyar la cubierta, seguramente pétrea, de la cámara.

Además de las tres losas hincadas, se ha documentado un gran fragmento de losa de 0,9 x 0,8 x 0,2 m dispuesto en posición horizontal, junto a la primera losa (O) de la cámara. Es difícil establecer si este fragmento corresponde al monumento o ha sido arrastrado hasta el centro del túmulo, que ha servido como majano, junto a otros fragmentos pétreos más pequeños que aparecen en la zona. No obstante, por su peso y dimensiones, no nos parece descabellado pensar que realmente formase parte de las estructuras que constituían el monumento, sea una losa de la cámara, su cubierta u otro elemento (p.e. el corredor, si es que lo hubo).

Por último, cabe comentar que no se halló en la zona intervenida resto arqueológico susceptible de aportar alguna información sobre el depósito o niveles arqueológicos intactos conservados en la supuesta cámara sepulcral. Los únicos restos recuperados corresponden a la recogida durante la prospección superficial del túmulo y se restringen a un resto de talla en sílex, probablemente de Urbasa, y dos restos óseos inidentificables.

La calidad de los resultados del estudio geofísico, aunque correcta, se ha visto en parte afectada, especialmente en el caso del georradar, por tres condicionantes: la irregularidad del terreno (pese a su adecuación previa), la humedad acumulada en éste en el momento de la toma de datos y las propiedades arcillosas de los sedimentos locales. Pese a ello, la combinación de ambas técnicas empleadas ha permitido obtener datos relevantes no sólo sobre la morfología tumular y su estado de conservación, sino también sobre elementos estructurales internos.

Formaren ikuspuntutik, miaketa magnetikoak aukera eman du joera magnetiko positiboko irregulartasun multzo bat detektatzeko 45-50 m diametro inguruko forma eliptikoko perimetro batez inguratuta; segur aski tumulua eraikitzeko ekarritako materialak izango dira. Elipse horren erdialdeko gunean neutroagoa da erantzun magnetikoa, baina balioak handiagoak dira perimetroan, puntu horietan depositu magnetikoen lodiera handiagoa dela iradokiz, mapa magnetikoan goldearen arrastoen agerikotasun handiagoan ere eragiten duela, batez ere iparraldean, perimetroaren puntu horretan baita nabarmenena erantzun magnetikoa. Horretatik ondorioztatzen da laborantza lanek, denboraren joanean, tumuluaren estratigrafian eta haren egituraren osotasunean eragin dutela: erdialdeak, gune garaienak, nozitu du higadurarik handiena, eta ziur aski metro bete galdu du, gutxienez, altueran, perimetroko guneen mesedetan, perimetrora desplazatuko baitzen materialen bolumena eta perimetroan baitira agerikoen goldeak herrestan eramandako jalkinak.

Georradarraren ebaki horizontalen sekuentziaren azterketak, bere aldetik, ez du miaketa magnetikoan identifikatutako aldaketekin bateragarriak diren estratigrafia aztarnen ebidentziarik eskaini. Horrek esan nahi du tumuluari bolumena emateko jarritako balizko sedimentuen erantzun magnetiko desberdinek ez dutela alde nabarmenik tokiko sedimentuekiko, konduktibitateari edo porositateari dagokienez. Georradarraren ekarpen nagusia tumuluaren gainean detektatutako hiru irregulartasun multzoak izan dira, esku hartze arkeologikoak emandako informazioari eta jarraipenari dagokienez. Datuen kalitate mugatuak detektatutako egituren eskematizazio zehatza ahalbidetzen ez duen arren, indusketa lanetan dokumentatutakoen antzeko harrizko bloke handiak izan daitezke. Zalantza hori egituren kontserbazio egoerara eta barruko egituren banaketara hedatzen da, bloke batzuen lur jotze partzialak ganberaren jatorrizko morfologiaren irudi engainagarria eskain baitezake. Hala eta guztiz ere, badago hileta ganbera eta/edo alboetako egiturak egongo ziren eremuaren gutxi gorabeherako forma eta gehieneko hedadura (14 x 6 m) planteatzea, baita hego-ekialdeari begira egongo zen ustezko korridorearena ere, 40-60 cm bitartean kontserbatua, gainazaletik behera gutxienez 120 cm-tan. Era berean, aipatzekoa da perimetroaren mendebaldean jasotako erantzun nabarmena, osaera heterogeneoko depositu batekin identifikatzen dena; segur aski harrizko blokeen metaketa bat izango da, informazio gehiago izan ezean interpretatzen zaila dena.

Konklusioak eta etorkizuneko perspektibak

Hauexek lortu dira 2022ko azaroan San Migel edo Las Carboneras tumuluan (Matura, Araba) bideratutako esku hartzean zehar:

– Berretsi egin da 2022ko uztaileko suteak ez zuela Iterbide S. C. enpresak 2019an bideratutako esku hartzean aurkitutako egituretan eragin. Bestalde, egitura horiek hobe babestu dira etorkizunari begira.

– Kontserbatutako lauzen antolaera dokumentatu da eta berretsi egin dira itxura batean ukitu gabe dauden maila arkeologikoak, gutxienez lauzek mugatutako gunean.

Desde el punto de vista formal, la prospección magnética ha permitido detectar un conjunto de alteraciones de tendencia magnética positiva delimitados por un perímetro de forma elíptica de cerca de 45-50 m de diámetro, que se correspondería con los materiales posiblemente aportados para la construcción del túmulo. En el espacio central de esta elipse la respuesta magnética es más neutra, mientras que en el perímetro los valores son más acentuados, sugiriendo una mayor potencia de depósitos magnéticos que influye también en la mayor visibilidad de las trazas de arado en el mapa magnético, sobre todo en su lado norte, donde aparece más alterado el perímetro. De ello se infiere que la actividad agrícola ha afectado a lo largo del tiempo tanto a la estratigrafía del túmulo como a su integridad estructural: la zona central y más elevada ha sufrido una mayor erosión, perdiendo seguramente al menos 1 m de la altura original, en favor de la zona perimetral, a donde se desplazaría el volumen de materiales y donde el arrastre de sedimentos por el arado es más evidente.

El análisis de la secuencia de cortes horizontales del georradar, por su parte, no ha arrojado evidencias de restos de estratigrafía compatibles con las variaciones identificadas en la prospección magnética. Esto implica que las diferencias de respuesta magnética de los posibles sedimentos aportados para dar volumen al túmulo no comportan una diferencia remarcable en términos de conductividad o porosidad respecto a los sedimentos locales. El georradar ha aportado como elemento más relevante la detección de tres grupos de anomalías en la cima del túmulo y en relación y continuidad con la información aportada por la intervención arqueológica. Aunque la calidad limitada de los datos no permita una esquematización precisa de las estructuras detectadas, presumiblemente pueden corresponderse con grandes bloques de piedra similares a los documentados en la excavación. Esta incertidumbre se extiende a la conservación y distribución interna de las estructuras, ya que el derrumbe parcial de algunos bloques podría implicar una imagen engañosa de la morfología original de la cámara. A pesar de ello, es posible plantear la ubicación, forma aproximada y extensión máxima del área donde se ubicaría la cámara sepulcral y/o estructuras colindantes (14 x 6 m), así como un posible corredor orientado al sureste y conservado entre 40-60 cm y, al menos, 120 cm bajo la superficie. Así mismo, caber referir la detección de una zona con respuesta convulsa al oeste del perímetro, identificada como un depósito de composición heterogénea probablemente con acumulación de bloques pétreos y de difícil interpretación a falta de mayor información.

Conclusiones y perspectivas de futuro

Durante la intervención realizada en noviembre de 2022 en el túmulo de San Miguel o Las Carboneras (Maturana, Álava) se ha logrado:

– Corroborar la no afectación del incendio de julio de 2022 a las estructuras descubiertas en la intervención de Iterbide S.C. en 2019 y protegerlas mejor de cara al futuro.

– Documentar la disposición de las losas conservadas y corroborar la presencia de niveles arqueológicos aparentemente intactos al menos en el área delimitada por éstas.

– Tumuluaren perimetroa ezarri da eta identifikatu egin dira laborantza lanek tumuluaren morfologian eta kontserbazio egoeran eragindako aldaketak.
– Detektatu eta mugatu egin dira ustezko ganbera, korridorea eta tumuluaren azpian dauden gainerako egiturak.

Aurkikuntza berezi gisa, aipatzekoak dira:

– Monumentuaren ganberako lauza baten gaineko gune zizelkatua, ganbera estaliko zuen estalkiaren alboetako bati eutsiko ziona.
– Osaera heterogeneoko depositu bat, segur aski tumuluaren perimetroaren mendebaldean metatutako harrizko blokeez osatua, oraingoz interpretatzen zaila.

Ezin izan dira:

– Monumentua testuinguruan jartzeko eta/edo datatzeko aztarnak berreskuratu, gainazalean jasotako balio diagnostiko txikiko aztarna arkeologiko gutxi batzuk izan ezik.

Burura eramandako lan guztietatik ateratako datuekin dokumentu eta kartografia base zehatz bat osatu da, eta base hori Eusko Jaurlaritzari helaraziko zaio aztarnategia behar bezala katalogatu dezan eta ezinbesteko lege babesa berma dezan.

– Establecer el perímetro del túmulo e identificar las alteraciones causadas por las labores agrícolas sobre su estado de conservación y morfología.
– Detectar y delimitar la posible cámara, corredor y demás estructuras adyacentes que subyacen bajo el túmulo.

Como hallazgos particulares, cabe citar:

– Una entalladura en la cúspide de una de las losas de la cámara del monumento, destinada a soportar uno de los laterales de la tapa que lo cubriría.
– Un depósito de composición heterogénea, seguramente con presencia de bloques pétreos en el lado oeste del perímetro del túmulo, de difícil interpretación por el momento.

No se ha podido:

– Recuperar evidencias que permitan contextualizar y/o datar el monumento, salvo unos pocos restos arqueológicos de escaso valor diagnóstico recogidos en superficie.

Con los datos extraídos en todos los trabajos efectuados se ha obtenido una base documental y cartográfica detallada que se transmitirá al Gobierno Vasco a fin de catalogar el yacimiento debidamente y garantizar su necesaria protección legal.

J. Ordoño Daubagna, P. Rodríguez Simón, R. Sala Bartrolí, E. Gartzia Gartzia, J. Niso Lorenzo, M. Loza Uriarte, L.M. Martínez Torres, T. Fernández-Crespo

A.9. BERANTEVILLA

A.9.1. Los Cascajos

III. kanpaina
Zuzendaritza: Antonio Tarriño Vinagre; Mikel Aguirre Ruiz de Gopegui
Dirulaguntza emailea: Arabako Foru Aldundia

A.9.1. Los Cascajos

III. Campaña
Dirección: Antonio Tarriño Vinagre; Mikel Aguirre Ruiz de Gopegui
Subvención: Diputación Foral de Álava

The 3rd season of sondages in the Los Cascajos settlement (Tobera, Berantevilla, Álava) focused on various archeomagnetic anomalies grouped together around 25-30 m north of sondage 6 (2021 season). As well as being in a better state of conservation, the structures distributed to the north of the settlement were also found to be older, dating from the transition from the Neolithic to the Chalcolithic.

Historiaurreko Los Cascajos (Tobera, Berantevilla, Araba) herrixkak, 80. urteez geroztik gainazalean bideratutako miaketa lanei esker eta Helmut Becker geofisikoak eta Anne Sophie Flade-Becker arkeologoak 2018. eta 2019. urteetan bideratutako prospekzio magnetikoari esker ezagutzen denak, 7 hektareatik gorako azalera du. Hirugarren ekinaldi honetan 15 x 10 m-ko (150 m^2) zundaketa bakar bat planteatu da plano orokorreko 1K koadrantean, 5 x 5 m-ko koadroak hartzen dituen gunean. Jada 6. zundaketak agerian utzi zuen, kanpaina honetan berretsi den bezala, herrixkaren iparraldeko eremuko egituren kronologia lehenagokoa zela eta alde hori hobe kontserbatzen zela. Ondorioz, kontuan harturik denbora eta aurrekontu mugatuak, 7. zundaketa honetan ipar-ekialdeko erdian agerian utzitako bizitegi egiturara mugatu behar izan genuen esku hartzea.

El poblado prehistórico de Los Cascajos (Tobera, Berantevilla, Álava), conocido desde los años 80 por prospecciones superficiales y sometido a prospección magnética por el geofísico Helmut Becker y la arqueóloga Anne-Sophie Flade-Becker durante los años 2018 y 2019, posee más de 7 ha de extensión. En esta 3ª campaña se ha planteado un único sondeo de 15 x 10 m (150 m^2) situado en el cuadrante 1K del plano general, y que comprende los cuadros (5 x 5 m). El sondeo 6 ya aportó fuertes indicios, confirmados en esta campaña, de una cronología más antigua y una mejor conservación de las estructuras del área norte del poblado, hasta el punto de tener que restringir la intervención en este sondeo 7 a la estructura de habitación desvelada en su mitad noreste, en una superficie de 10 x 7 m, dadas las limitaciones de tiempo y presupuesto.



Ezkerrean, bizitegi egituraren ikuspegi orokorra, hura babestu eta estali aurretik. Eskuinean, azken okupazio fasea: ongi asko ikusten dira errekuntza guneek eratutako eraztuna eta jalkin limotsu hareatsu beltz koipetsua.

A la izquierda, vista general de la estructura de habitación, antes de su protección y cubrición. A la derecha, última fase de ocupación; es visible un anillo de áreas de combustión y sedimento limo arcilloso negro grasiento.

Legarretan eta glaziseko limoetan induskatutako bizitegi egitura bat da, formaz gutxi gorabehera obalatuarekin, ondoan 3 silo edo zulo dituela. Glazisean egindako zulo ugariez (52 identifikatu dira) inguratuta dago, zulo horien diametroak 10 eta 30 cm bitartekoak direla. Baliteke zulo horietako batzuek motzondoen negatiboak izatea, baina gehien-gehienak antropikoak dira argi eta garbi, eta bizitegi baten hondoaren inguruan egokitzen dira: itxituraren eta estalkiaren ebidentziak dira. Oraindik ezin izan dugu zehaztu non zuen sarrera, eta konponketen eta zuinketen dinamikak interpretatzen oso zaila den palinpsesto bat osatu du itxituraren eta estalkiaren egiturari dagokionez.

Kontserbazio egoera bereziki onean dago, 60 cm-tik gorakoa da lodiera emankorra. Gutxienez bi okupazio fase identifika daitezke, eta hirugarren abandonatze eta amortizatze fasea. Hauxe da orain arte ezagutzen den sekuentzia (sabaitik zorura, induskatutako geruzen arabera –batez beste 10 cm lodi– eta indusketa lanak artean amaitu gabe daudenean):

1. Laborantza geruzaren azpiko paketea, goldeak eraldatutako glazisa. Limo hareatsuak, klasto eta bloke askorekin, oso trinkoa.
2. Urritu egiten dira blokeak, klastoak eta matrize hareatsua eta limotsua duten legarrak. Tarte batzuetan goldeak ukitua da. Zeramika beiratuzko zati batzuk dauzka. Induskatu ondoren, etxolaren erdialdeko egituraren orban ilun buztintsua, glazisaren sabaia eta inguruko egitura gehigarriak (sutondoa, paldo zuloak eta siloak) zehazten dira.
3. Maila ukitu gabea, ongi kontserbatzen dena, etxolaren amortizazio faseari (3.a) eta abandonatzeari dagokiena. Limo hareatsu beltzaxkak klastoekin eta legarrekin. Zeramikazko eta harrizko material ugari. Fase honetan errekuntza guneek eraturiko eraztun bat eta sedimentu limotsua eta buztintsua, beltza eta koipetsua, bereizten dira, baita sutondoaren azken erabilera aldia ere.
4. 2. okupazio faseari dagokion maila. Mailaren oinetan itxura batean bere abiapuntua markatzen duen errautsaren koloreko geruza bat bereizten da. Sutondoren erabilera une gorenari dagokio. Zeramikaz-

Se trata de una estructura de habitación excavada sobre gravas y limos del glacis, de forma más o menos oval poco definida, con 3 silos o pozos adyacentes a ella. Está rodeada por multitud de perforaciones en el glacis (52 identificadas) de diámetros variables entre 10 y 30 cm. Contemplamos la posibilidad de que algunos de ellos sean negativos de tocones, pero la mayoría son evidentemente antrópicos y se sitúan alrededor del fondo de habitación, y constituyen la evidencia del sistema de cerramiento y cubierta. Aún no hemos podido definir el emplazamiento de la entrada, y la dinámica de reparaciones y replanteos ha formado un palimpsesto que resulta de muy difícil interpretación, en cuanto a la estructura de cerramiento y cubierta.

Su grado de conservación es excepcional, con una potencia fértil que supera los 60 cm. Pueden identificarse al menos dos fases de ocupación y una tercera de abandono y amortización. La secuencia conocida hasta el momento (de techo a muro, según las capas excavadas, de unos 10 cm de espesor medio, y a falta de finalizar su excavación) es la siguiente:

1. Paquete bajo la capa de cultivo, glacis afectado por el arado. Limos arenosos con abundantes clastos y bloques, muy compacto.
2. Disminuyen los bloques, clastos y gravas con matriz areno limosa, ocasionalmente afectado por el arado. Con algo de material cerámico vidriado. Tras su excavación se define la mancha negra arcillosa de la estructura central de la cabaña, el techo del glacis y las estructuras adicionales de la periferia (hogar, agujeros de poste y silos).
3. Nivel intacto y bien conservado, correspondiente a la fase de amortización (3ª) y abandono de la cabaña. Limos arenosos negruzcos con clastos y gravas. Abundante material cerámico y lítico. En esta fase, se observa un anillo de áreas de combustión y sedimento limo arcilloso negro grasiento, y la última fase de uso del hogar.
4. Horizonte correspondiente a la 2ª fase de ocupación, a cuyo muro se define un nivel ceniciento que parece marcar su inicio. Es el momento de pleno



Ezkerrean, egituraren barruan berreskuratutako harrizko tresneria: gezi punten urrunaldeko zatikiak; ustezko igitai orria, ukitu lauarekin; xaflan landutako marruska eta gailur zatia. Eskuinean aizkora leunduak eta amortizatuak, edo berriz zizelkatzeko eta leuntzeko prozesuan daudenak (goi ezkerrekoa ofitazkoa, eta beste hiruak suharrizkoak).



A la izquierda, industria lítica recuperada en el interior de la estructura: fragmentos distales de puntas de flecha; posible hoja de hoz en retoque plano; raspador sobre lámina, y fragmento de cresta. A la derecha, hachas pulimentadas y amortizadas o en proceso de retalla, abujardado y pulimento (superior izquierda de ofita y las otras tres de sílex).

ko eta harrizko material asko eskaintzen ditu, zizelkatuak eta leunduak.

5. Behin-behinean bada ere, gure ustez bizitegi egituraren fundazio maila litzateke honakoa, sutondoa betebetean erabiltzen zuten garaikoa. Sutondoa itxura batean suarekin lotutako funtzioak betetzen zituen harrizko bloke handien metaketa handi baten eta enkatxo partzial baten ondoan zegoen.

Oso oparoa da bizitegi egitura honetan berreskuratutako material arkeologikoa, nola zeramikazkoa hala harrizkoa.

Zeramikazko materialari dagokionez, aipatzekoak dira dekorazioen absentzia, eskegitzeko zulo ez gutxi, hondo lauren bat eta galbo edo sabelen bat, karena arin batez estalirik.

Aniztasun interesgarria eskaintzen du harrizko tresneriak. Araiko mendikateko meategi multzotik gertu dauden harrobietatik etorritako tokiko suharrian landuak dira tresnak, horien freskotasun mailak erakusten duenez, ez baitute agerian egon izanaren estigmarik agertzen. Ugari dira karrakagailuak eta laska handietan landutako dentikulatuak eta marruskak. Xaflen ekoizpenarekin lotutako teknotipoak daude, hala nola zuzeneko perkusio arrastoak izan ditzakeen birbizituren bat eta segur aski teknika horren bidez lortutako xafla zatiak. Aipatzekoak dira ukitu lauak dituzten zati batzuk, ukitu lau estalgarriak dituen dekalotatu xafla bat eta bi aurpegiko gezi punten bi zati. Halaber, nabarmentzekoak dira leungailuak, gehienak amortizatuak: edo berriz landuak eta beste leunketa prozesu baten zain daudenak, edo puskatuta eta zoruko enkatxora bilduak, suharrizko mutxardaren batekin batera. Elementu horietako batzuk multzokatuta agertzen dira ondoko siloetan.

Nabarmentzekoa da hezurrezko tresneriaren kontserbazioa (bertan diren fauna hondakinez gain). Horien artean, aipagarriak dira hezurrezko puntzoiak eta adarrean landutako ustezko gezi punta baten ale bat.

uso del hogar. Libra abundante material cerámico y lítico, tanto tallado como pulimentado.

5. Provisionalmente, se trataría del horizonte de fundación de la estructura de habitación, con el hogar en pleno funcionamiento, junto a una gran acumulación de piedras tamaño bloque que parece cumplir funciones relacionadas con el fuego, y un encachado parcial.

El material arqueológico recuperado en esta estructura de habitación es muy abundante, tanto cerámico como lítico.

En cuanto al material cerámico, destaca la ausencia de decoraciones, las relativamente frecuentes perforaciones de suspensión, algún fondo plano y algún galbo con ligera carena.

La industria lítica ofrece una variedad interesante. La industria tallada se realiza sobre sílex local procedente de las cercanas canteras del complejo minero de la Sierra de Araico, como evidencia su grado de frescura, ausentes los estigmas de exposición a la intemperie. Abundan las raederas y denticulados en grandes lascas y los raspadores. Hay tecnotipos relacionados con la producción laminar, como algún avivado con posibles indicios de percusión indirecta, además de fragmentos de lámina posiblemente obtenidas con esta técnica. Destacan varios fragmentos de retoque plano, una lámina de decalotado con retoques planos cubrientes y dos fragmentos de puntas de flecha bifaciales. Destacan asimismo los pulimentos, la mayor parte amortizados: o bien retallados y pendientes de un nuevo abujardado y pulimento, o rotos e incorporados al encachado del suelo, junto a alguna bujarda de sílex. Algunos de estos elementos aparecen agrupados en cachés en los silos adyacentes.

Es destacable la conservación de industria ósea (además de los restos de fauna, presentes), como punzones de hueso o algún posible ejemplar de punta de flecha en asta.

Aurreko ekinaldietan ez bezala, 7. zundaketan agerian utzitako bizitegi egituraren lodiera estratigrafikoa eta kontserbazio maila oztopo izan ziren indusketa lanak osorik amaitzeko eta dokumentatzeko. Urtero lantzen diren lurrak izanik eta horrek dakartzan afekzio arriskuak kontuan hartuta, egiturak ehunezko sare batez babesteko erabakia hartu genuen, goldearen hortza sartzen den mailaraino iritsi gabe, eta ondoren, maila horretaraino lurrez betetzea. Zaku beteen erabilera saihestu genuen, goldearen hortzarekin katigatu eta mugitu baitaitezke.

Une honetan egiten ari diren erradiokarbono bidezko datak eskuratzen ez ditugun bitartean, 7. zundaketa honetan induskatutako bizitegi egiturak berretsi egiten ditu 2021eko 6. zundaketan iradokitakoak; hau da, Los Cascajos herrixkaren iparraldeko eremua izango da, ziur aski, kronologia zaharreneko eremua. Materialek Neolitoaren hasierara edo Kalkolitoren azken garaira garamatzate, hots, K.a. IV. eta III. milurtekoen bitarteko garai batera.

El grado de conservación y la potencia estratigráfica de la estructura de habitación desvelada en el sondeo 7 impidió finalizar definitivamente su excavación y documentación, como en las anteriores campañas. Dado su carácter de terreno de cultivo anual con los riesgos de afección que ello conlleva, se optó por la protección de las estructuras con tela geotextil, procurando que no superara la cota de penetración del arado, y efectuar un relleno directo hasta este nivel. Se ha evitado el uso de sacos rellenos, susceptibles de ser enganchados por la reja y removidos.

Hasta la obtención de fechas radiocarbónicas, en proceso de gestión, la estructura de habitación excavada en este sondeo 7 confirman los indicios apuntados en 2021 en el sondeo 6, esto es, que el área norte del poblado de Los Cascajos constituye, posiblemente, la zona de cronología más antigua. Los materiales apuntan a un momento reciente del Neolítico o antiguo del Calcolítico, a caballo entre el IV y III milenio a.C.

M. Aguirre; A. Tarriño

A.10. BERNEDO

A.10.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

A.10.1.1. **Harresiaren interpretazio gunea. 7. poligonoko 267. eta 268. lursailak**

Zuzendaritza: Raúl Leorza
Finantzazioa: Bernedoko Udala

A.10.1.1. **Centro de interpretación de la muralla. Parcelas 267 y 268 del polígono 7**

Dirección: Raúl Leorza
Financiación: Ayuntamiento de Bernedo

Archaeological intervention designed to monitor the transformation of these plots in preparation for the erection of information boards focusing on the walls.

Bernedo Hiriko Erdi Aroko Harresia Interpretatzeko gunearen eraikuntza egin nahi den hiriko bi lursailetako lur mugimenduen gaineko kontrol arkeologiko bat eraman da burura. Fase honetan lursailak berdindu egin dira, gehienez ere 0,60 m-ko kotara beheratuta. Sakonera handiko laborantza lurra da (orain gutxira arte baratze gisa erabili dira lur horiek), materialik gabea.

Ezin izan genuen harresiarekin lotu zitekeen egiturarik aurkitu, lursail hauetako batean egon behar bazuen ere. Mugitutako lurren gaineko eta obra gauzatzeko lanen gaineko kontrol lanak egin genituen lan horiek amaitu ziren arte.

Se ha llevado a cabo un control de la remoción de terreno en dos parcelas urbanas donde se pretende la construcción de un Centro de Interpretación de la Muralla Medieval de la Villa de Bernedo. En esta fase se ha procedido al explanado de las parcelas, bajando a una cota máxima de 0'60 m. Se trata de una tierra de cultivo muy profunda (se han usado como huertas hasta hace poco) sin materiales.

No se pudo localizar estructura alguna que se relacionara con la muralla, que debería discurrir por una de estas parcelas. Se ha procedido al control de la remoción de tierras y a la ejecución de la obra hasta su resultado final.

R. Leorza

A.11. IRUÑA DE OCA / IRUÑA OKA

A.11.1. Iruña / *Veleia*. Prospekzio geofisikoak

Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia; Eusko Jaurlaritza

A.11.1. Iruña / *Veleia*. Prospecciones geofísicas

Financiación: Diputación Foral de Álava; Gobierno Vasco

In 2022, two different series of geophysical prospecting were carried out. First, the company SOT used geo-radar to explore the site's current parking area (plot 245 in Estate 3) and the immediate vicinity of the visitors' centre; second, the company Geozone Asesores carried out prospecting with geo-radar and magnetometry in part of plots 98, 99 and 245 of Estate 3. The two interventions are described below.

2022an bi prospekzio geofisiko bereizi eraman ziren burura Iruña-Veleian. Alde batetik, SOT enpresari eskatu zitzaion georradarraren bidez esploratu zitzala aztarnategiko egungo aparkalekua (3. poligonoko 245. lursaila) eta bisitari gunearen inguru hurbila; bestetik Geozone Asesores enpresari esleitu zitzaizkion 3. poligonoko 98, 99 eta 245. lursailen zati batzuetan georradarraren eta magnetometriaren bidez egin beharreko prospekzio lanak. Jarraian, xehetasun osoz azalduko ditugu bi esku hartze horiek.

3. poligonoko 245. lursaila. Aparkalekua eta bisitari gunearen ingurua

Zuzendaritza: Roger Sala Bartrolí

Egungo bisitari gunearen ingurua eta ondoko aparkalekua egokitzeko eta hobetzeko obrak egiteko beharraren aurrean, kontserbatu ahal izan diren elementu arkeologikoei buruzko prebentziozko informazioa lortzea izan zuen helburu nagusia planteatutako esku hartzeak. Esku hartzeko bereizitako eremuak, alde batetik, katastroaren arabera Iruña Okako 3. poligonoko 245. lursailaren zati batean egokituta dauden aparkalekuaren eta aparkalekuari lotutako zerbitzu guneen azalera eta, bestetik, poligono bereko 1321. lursailean egokitutako errepidearen zati baten azalera izan zituen xede. Guztira 5295 m^2-ko azalera miatu genuen tuparriak eta kareharriak eta kalkarenitak txandaka agertzen diren testuinguru geologikoan, guneen arabera legar eta asfalto hondarrez estaliriko testuinguru lauak, asfaltoa errepide tartean eta landare estalkiko guneak txandakatzen zituzten gainaldeetan, nagusiki gaur egungo bisitari gunearen inguruan.

Aztarnategiko sektore hori bera lehendik ere esku hartze arkeologiko batzuen xede izan zen 20905 eta 2007 bitartean, aparkalekua bera eraikitzeko lanetan zehar. Ordu hartan zundaketa batzuk eta obren gaineko jarraipen arkeologikoa egin ziren (Gil, 2007). Esku hartze horiek II. Burdin Aroko, Goi inperioaren garaiko eta Erdi Aro osteko okupazio mailak egiaztatzeko aukera eman zuten, nahiz eta erromatarren garaiko egiturazko aleak gutxi ziren; azken horiek prospekzio lan hauei begira bereiziriko eremutik kanpora daude nagusiki. Eraikuntza egiturei buruzko erreferentzia fidagarrien gabezia horixe izan zen prospekzio geofisiko bat burura eramateko planteamendua egiteko arrazoi nagusia.

Datuen bilketa eta landa lana 2022ko apirilaren hamaikan eraman ziren burura IDS SOT custom georradar

En 2022 se llevaron a cabo dos campañas de prospecciones geofísicas diferenciadas en Iruña-Veleia. Por una parte, se encargó a la empresa SOT la exploración mediante georradar del actual aparcamiento del yacimiento (parcela 245 del polígono 3) y del entorno inmediato al centro de visitantes; por otra, se adjudicó a la empresa Geozone Asesores una prospección con georradar y magnetometría en parte de las parcelas 98, 99 y 245 del polígono 3. Ambas actuaciones se detallan a continuación.

Parcela 245 del polígono 3. Parking y entorno de centro de visitantes

Dirección: Roger Sala Bartrolí

La intervención, planteada ante la necesidad de realizar obras de adecuación y mejora en el entorno del actual centro de visitantes y su zona de aparcamiento, tuvo como objetivo principal la obtención de información preventiva en relación con posibles elementos arqueológicos conservados. El área de intervención designada se centró en la superficie del parking y zonas de servicio relacionadas, ubicadas catastralmente en parte de la parcela 245 del polígono 3 de Iruña Oka, así como parte de la carretera de acceso que corresponde a la parcela 1321 del mismo polígono. La superficie total de prospección fue de 5395 m^2, en un contexto geológico de alternancia de margocalizas, margas calizas y calcarenitas, en superficies que alternaban, según zonas, contextos llanos con cubierta de restos de asfalto y gravas, asfalto en el tramo de carretera y zonas de cubierta vegetal, principalmente en el entorno del actual centro de visitantes.

Este mismo sector del yacimiento había sido objeto de intervenciones arqueológicas previas, entre 2005 y 2007 durante los trabajos de construcción del propio parking, mediante la ejecución de sondeos y de un seguimiento arqueológico de las obras (Gil, 2007). Estas intervenciones permitieron constatar diferentes niveles de ocupación de la II Edad del Hierro, alto imperiales y postmedievales, aunque con limitados ejemplos estructurales para cronologías romanas, situados principalmente fuera del área designada para esta prospección. Esta carencia de referencias fiables en cuanto a estructuras constructivas llevó, como motivo principal, a plantear esta intervención de prospección geofísica.

La toma de datos y el trabajo de campo se desarrollaron el día once de abril de 2022, utilizándose un siste-



Ebaki horizontalen sekuentziaren hautaketa metagarria (0,38 eta 0,73 m bitarteko sakonerak) eta emaitzen interpretazioaren laburpena.

Selección acumulativa de secuencia de cortes horizontales (profundidades entre 0.38 y 0.73 m) y síntesis interpretativa de resultados.

sistema erabiliz. Sistema hori aldi bereko irakurketa egiten duten 600 MHz-ko bost antenaz hornituta dago, datuak 0,02 x 0,20 m-ko bereizmenarekin hartu ziren, hau da, elkarren artean 20 cm-ko tartea utzirik jaso ziren profilak, miatutako zabalera osoan irakurketa bat eskainiz 2 cm bakoitzeko. Lortutako seinalearen kalitatea ona izan bada ere, laneko azaleraren zati handi batean mugatua izan da sarketa, metro bete pasatxo gaur egungo mailatik behera. Sakonera horretatik aurrera nabarmen apaltzen da seinale/hots ratioa, eta ondorioz ezin izan genuen informazio esanguratsurik lortu.

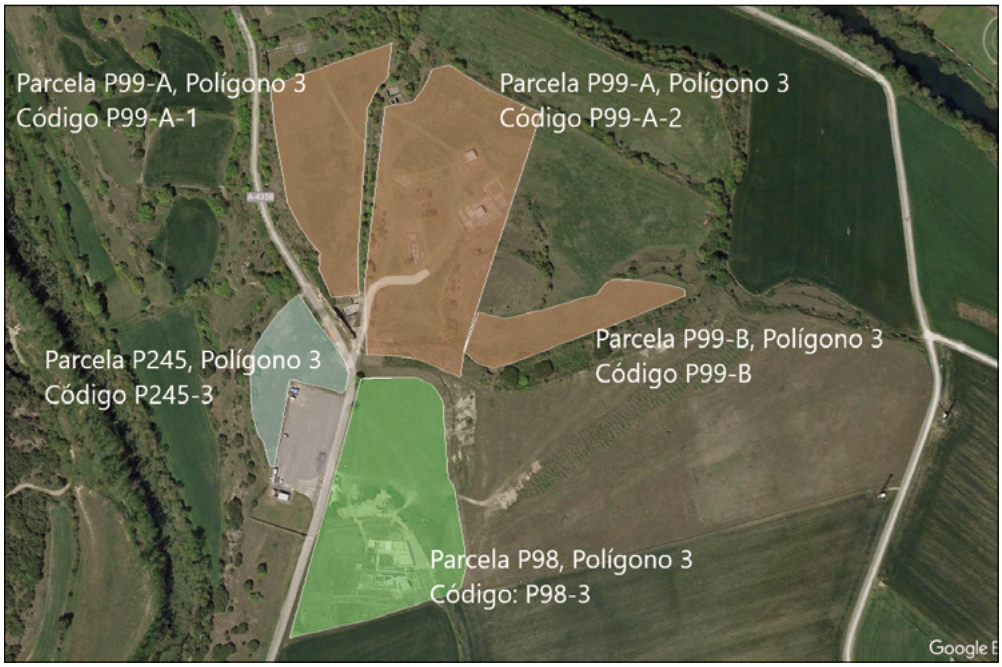
Lortutako datuei esker, aztertutako gainazalen eta guneen ezaugarrien eta kontrasteen desberdintasunak gorabehera, datu garrantzitsuak lortu dira, batez ere egitura arkeologikoen lur jotzeak eragindako betegarri eta aldaketa estratigrafiko gisa interpretatu daitezkeen eraikuntza elementuekin edo irregulartasun islatzaileekin bateragarriak diren irregulartasun linealen deskribapenean. Irregulartasun horiek aukera eman zuten espektatiba arkeologiko handieneko guneak eta aztarnak hobekien kontserbatu diren guneak definitzeko eta emaitzen dentsitate apalagoa eta arrisku arkeologiko txikiagoa duten guneetatik bereizteko.

Emaitza garrantzitsuenak aparkalekuaren erdialdean, ipar-ekialdeko alboan, errepidearen trazaduraren azpian eta, hein apalagoan, hego-ekialdeko muturrean, bisitari guneko lorategi aldean, banatzen dira. Gainazaleko mailen azpian (0,30-0,40 m-ko sakonera bitartean), aparkalekuaren gainazala eraikitzeko har-txintxarrez eta beste material batzuez osatutako geruzaren azpian, egitura batzuez (gutxienez hirurogei horma identifikatu dira)

ma georradar IDS SOT custom, equipado con cinco antenas de 600 MHz en lectura simultánea, obteniéndose datos con una resolución de 0.02 x 0.20 m, es decir, tomando perfiles separados 20 cm entre sí con una lectura cada 2 cm sobre toda la extensión explorada. Aunque la calidad de la señal obtenida ha sido buena, la penetración ha sido limitada en buena parte de la superficie de trabajo, alcanzándose poco más de un metro bajo el nivel actual. A partir de esa profundidad la ratio señal/ruido disminuye significativamente, no habiéndose podido obtener información relevante.

Los datos obtenidos han permitido, a pesar de la penetración limitada y las diferencias de características y contraste de las diferentes superficies y zonas de la intervención, obtener resultados de importancia, principalmente en la descripción de anomalías lineales compatibles con elementos constructivos o anomalías reflectivas interpretables como variaciones estratigráficas y rellenos producidos por el derrumbe de estructuras arqueológicas, los cuales permitieron definir las zonas de expectativa arqueológica y mejor conservación de restos, frente a otras con una densidad más baja de resultados y menor riesgo arqueológico.

Los resultados principales se distribuyen en la parte central del parking, en el lateral noreste, bajo el trazado de la carretera y, más parcialmente, en el extremo sureste, en la zona ajardinada del centro de visitantes. Bajo los niveles superficiales (hasta 0.30-0.40 m), con respuestas convulsas por los aportes de zahorras y otros materiales para la construcción de la superficie del parking, han sido descritos un mínimo de cinco grupos constructivos formados



Aparkalekutik hurbil miatutako lursailak.

Parcelas prospectadas en las inmediaciones del parking.

osatutako bost eraikuntza talde identifikatu dira, gutxienez. Egitura horiek espazioak eta barruko gelak banatzen dituzte, modu uniformean daude orientatuta (45. 0 / 67. 5º eta 135. 0 / 157. 5º E bitarteko orientazio azimutekin), eta bat datoz aztarnategiko beste sektore batzuetan dokumentatutako hirigintzaren egokierarekin. Gutxi gorabehera 2000 m²-ko eremuan antolatzen dira egitura horiek.

Eraikuntza talde horiek gaur egungo mailatik behera 0,40-0,50 m bitarteko sakonera mailan azaltzen dira, eta 0,30 eta 0,40 m bitarteko lodiera bertikala kontserbatzen dute. Barruko espazio askok zuzenean egiturekin lotuta dauden betegarriez eta lur jotako materialez eratutako mailak dituzte. Beste kasu batzuetan, bereziki ipar-mendebaldeko muturrean eta hegoaldean, bisitari gune ondoko lorategi aldean, multzo islatzaile lodi batzuk mugatu ahal izan dira, betegarriak eta maila arkeologikoak izan daitezke. Maila horiek, hala nola ipar-mendebaldean, gainazaletik behera 0,20 eta 0,30 m bitartean hasten dira azaltzen, eta 1,20 eta 1,30 m-ko sakoneraraino iristen dira. Betegarri horien lodierak ez du eraikuntza egiturak deskribatzeko aukerarik eman, baina ez dago horien presentzia baztertzerik.

Hegoaldeak, bisitari gunearen ingurune hurbilean, egitura arkeologikoekin lotu daitekeen elementu kopuru txikiago bat eskaini du, baina elementu batzuk zehaztu ahal izan dira hego-mendebaldeko angeluan edo iparraldean dokumentatutako eraikuntza taldeei segida emanez, aparkalekuko gunearekin lotuta.

Elementu horiekin batera, morfologia argirik gabeko gune islatzaileak alde batera utzirik, aztarnategian lehendik egindako lanetan irekitako zangen edo kanalizazio berri batzuen trazadurak deskribatu ahal izan ditugu hegoaldean.

3. poligonoko 98, 99 eta 245. lursailak

Zuzendaritza: José Vicente Fuente

Lursail horietan egindako prospekzio lanak Arabako Foru Aldundiko Museoak eta Arkeologia Zerbitzuak 2022-2025 urteetarako planteatutako ikerketa ildoan biltzen dira. Ikerketa ildo horren helburuetako bat da

por una serie de estructuras (de las que se han identificado un mínimo de sesenta muros), que forman distribuciones de espacios y divisiones internas, disponiéndose en orientaciones uniformes (con azimuts de orientación entre 45.0 / 67.5º y 135.0 / 157.5º E) y coherentes con disposiciones urbanas documentadas en otros sectores del yacimiento, extendiéndose en área aproximada de 2000 m².

Estos grupos constructivos aparecen a partir de profundidades de 0.40-0.50 m bajo el nivel actual, conservando una potencia vertical, según casos, de 0.30-0.40 m. Los espacios interiores presentan en muchos de los casos, presencia de niveles de relleno y derrumbe, directamente relacionados con las estructuras. En otros casos, especialmente en el extremo noroeste o en la parte sur, en relación con la zona ajardinada del centro de visitantes, han podido delimitarse potentes conjuntos reflectivos, identificables con rellenos y niveles arqueológicos, que comienzan, como en el caso de la parte noroeste, a 0.20-0.30 m bajo la superficie, alcanzando cotas de hasta 1.20-1.30 m de profundidad. La potencia de estos rellenos no ha permitido describir estructuras constructivas, aunque no se puede descartar su existencia.

La parte sur, en el entorno inmediato del centro de visitantes, ha aportado un número menor de elementos relacionables con estructuras arqueológicas, aunque sí han podido definirse algunos elementos, en el ángulo suroeste o en continuidad con grupos constructivos documentados en la parte norte, en conexión con la zona de aparcamiento.

Junto a estos elementos, aparte de zonas reflectantes sin morfología clara, ha sido posible describir, al sur, trazados de conducciones recientes o de zanjas de obra de fases anteriores de trabajos en el yacimiento.

Parcelas 98, 99 y 245 del polígono 3

Dirección: José Vicente Fuente

Las prospecciones realizadas en estas parcelas se enmarcan dentro de la línea de investigación planteada por el Servicio de Museos y Arqueología de la Diputación Foral de Álava para los años 2022-2025, que tiene

prospekzio geofisiko bat egitea Iruña-Veleia aztarnategiaren azalera ahalik eta handienean.

Miatutako azalerak partzialki hartu zituen 3. poligonoko 98, 99 eta 245. lursailak, eta guztira 56.217 m^2-ko azalera miatu ahal izan genuen.

Hasteko, landare geruza altxatu zen –lan hori Qark Arqueología enpresak kontrolatu zuen arkeologikoki, eta ez zuen emaitza positiborik eskaini–, eta ondoren datuak hartu ziren, lehenik magnetometriaren bidez eta gero georradarraren bidez. Landa lan horiek azaroaren 28 eta abenduaren 21 bitartean eraman ziren burura.

Magnetometria egiteko SENSYS Mxv3 markako raay sistema bat baliatu genuen. Hona hemen ezaugarri nagusiak:

– FGM650/10 sentsoreak, 0. 5 V/uT-eko (mikroteslak) sentiberatasunarekin eta honako neurri mailarekin: ±10. 000 nT (nanoteslak).
– Profilaren zabalera (array) 3,5 metrokoa: aurreko 8 sentsoreen arteko espazioa 0,5 metrokoa, dena zurezko eta beira zuntzezko orga batean muntatuta.
– 200 MHz-ko laginketa maiztasuna, 15 km/h bitarteko translazio abiadura gaitasunarekin eta egindako profil berean datu magnetikoak 20 milimetroan behin lortzeko gaitasunarekin.
– GGA-NME datu sareen bidezko geoerreferentziazio sistema, datuak biltzeko softwarean irakurketa automatikoarekin, ±1 cm bitarteko doitasunarekin RTK Fix moduan. Proiektuan ez zen doitasun maila hori lortu telefoniako zuzenketen arazo saihetsezin batzuen ondorioz, baina ±10 cm-ko doitasun mailarekin lan egin zen RTK-Float eta DGPS moduan.
– Sentsoreetatik urrun samar egokitutako ATV batek jarri zuen abian sistema, 4x4 trakzio gaitasunarekin eta gaitasun murriztailearekin, abiadura gutxi gorabehera beti-batekoa mantentzeko proiektuan finkatutako abiadura tarteetan (*lur eremuaren arabera*).

Hauexek izan ziren georradarraren bidezko bilketa sistemaren bereizgarriak:

– IDSren Stream-C (HEXAGON©) ekipoa EMLID©ren GPS R2+ sistemarekin GPR multikanala duen bilketa masiboko sistema bat lortu ahal izateko 600 MHz-ko tarteko maiztasunarekin, eta sekzioen edo C-Sliceen irudiak in situ irudikatzeko gaitasunarekin edo urrunetik irudikatzeko gaitasunarekin, GRED HD© eta GPR-Slice©.bitartez, geoerreferentziazioa eskaintzen duen seinale digitalizatuen prozesatu aurreratua aplikatuz.

Interpretazio arkeologikoa egiteko dagoen honetan, jarraian lursail bakoitzean bildutako emaitzak azalduko ditugu.

98. lursaila (P98-3)

Zelai edo lursail horretan, erdialde-iparraldean, irregulartasunak dituen gune bat (5-An-Mag-2) bereizten da, eta handik oso gertu beste bi irregulartasun bereizten dira (5-An-Mag-3 eta 5-An-Mag-4). Irregulartasun horiek ez dira hain nabarmenak georradarraren C-Sliceetan, baina magnetograman duen kontrasteari esker oso egokia da haren dokumentazio fisikoa, egitura zirkular bat itxuratzen baitu. Horiek 15 metroko diametroa duten bi egitura izan daitezke, elkarren ondoan

entre sus objetivos la prospección geofísica de la mayor superficie posible del yacimiento de Iruña-Veleia.

La superficie prospectada comprendió de forma parcial las parcelas 98, 99 y 245 del polígono 3, siendo finalmente accesibles un total de 56.217 m^2.

Los trabajos comenzaron con el desbroce de la vegetación —que fue controlado arqueológicamente por Qark Arqueología y que no obtuvo resultados positivos— para pasar después a la toma de datos, primero mediante magnetometría y después con georradar. Este trabajo de campo se llevó a cabo entre el 28 de noviembre y el 21 de diciembre.

Para la realización de la magnetometría se dispuso de un sistema en raay de la marca SENSYS Mxv3, con las siguientes características:

– Sensores FGM650/10 con sensibilidad de 0.5 V/uT (microteslas) y rango de medida: ±10.000 nT (nanoteslas).
– Ancho del perfil (array) de 3.5 metros: equiespaciado de los 8 sensores anteriores cada 0.5 metros, todo ello montado en un carro de madera y fibra de vidrio.
– Frecuencia de muestreo de 200 MHz con capacidad de velocidad de traslación de hasta 15 km/h y obtención de datos magnéticos cada 20 mm en el mismo perfil realizado.
– Sistema de georreferenciación a través de tramas de datos GGA-NMEA con lectura automática en el software de captación con precisión de hasta ±1 cm en modo RTK Fix. En el proyecto no se obtuvo dicha precisión por problemas imponderables de correcciones de telefonía, pero se trabajó con una precisión ± 10 cm en modo RTK-Float y DGPS.
– El sistema fue traccionado por un ATV suficientemente alejado de los sensores con capacidad de tracción 4x4 y reductora para mantener una velocidad en el rango de las deseadas del proyecto de forma más o menos constante (*dependiendo del terreno).*

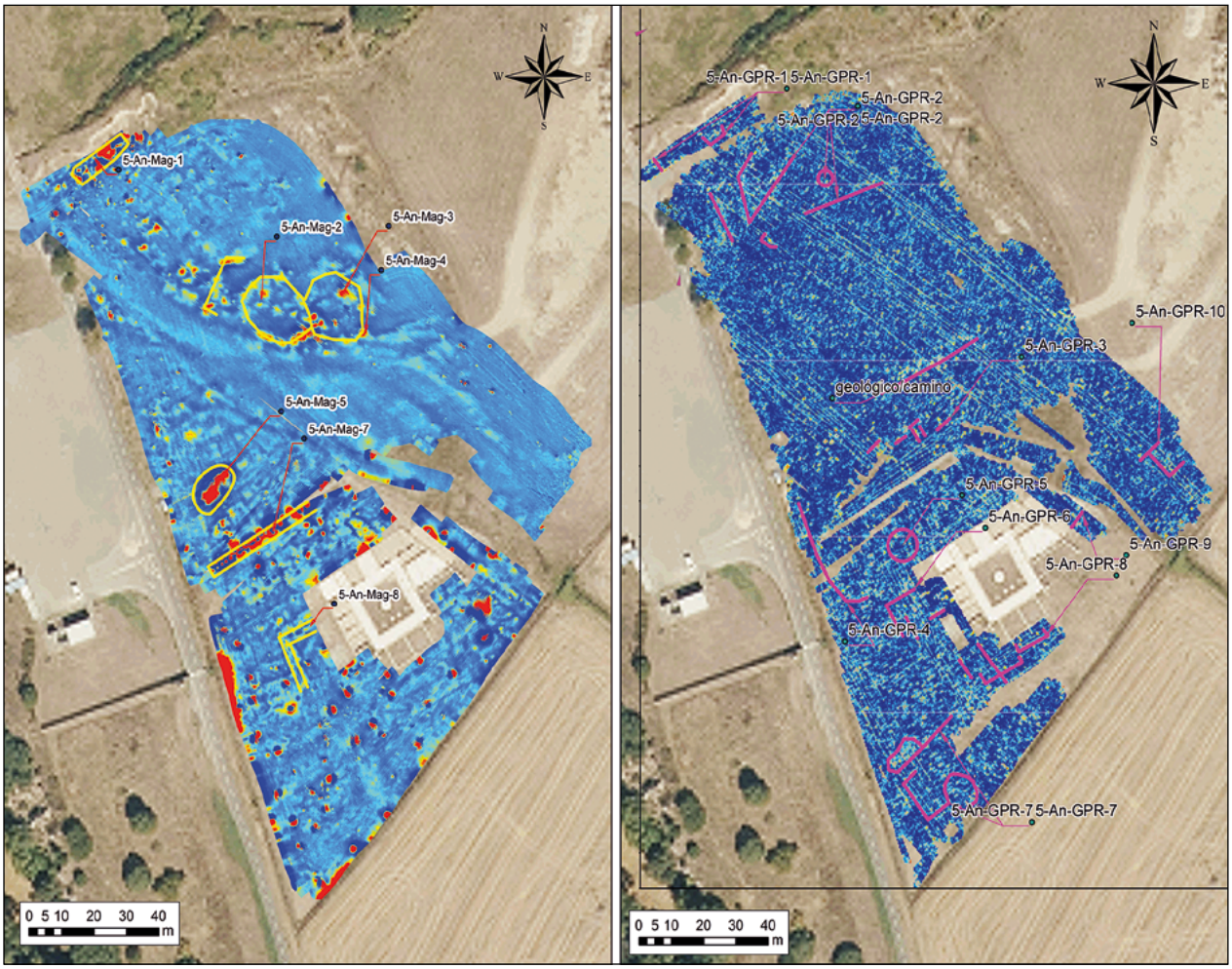
El sistema de captación por georradar contaba con las siguientes especificaciones:

– Equipo Stream-C de IDS (HEXAGON©) con el sistema GPS R2+ de EMLID© para poder obtener un sistema de captación masiva con GPR multicanal con frecuencias intermedias de 600 MHz. y con capacidad de obtener representación de secciones o C-Slice in-situ o de forma remota aplicando procesado avanzado señales las señales digitalizadas con georreferenciación asociada mediante GRED HD© y GPR-Slice©.

A continuación, a falta de la interpretación arqueológica, se indican los resultados por parcelas:

Parcela 98 (P98-3)

Destaca en esta campa o parcela la presencia de una zona con anomalías en el centro-norte de la misma correspondientes a 5-An-Mag-2 y otras dos anomalías muy cercanas 5-An-Mag-3 y 5-An-Mag-4. Estas anomalías no aparecen tan claras en los C-Slices del georradar, pero su contraste en el magnetograma hace que sea muy indicada su documentación física, puesto que delinea una estructura circular. Estas estructuras incluso podrían tratarse de dos contiguas de diámetro de



98. lursailean magnetometriaren (ezk.) eta georradarraren (esk.) bidez hautemandako irregularta sunak.

Anomalías detectadas en parcela 98 a través de magnetometría (izda) y georradar (dcha).

egongo lirateke, baina hegoalderago dagoen egiturari zati bat faltako litzaioke.

GPR bidez hautemandako irregularta sun labur eta ongi zehaztugabe batzuen multzo batek sigi-saga eraturiko egitura nabarmentzen da. Sigi-saga antolatutako egitura hori 5-An-Mag-8 eta 5-An-GPR-6 irregularta sunekin lotzen da.

99. lursaila

P99-A-1

Interpretatutako irudikapen geofisikoek eraikuntza moldeko egitura lurperatuen presentziari buruzko informazioa eskaintzen dute, eta beraz, zelai edo lursail honetan giza egonlekuaren edo aztarnategiaren zati bat ezkutatzen dela iradokitzen dute. Magnetogramak balizko eraikinen aztarnak kontraste handiago batez eta irudi bakar batean bilduta erakusten dituen arren, georradarrak (gune guztietan antzeko emaitzak eskaini dituelarik) ez du informazio hori hain garbi ematen. Georradarrak ia ebaki edo irudikapen guztietan markatu ditu bidetik eta ezpondatik edo lursail horretan mendebaldetik ekialdera egiten duen aldapa txikitik etorritako lerrokadurak.

Lehenengo irregularta sunak (1-An-GPR-1) modu aski lausoan jasotzen ditu 1-An-Mag-2/3/4/5/6/7 irregularta sunetan jasotako irregularta sunak. Multzo nahasi hori lur eremuko sakonune baten inguruan gertatzen da.

unos 15 metros, pero a la estructura de más al sur le faltaría una parte.

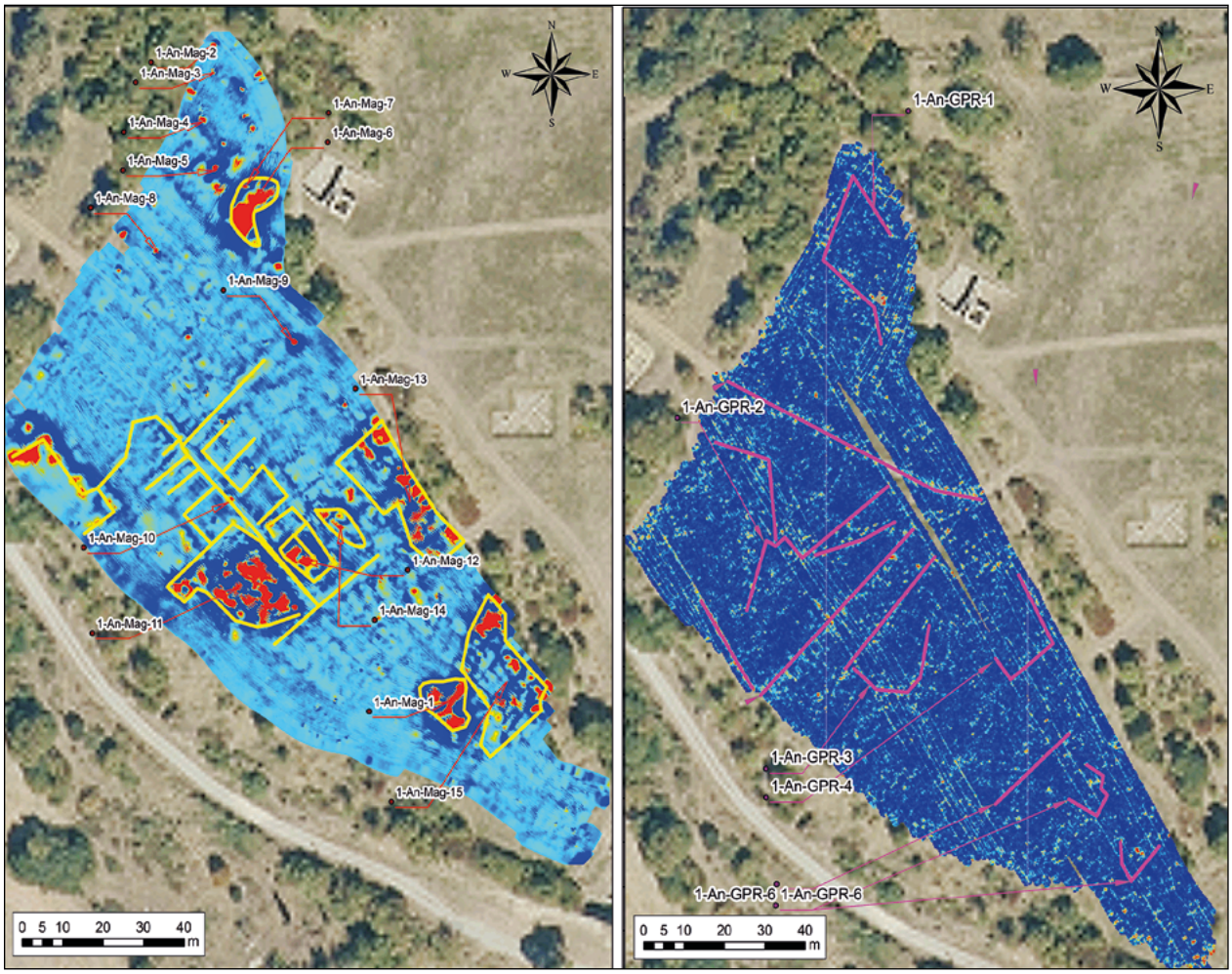
Destaca la estructura en *zig-zag* de un conjunto de anomalías cortas y poco definidas con GPR. Esta estructura en *zig-zag* se refiere a 5-An-Mag-8 y 5-An-GPR-6.

Parcela 99

P99-A-1

Destaca que las representaciones geofísicas interpretadas proporcionan información de la presencia de estructuras enterradas de tipo constructivo, lo que apunta a que esta campa o parcela contiene parte del asentamiento o yacimiento. Si bien el magnetograma muestra con mayor contraste en una única imagen integrada del entramado de restos de posibles edificaciones, el georradar que es bastante coincidente en las zonas no revela tan claramente dicha información. El georradar ha marcado en casi todos sus cortes o representaciones las alineaciones procedentes del camino y del talud o pequeña pendiente con orientación oeste-este de dicha parcela.

La primera anomalía 1-An-GPR-1 incorpora de forma un tanto difusa las anomalías que incluidas en 1-An-Mag-2/3/4/5/6/7. Este conjunto alterado sucede alrededor de un hundimiento del terreno.



9-A-1. lursailean magnetometriaren (ezk.) eta georradarraren (esk.) bidez hautemandako irregulartasunak.

Anomalías detectadas en parcela 99-A-1 a través de magnetometría (izda) y georradar (dcha).

1-An-GPR-2 irregulartasunak 1-An-Mag-10 irregulartasunean sartutako zelaiko irregulartasun nabarmenenak bitzen ditu, baina kasu honetan C-Slice batzuek, z~0,8 m eta 1,0 m bitarteko mailetan, egitura lineal batzuk markatzen dituzte 1-An-Mag-10 irregulartasunak markatutako multzoaren iparraldean.

1-An-GPR-3 eta 1-An-GPR-4 irregulartasunak bat datoz 1-An-Mag-11/12/13 irregulartasunekin, barruti osoak mugatzen dituzte, eta horietan handiagoa da eraikuntza aztarnak aurkitzeko aukera. Magnetogramak 1-An-GPR-5 irregulartasunaren kasuan erakusten duenaz bestelako lerrokadura posible bat markatzen du georradarrak, baina 1-An-GPR-6 irregulartasuna hobe zehazten da 1-An-Mag-15 irregulartasunean.

P99-A-1 zelaiaren erdialdean eta hegoaldean eraikuntza aztarnak egoteak eta magnetometrian lortutako kontrasteak aukera ematen dute bertan aztarna arkeologikoak aurkitzeko probabilitate handiko eremutzat jotzeko, aztarnategiaren luzapen gisa, eta batez ere, P99-A-2 lursailean induskatutako multzoaren luzapen gisa. 4 irregulartasun oso interesgarri daude 1-An-Mag-11, 1-An-Mag-12, 1-An-Mag-13 eta 1-An-Mag-1 irregulartasunetan definitutako esparruetan.

P99-A-2

P99-A-2 zelaian edo lursailean lortutako irudikapen geofisikoetatik ondorioztatu daiteke induskatutako aztarnen ondoan egitura batzuk daudela, eta horiek

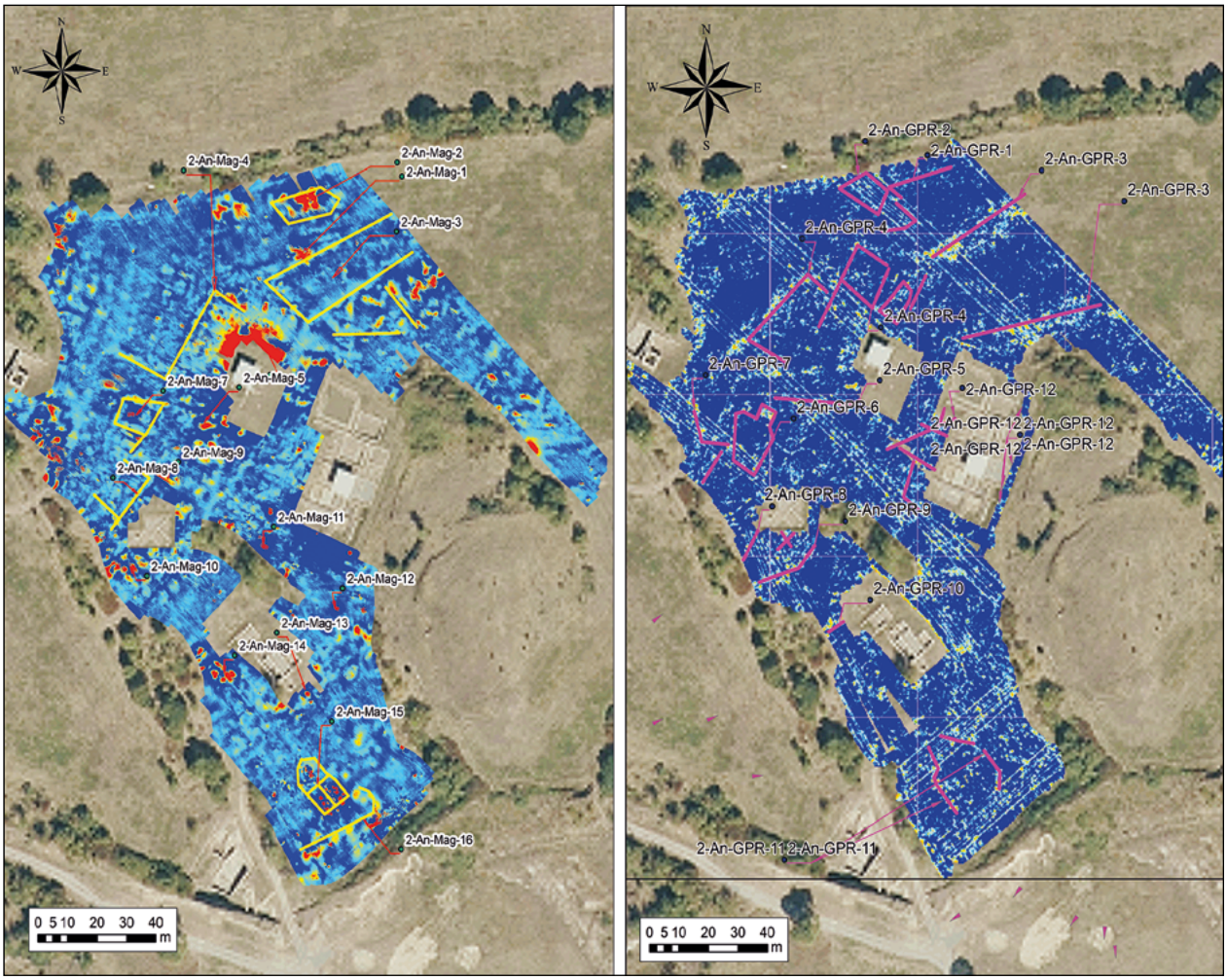
La anomalía 1-An-GPR-2 corresponde a las anomalías más relevantes de la campa incluida en 1-An-Mag-10, pero en esta ocasión varios C-Slices a cotas z~0.8 m y 1.0 m muestran estructuras lineales al norte del conjunto definido por 1-An-Mag-10.

Las anomalías 1-An-GPR-3 y 1-An-GPR-4 corresponden a las anomalías 1-An-Mag-11/12/13 y que delimitan recintos enteros donde la probabilidad de encontrar restos constructivos tipo solados es mayor. El georradar marca una posible alineación un tanto diferente a la presentada en el magnetograma en 1-An-GPR-5, si bien 1-An-GPR-6 queda mejor definida en 1-An-Mag-15.

La presencia de restos constructivos en centro y sur de la campa P99-A-1 y del contraste alcanzado en la magnetometría permite valorar la zona como de alta probabilidad de encontrar restos arqueológicos a modo de extensión del yacimiento, y principalmente como extensión del conjunto excavado en la parcela P99-A-2. Existen 4 anomalías muy interesantes como son los recintos definidos en 1-An-Mag-11, 1-An-Mag-12, 1-An-Mag-13 y 1-An-Mag-1.

P99-A-2

En las representaciones geofísicas de la campa o parcela P99-A-2 puede derivarse que existentes estructuras contiguas a los restos excavados y se encuentran



99-A-2 lursailean magnetometriaren (ezk.) eta georradarraren (esk.) bidez hautemandako irregularta-sunak.

Anomalías detectadas en parcela 99-A-2 a través de magnetometría (izda) y georradar (dcha).

z~0.6-1.6 m bitarteko sakonera mailan daudela. Bestalde, GPR-ko C-Slice ebakien arabera, argi eta garbi ikusten da 1,6 m-ko sakonera mailatik behera ez dela aztarna garrantzitsurik agertzen, lodierari edo hedadurari dagokionez.

Bere morfologiagatik, 2-An-GPR-3 irregularta-suna nabarmentzen da (era berean 2-An-Mag-3 irregularta-sunari dagokio), irregularta-sun antropiko baten gaineko translazio geologiko bat izan lezake, iparraldean zehazki itxuratzen baita, baina hegoaldean modu zehaztugabe batean. Gainerako irregularta-sun linealek, gehienak induskatutako egituren luzapenari dagozkiolarik, 2-An-GPR-4 irregularta-sunetik 2-An-GPR-10 irregularta-suneraino, agerian uzten dute aztarnategiaren luzapen bat.

Azkenik, zelaian hegoalderago, 2-An-GPR-11 irregularta-sunean, forma ia zirkular bat nabarmentzen da, 2-An-Mag-16/17 irregularta-sunari dagokio.

P99-B

Aurreko zelaietako P99-A-1 eta P99-A-2 irregularta-sunen aldean egituren dentsitate txikiagoa eskaini zuen lursail honek, miatutako lursail multzoaren ipar-ekialdean, lerrokadura batzuk erakusten ditu iparraldean, iparralderantz begira dagoen barruti angeluzuzen bat ixten dutenak (alde laburrak iparraldeari eta hegoaldeari begira). Irudikapen geofisikoetan oinarrituta beren arteko osagarritasuna ezar daiteke, eta z~0,5-1.2 metro bitarte kokatzen dira.

entre z~0.6-1.6 metros. Del mismo modo se observa que a partir de la cota de 1.6 metros no aparecen restos de importancia por su potencia o extensión, según los cortes C-Slices del GPR.

Por su morfología, destaca 2-An-GPR-3 (corresponde también a 2-An-Mag-3) que podría tener una traslación geológica sobre una antrópica, puesto que delinea de forma precisa en el norte, pero más burda o grosera al sur. Del resto de anomalías lineales, la mayoría de ellas correspondientes a la prolongación de las estructuras excavadas, desde la 2-An-GPR-4 y hasta 2-An-GPR-10 revelan una extensión del asentamiento.

Por último, destaca una forma casi circular más al sur de la campa en 2-An-GPR-11 que corresponde a 2-An-Mag-16/17.

P99-B

Con una presencia menor en densidad de estructuras, respecto de las campas anteriores P99-A-1 y P99-A-2, la campa situada al noreste del conjunto de parcelas prospectadas, muestra la presencia al norte de unas delineaciones que encierran un recinto tipo rectangular orientado hacia el norte (apuntando al norte sus lados menores) De las representaciones geofísicas se puede establecer su complementariedad y se sitúan entre z~0.5-1.2 metros.

Hegoalderago GPR bidez hautemandako beste irregulartasun bat dago, beste irregulartasun magnetiko argiago batzuen erdian, eta beraz, baliteke egitura horietan giza jarduerak garatu izana (egoste hondarrak).

245. lursaila (P245-3)

P245-3 zelaian, lursailaren iparraldean, berezko muino batzuk biltzen dituen eremu bat ikusten zen, eta mendebaldean, materialak metatzeko beste eremu bat; ez bata ez bestea ezin izan ziren behar bezala miatu. Egituren dentsitatea apalagoa da, itxura guztien arabera jatorriz antropikoak ez baizik eta geologikoak baitira maila ertainetan eta sakonetan ipar-ekialdetik hego-mendebaldera egokitutako lerrokadurak.

Lursailaren mugan, errepidearen alboan, eremuko irregulartasun bat agertzen da magnetograman, eta bat dator GPR bidez detektatutako marra batekin.

GPR bidezko prospekzioak ere beste lerrokadura bat eskaintzen du harresiaren perpendikularrean, zelaiaren iparraldeko muturrean, harresia inguratzen duen bidean, gutxi gorabehera bigarren kuboaren parean.

Eta badira beste irregulartasun magnetiko batzuk miatutako gunearen erdialdean, georradarraren bidez hautemandako beste batzuekin lotzen direnak.

Zelai horretan hegoalderago hautemandako irregulartasunak kontraste txikiarekin agertzen dira GPR bidezko prospekzioak eskainitako C-Slice-etan, eta beraz, egokiagoa izango da magnetogrametan agertzen diren moduan ulertzea, aztarnak hein batean suntsituta egon baitaitezke horregatik.

3. poligonoko 98, 99 eta 245. lursailetan bideratutako prospekzio geofisikoen kontrol arkeologikoa

Zuzendaritza: José Manuel Martínez Torrecilla

Burura eraman da Iruña-Veleia aztarnategi arkeologikoan biltzen diren 98, 99 eta 245. lursailetan egindako prospekzio geofisikoaren gaineko kontrol arkeologikoa. Prospekzio geofisiko hori egin aurretik garbitu egin behar izan zen lur eremua, eta lan hori ere arkeologikoki kontrolatu genuen.

Georradar edo lurrean sartzeko radar baten bidez (GPR) eta zundaketa magnetiko baten bidez, magnetometro bat erabiliz, eraman zen burura prospekzio geofisikoa.

Lan horiek guztiak zorroztasunez kontrolatu ziren ikuspuntu arkeologikotik, eta elementu arkeologiko edo ondare elementu bakar bat ere kaltetu ez zela esan behar dugu.

Más al sur existe otra anomalía detectada por el GPR y que se encuentra en el centro de otras anomalías magnéticas más nítidas, lo que apunta que a estructuras que podrían albergar actividad humana (restos de cocción).

Parcela 245 (P245-3)

En la campa P245-3 se observaron una zona con promontorios naturales al noreste de la parcela y una zona de acopios al oeste que no pudieron ser convenientemente prospectadas. Destaca una menor densidad de estructuras puesto que las alineaciones a cotas intermedias y profundas en dirección NE-SO parecen ser más de origen geológicas que antrópicas.

En el límite este de la parcela, adyacente a la carretera, aparece una anomalía zonal en el magnetograma que coincide con un resto línea detectado por el GPR.

La prospección con GPR también proporciona una nueva alineación perpendicular a la muralla en la parte más septentrional de dicha campa sobre el camino que circunvala la muralla, aproximadamente a la altura del segundo cubo.

Existen además otras anomalías magnéticas en el centro de la zona explorada que hayan su correspondencia en otras detectadas por el georradar.

Las anomalías más al sur de dicha campa aparecen con poco contraste en los C-Slices de la prospección con GPR, por lo que parece más adecuado considerarlas tal y como aparecen en los magnetogramas, cuyos restos pueden estar parcialmente arrasados por ese hecho.

Control arqueológico de las prospecciones geofísicas de las parcelas 98, 99 y 245 del polígono 3

Dirección: José Manuel Martínez Torrecilla

Se ha realizado el control arqueológico de la prospección geofísica llevada a cabo en las parcelas 98, 99 y 245, situadas dentro del yacimiento arqueológico de Iruña-Veleia. Para esta prospección, previamente hubo que desbrozar el terreno, acción que también fue controlada arqueológicamente.

La prospección geofísica se realizó mediante un georradar o radar de penetración terrestre (GPR) y mediante sondeo magnético utilizando un magnetómetro.

Todo el trabajo fue controlado exhaustivamente desde el punto de vista arqueológico sin que fuera afectado negativamente ningún elemento arqueológico ni patrimonial.

R. Sala Bartrolí, P. Rodríguez Simón, E. Gartzia Gartzia; J. Vicente Fuente; R. Fabregad Muñoz; J.M. Martínez Torrecilla; B. Renedo Villarroya

A.11.2. **Arrieta herrixka (12. zenbakiko BAG). Larras de San Juan kalea, Santa Katalina auzoa 18, 13a (Tresponde)**

Zuzendaritza: Idoia Filloy Nieva
Finantzazioa: Trespondeko Administrazio Batzordea

A.11.2. **Poblado de Arrieta (ZPA nº 12). C/ Larras de San Juan, del barrio de Santa Catalina 18, 13a (Trespuentes)**

Dirección: Idoia Filloy Nieva
Financiación: Junta Administrativa de Trespuentes

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Lursail horretan 100 kw-ko instalazio fotovoltaiko bat antolatzeko proiektuaren harira egindako eraginaren ebaluazioa. Izan ere, lursail hori bat dator Iruña Okako udalerrian 12. zenbakiarekin katalogatuta dagoen ustezko arkeologia gunearekin, Arrieta Herrixkarekin. Azterlanean ez zen beharrezkoa izan aldez aurretik zorupean esku hartze arkeologiko bat egitea, izan ere, harrizko azaleratze batek hartzen du eremua, non kareharria gainazalaren mailan agertzen den, nahiz eta gune batzuetan landare geruza mehe batez estalita agertzen den, zuhaixka gutxi batzuekin. Beraz, ez dago estratigrafia arkeologikorik, edo ez da kontserbatzen, inoiz halakorik izan bazen. Bestalde, ez da aztarna arkeologiko bakar bat ere aurkitu, ezta Erdi Aroko balizko giza egonleku baten edo beste mota bateko egitura baten arrastorik ere, ez bederen leku honetan aspaldian giza egonleku bat izan zela adieraziko lukeen zantzurik. Ondarearen gaineko eraginik ez dagoela berresteko, eraikuntza lanen gaineko jarraipen arkeologia egitea baizik ez da falta.

Bestalde, esan behar dugu Arrieta Herrixkako balizko arkeologia gunea lursail horretan kokatzen den arren, herrixka hori ez zegoela lursail horretan. Gaur egungo historiografiak adierazten du herrixka hori sekula ez zela Nanclares Okako Erdi Aroko zirkunskripzioan egon, baizik eta Ekialdeko Lautadakoan. Donemiliagako goldea agiria da (XI. m.) aspaldiko herrixka hori Nanclares Okako barrutiarekin lotzen duen bakarra, itxura batean agiria egitean izandako akats baten emaitza dena, herrixka hori aipatutako zirkunskripzioan zegoelako interpretazio okerra eraginez.

Evaluación de impacto llevada a cabo debido a la existencia de un proyecto de instalación fotovoltaica de 100 kw en la finca en cuestión, donde se tiene ubicada la zona de presunción arqueológica nº 12 del municipio de Iruña de Oca, correspondiente al Poblado de Arrieta. El estudio no necesitó de una intervención arqueológica previa en el subsuelo dado que la zona es un afloramiento rocoso, donde la caliza asoma a nivel superficial aunque zonalmente está oculta por un manto vegetal de poco espesor con algo de vegetación arbustiva. De esta forma, no hay una formación de estratigrafía arqueológica o no se conserva, si es que algún día la hubo. Por otro lado, no se ha encontrado evidencia arqueológica alguna ni de un potencial asentamiento medieval ni de ningún otro tipo, que hubiera sido indicio de un antiguo emplazamiento humano en el lugar. Solamente queda pendiente el seguimiento arqueológico de las obras de construcción, para confirmar la inexistencia de impacto sobre el patrimonio.

Por otra parte hemos de señalar que, aunque en dicha finca se tiene situada la zona de presunción arqueológica del Poblado de Arrieta, en realidad éste no estaba ubicado allí. La historiografía actual señala cómo este poblado nunca estuvo en la circunscripción medieval de Langrares, sino en la Llanada Oriental. La Reja es el único documento (s. XI) en que aparece esta antigua aldea aparentemente asociada al distrito de Langrares debido, al parecer, a un error en la confección de la misma, ocasionando la interpretación errónea de que esa localidad estaba dentro de dicha circunscripción.

I. Filloy Nieva

A.11.3. **San Pelaio barruti gotortua, Billodan (42. zenbakiko BAG)**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Billodako Administrazio Batzordea

A.11.3. **Recinto fortificado de San Pelayo, en Villodas (ZPA nº 42)**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Junta Administrativa de Víllodas

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Iruña Okako Billoda herriko 3. poligonoko 1.267. lursailean gizarte zentroa hartzeko eraikin bat altxatzeko obren gaineko kontrol arkeologikoa. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Control arqueológico de las obras de construcción de un edificio para centro social en la parcela 1.267 del polígono 3 de la localidad de Víllodas, en Iruña de Oca, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico- arqueológico.

M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo

A.12. KUARTANGO

A.12.1. Gurpide Hegoa trikuharria, Anda-Katadion

Zuzendaritza: Alfonso Alday Ruiz
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Arabako Foru Aldundia; Kuartangoko Udala

A.12.1. Dolmen de Gurpide Sur, en Anda-Katadiano

Dirección: Alfonso Alday Ruiz
Financiación: Gobierno Vasco; Diputación Foral de Álava; Ayuntamiento de Kuartango

Archaeological intervention prompted by the dissemination project linked to the Kuartango Dolmen Area. The intervention comprised the excavation of all the sediment preserved in the area inside the chamber and passageway. The results indicate that the monument was extensively disturbed between the moment it was first discovered in 1871 and the intervention by Barandiarán and Medrano in 1955, as well as, perhaps, during later episodes of looting. Plentiful anthropological remains were recovered, although they were very fragmented and lacked any anatomical connection. Abundant polished bone hoops were also uncovered, along with pottery fragments and stone material. The monument, chamber, passageway (not described until our intervention) and mound had been longitudinally cut during actions probably carried out during the 19th century, judging by a photograph taken at that time that reveals that the monument was fairly complete, although lacking a roof. Today, the most striking feature of this dolmen is the presence of a double layer of stone slabs in the northern wall and the lack of orthostats in the opposite wall.

Aurrekariak

Gurpide Hegoa trikuharrian bideratutako lan arkeologikoak «Kuartangoko Trikuharri Espazioari Balioa Emateko Proiektuan» txertatzen dira. Proiektua Eusko Jaurlaritzak eta Arabako Foru Aldundiak finantzatzen dute eta Kuartangoko Udalak sustatzen du, proiektuaren zati bat finantzatzeaz gain. Ikuspuntu batetik eta beretik bideratu eta koordinatu dira monumentuen multzoan egindako esku hartzeak.

Ricardo Becerro de Bengoak eta Sotero Mantelik 1871n aurkitu zuten Gurpide Hegoa. Monumentu horretan egin diren lan arkeologikoetan oinarrituta hilobi galeriadun gisa deskribatu izan da, guztiz trikuharri mota berezia Euskal Herriko lurraldean. Ideia horrekin itxura batean kontrajarrita, XX. mendearen erdialdera egindako indusketa lanaren ondorioz, ganbera baten eta ganberaurre baten presentzia adierazten zen. Izan ere, 1955ean Domingo Fernández de Medranok eta Jose Migel Barandiaranek esplorazio hura egin zutenerako oso kaltetuta zegoen monumentuaren egitura, ia erabat desagertuta zegoen hegoaldeko erdia. Gertaera horren inguruan agian behar bezala dokumentatu ez den ideia bat erabili da, alegia, monumentutik desagertutako lauza batzuk borda bat eraikitzeko erabili zituztela. Eta ez dago baztertzerik aldaketa arkitektoniko horien sorburua Julián Apraizek 1892an bertan bideratutako lanetan dagoelako hipotesia. Nolanahi ere, kontserbatu diren ortostatoen tamainek dimentsio handiko panteoi bat itxuratzen dute. Zangetan txertatutako lauzen bidezko sistemaren arabera eraiki zuten monumentua, lauzak alboetatik elkar ukitzen, non, Apraizen arabera, ongi berezitutako barne espazioak izango ziren. Baina, gaur egungo irakurketaren arabera, mendebaldetik ekialderako lauzen altueraren jaitsiera bateragarria da ganbera baten eta korridore baten presentziarekin. Era berean, oso litekeena da gaur egun iparraldeko hormaren aurreko aldean ikusten diren ortostatoak hegoaldeko horma atalетik bertara lekualdatu izana, eta gibelaldean erdi ezkutaturik daudenak izatea jatorrizkoak. Multzoa lurrez eta kareharrizko blokeez eraturiko tumulu batez osatu zuten; gaur egun iparraldeko erdia kontserbatzen du tumuluak. Trikuharri horretan aspaldi samar egin zituzten

Antecedentes

Los trabajos arqueológicos desarrollados en el dolmen de Gurpide Sur se han derivado del «Proyecto de Puesta en Valor de la Estación Dolménica de Kuartango», financiado por el Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Álava y promovido por el Ayuntamiento de Kuartango, que también ha financiado parte del proyecto. Las actuaciones realizadas en el conjunto de los monumentos se han regido, y coordinado, bajo una misma perspectiva.

Gurpide Sur fue descubierto por Ricardo Becerro de Bengoa y Sotero Manteli en 1871. A partir de los diversos trabajos arqueológicos que en él se han realizado ha venido describiéndose como un *sepulcro de galería,* tipo dolménico extraordinariamente raro en el área vasca. En aparente contradicción a esta idea, a raíz de su excavación de mediados del siglo XX, se señalaba la presencia de una cámara y una antecámara. En realidad, para las fechas de aquella exploración, llevada a cabo en 1955 por parte de Domingo Fernández de Medrano y de José Miguel Barandiarán, el monumento estaba estructuralmente muy dañado, habiendo desaparecido prácticamente su mitad sur. Sobre este hecho se ha manejado la idea, quizá no suficientemente documentada, del uso de varias de sus desaparecidas losas en la construcción de una borda. Tampoco puede excluirse la hipótesis de que esos cambios arquitectónicos tengan su raíz en los trabajos que en él llevo a cabo Julián Apraiz en 1892. En todo caso el tamaño de los ortostatos conservados señala un panteón de grandes dimensiones, construido mediante el sistema de lajas encajadas en zanjas y en contacto lateral entre sí donde, siguiendo Apráiz, habría espacios internos bien diferenciados. Sin embargo, tal y como se percibe hoy, el descenso en la altura de las losas de oeste a este es compatible con la existencia de una cámara y un corredor. También es muy posible que los ortostatos que se ven hoy en primer plano en el muro norte hayan sido trasladados allí desde el lienzo meridional, siendo los que quedan semiocultas detrás las originales. El conjunto se monumentalizó con un túmulo de tierras y bloques calizos, conservado hoy en su mitad septentrional.

indusketa lanetan askotariko tresnak aurkitu zituzten, kalitate handikoak, Apraizen arabera gutxienez 70-80 lagunek erabiltzekoak, Fernández Medranok eta Barandiaranek berretsiko zuten bezala. Suharrian landutakoen artean aipatzekoa da xafla handiek eta gezi puntek osatutako multzo handia. Elementu apaingarrietan esanguratsuak dira hezurrean landutako uztaiak, azabatxezko edo lignitozko lepoko bat eta apaingarri konplexu bat edo batzuk osatzeko harri ale exotiko batzuk.

Gure esku hartzeari ekin aurretik zuen itxura ez zen XX. mendearen erdialdeko jarduera arkeologikoak egin ostean deskribatutako monumentuaren oso desberdina. Kontserbazio egoera onean zeuden monumentuaren iparraldeko hormako ortostatoak, hileta gunearen mendebaldeko itxiturako lauza agian apur bat ezkutatuta zegoena eta, eraikinaren hegoaldean azalduz, beste lauza baten hondakinak. Tumuluak egoera onean kontserbatzen du iparraldeko erdia, higadurak eta zuhaitz batzuen sustraiek eragindako lerradura batzuk alde batera utzita, baina beste erdia deseginda dago. Kontserbazio egoerari erreparatuta jaso litekeen lehenengo irudipenaz beste, inguruko monumentuek ezin eskain ditzaketen azalpenak eskaintzen ditu aztergai dugun honek, megalito baten luzetarako ebaki baten modura agertzen baita. Hala bada, esate baterako, San Sebastian Iparra trikuharriaren bisitaldi «zenitalak» (Euskal Herriko trikuharrietan arruntena) hemen osagarri didaktiko bat du, izan ere, gisa honetako eraikuntza baten elementuen arteko artikulazioa ikustea ahalbidetzen du, bereziki egitura megalitikoaren eta tumuluaren artekoa.

Balioa emateko lanak

Monumentu honetan, arkitektura finkatzeko jardueren xedea zen bertan zeuden lauzak denboraren poderioz behera etortzea galaraztea, eta hedaduraz, ziurrenik baita tumuluaren zati bat ere. Ildo horretan, trikuharria ebakita egoteak nolabaiteko desoreka sortu zuen iparraldeko lauzen artean, piezen arteko euskarria galdu zelako. Halere, itxura batean posizio egonkorrari eusten zion ortostato taldeak, eta egonkortasun horri laguntzen zion lauza sortzaileak N1ari eragiten zion bultzadak. Proposatutako irtenbidea, lan arkeologikoak amaitu ondoren, zurezko eskuairak jartzea izan zen, altzairu herdoilgaitzezko oinarrien gainean. Horien alde horizontala induskatutako eremuaren ondorengo betegarriak estaliko zuen, eta alde bertikala ganberako lauza handien euskarri izango zen, lauzak mugitzea galaraziko zuen euskarria. Trikuharriaren ingurua berrantolatzeko lanetan landareak landatzea, picnic gune txiki bat antolatzea eta itxitura berri bat egitea aurreikusten zen.

Jarduera arkeologikoa

Panteoia finkatzeko lanak 1. eremua delakoan garatuko zirenez eta eremu hori babes bereziko eremua denez, metodologia arkeologiko zorrotz bat aplikatu behar izan zen gisa horretako eremuan baimentzen diren jarduerekin bateragarriak izan zitezen.

Hasteko, desagerrarazi egin zen aztarnategia estaltzen zuen landaredia, eta atera egin ziren aztertu beharreko eremuaren baitan metatutako lurrak eta harri solteak. Lan horietan zehar jaso genituen aurreneko hezur hondakinak eta zeramikazko zatiki batzuk, aurrerago ustez topatuko genuen nahasketaren ideia bat eman zigutenak. Izan ere, korridorearen eta ganberaren barruko

La antigua exhumación del dolmen proporcionó un ajuar variado y de gran calidad para un número mínimo de 70-80 individuos, en apreciación de Apráiz, y que corroboran Fernández Medrano y Barandiarán. En sílex destaca el conjunto de grandes láminas y de puntas de flecha. Como elementos de adornos son significativos los aretes sobre hueso, un collar de azabache o lignito, así como cuentas en piedras exóticas para uno o varios adornos complejos.

Su aspecto antes de nuestra intervención no era muy diferente a lo descrito tras las operaciones arqueológicas de mediados del siglo XX. Se conservaban en buen estado los ortostatos de la pared norte del monumento, una losa quizá un poco camuflada del cierre occidental del espacio funerario y, asomando en el sur del edificio, restos de otra más. El túmulo conserva su mitad norte, en buen estado, salvedad hecha de algunos deslizamientos de ladera provocados por la erosión y la acción de las raíces de algunos árboles, habiendo sido desmantelado en su otra mitad. Contrariamente a la primera impresión que pudiera obtenerse por su estado de conservación, el hecho de que se presente como el corte longitudinal de un megalito ofrece capacidades expositivas alternativas a las de sus vecinos monumentos. Así, por ejemplo, la visita «cenital» de San Sebastián Norte, la más común entre los dólmenes vascos, encuentra aquí un complemento didáctico, al permitir observar la articulación entre los elementos de una construcción de este tipo, especialmente entre la estructura megalítica y el túmulo.

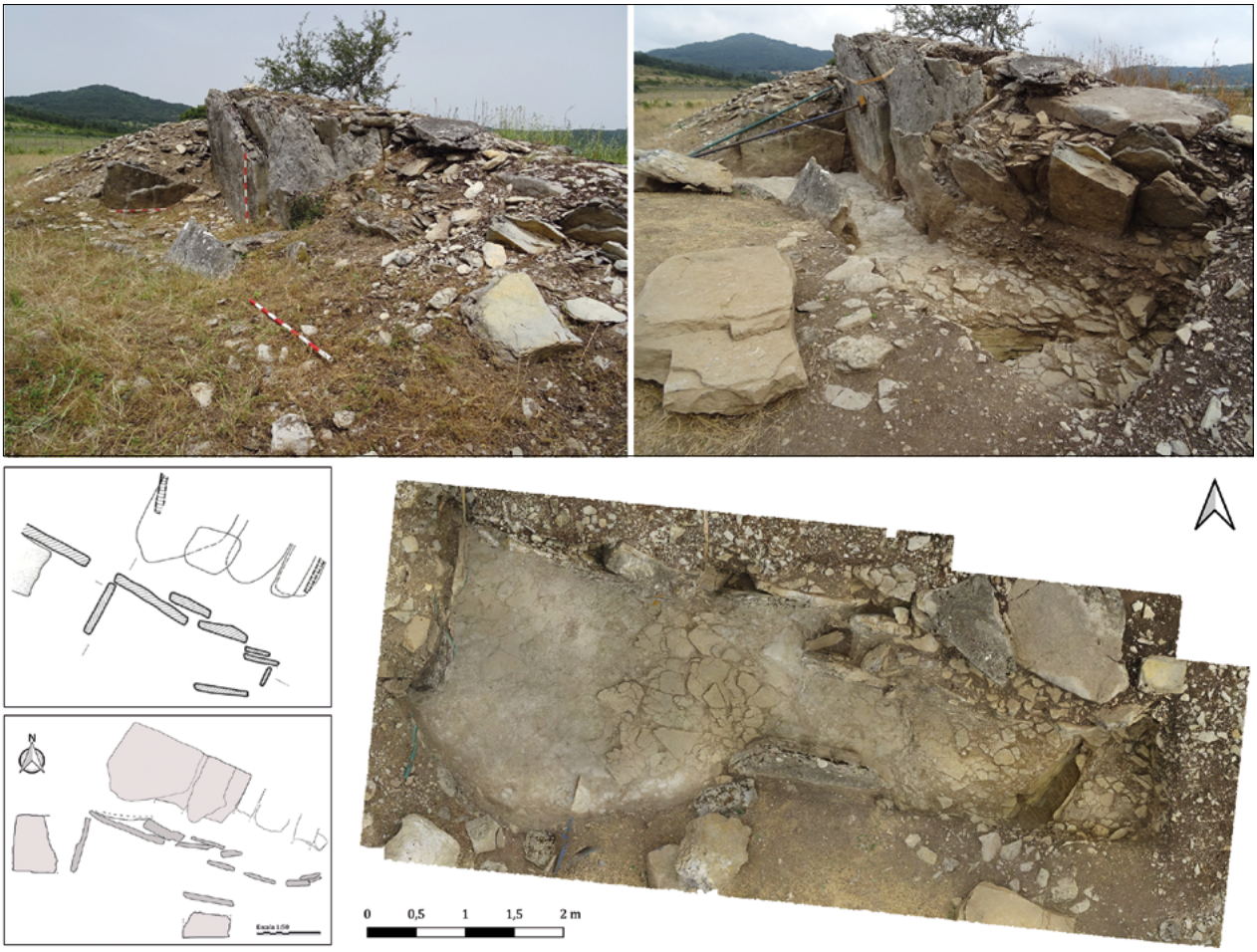
Trabajos de puesta en valor

En este monumento las necesidades de consolidación arquitectónica buscaban evitar que las losas existentes cedieran con el paso del tiempo y, por extensión, seguramente una parte de su túmulo. En este sentido, la situación seccionada del dolmen había generado un cierto desequilibrio entre las losas septentrionales debido a la pérdida de apoyo entre piezas, aunque aparentemente el grupo de ortostatos mantenía una posición estable, a lo que ayudaba el empuje de la losa generatriz sobre la N1. La solución propuesta, acabados los trabajos arqueológicos, fue la colocación de unas escuadras de madera sobre bases de acero inoxidable, cuyo lado horizontal quedaría cubierto por el relleno posterior del área excavada, y cuyo lado vertical serviría de apoyo a las grandes losas de la cámara, evitando su desplazamiento. Las actuaciones encaminadas a la reorganización del entorno del dolmen preveían plantaciones, la incorporación de una discreta zona de picnic y un nuevo cercado.

La actuación arqueológica

Dado que los trabajos encaminados a la consolidación del panteón se desarrollarían en la denominada zona 1, área de especial protección, fue necesaria la aplicación de una estricta metodología arqueológica, en compatibilidad con las actividades permitidas en dicha área.

La primera actuación se ocupó de la eliminación de la vegetación que cubría el yacimiento y a la retirada de tierra y piedras sueltas acumuladas en el interior del área a trabajar, durante la cual se recogieron los primeros restos óseos y algunos pequeños fragmentos cerámicos, lo que daba una idea de la alteración que se preveía íbamos a encontrar. De hecho, en el nivel superficial que cubría el



Goian, Gurpide Hegoa trikuharriaren hasierako egoera eta esku hartze arkeologikoaren amaieraren emaitza, behin betiko finkatze lanen zain. Behean, Barandiaranek eta Medranok iragan mendearen erdialdera egindako krokisa orain landutako planimetriaren gainean, eta trikuharriaren irudi zenitala lan arkeologikoak amaitu ondoren.

Arriba, estado inicial del dolmen de Gurpide Sur y resultado final de la intervención arqueológica, a la espera de los trabajos de consolidación definitivos. Abajo, croquis realizado por Barandiarán y Medrano a mediados del siglo pasado sobre la planimetría elaborada ahora, e, imagen cenital del dolmen tras la finalización de los rabajos arqueológicos.

aldea estaltzen zuen gainazaleko mailan, trinkotasun apaleko lurrezko geruza lodian, ehunduraz hareatsu eta pikortsuan, tamaina askotako harri angelutsu askorekin, iragan mendeko jarduerek eta denboran gertuago dauden beste jarduera batzuek nahasitako gune bat bereizi genuen, eta bertan askotariko material antropologikoak identifikatu genituen, oso zati txikitan, eta argi eta garbi historiaurreko kronologia duten zeramikazko zatikiak, baina baita denboran gertuago dauden objektuen hondakin batzuk ere.

Beherago, korridorearen barruan, lur metaketa bat erregistratu genuen horizontalean antolatutako karehar-rizko lauza handien artean, lauza batzuk metro bete baino luzeagoak, metro erditik gorako zabalerarekin eta batez beste 13 cm inguruko lodierarekin: inolako zalantzarik gabe, arkitekturaren jatorrizko elementuak dira, segur aski eraikinak desegiteko historiaurreko ohiko ekintzek kaltetuak gertatu direnak. Sedimentua buztintsua zen, baina ez bereziki plastikoa, eta kolorez marroia. Bertan azaldu ziren gutxienez lau burezur ia osori zegozkien hezurrak, zatitan, eta eskuz landutako zeramika zati batzuk, horietako zenbait ontzi baten profil osoa itxuratzeko moduko tamainarekin, ontzi horrek hondo laua eta kanpora irtendako ertza zituela. Hurrengo deposituetan, lehenengoa lur marroiez osatua, oso trinkoa eta ehunduraz buztintsua, forma askotako harri

interior del corredor y la cámara, una potente capa de tierra poco compacta, de textura arenosa y granulosa, con gran cantidad de piedras angulosas de diverso tamaño, se reconoció una remoción por actividades del siglo pasado y otras incluso más recientes, hallándose diverso material antropológico muy fragmentado y restos cerámicos de clara cronología prehistórica, pero también algunos restos de objetos más recientes.

Por debajo, en el interior del corredor, se registró una acumulación de tierra entre grandes losas de caliza dispuestas horizontalmente, algunas incluso de más de un metro de longitud, con anchuras de más de medio metro y grosores que rondaban los 13 cm de media: son, sin duda, elementos originales de la arquitectura probablemente afectados por las habituales acciones prehistóricas de desmantelado de los edificios. El sedimento era arcilloso, aunque no especialmente plástico, de color marrón. Aparecieron aquí los restos de, al menos, cuatro cráneos prácticamente completos, aunque fragmentados, y varios restos de cerámica a mano, algunos de un tamaño suficiente como para inferir el perfil completo, con fondo plano y borde exvasado, del recipiente. En sucesivos depósitos, el primero de tierra de color marrón, muy compacta y de textura arcillosa, con un buen número de pequeñas piedras informes, y el siguiente mayoritariamente de piedras que, aunque ten-

txiki ugarirekin, eta bigarrena batez ere harriz osatua, horietako asko eta asko formaz lauak, ia posizio bertikalean ipiniak, lehenengo geruzan identifikatutako lurren antzeko lurrez inguratuta, inolako lotura anatomikorik ez zuten giza hezur hondakin asko berreskuratu genituen, baita eskuz landutako zeramika zatiak, harrizko materialak eta norbera apaintzeko elementuak, zehazki leundutako hezurrean landutako uztaiak.

Ganberaren barruan ere antzeko ezaugarriak zituzten deposituak identifikatu genituen, baina lauza sortzailearen eta N1 ortostatoaren oinetan, iparraldetik hartan bermatuta, lur gorrixkako maila bat bakartu genuen, ehunduraz hareatsua eta oso-oso trinkoa, aipatutako ortostatoei atxikia eta zentimetro gutxi batzuetan hedatzen dena. Oinplanoan garapen txikia izan arren, giza hezurren printza asko zituen, batzuk erreta, leundutako hezurrean landutako uztai zati bat eta suharrian egindako gezi punta bat. Maila horrek arroka naturalaren gaineko beste unitate batean hartzen zuen atseden. Unitate hori geruza mehe uniforme bat zen, zurixka, arkeologikoki antzua, ganberako ortostatoetara hurbildu ahala trinkoagoa eta lodiagoa, hareharrizko arrokaren alterazioaren berezko ezaugarriekin. Depositu hori ortostatoei atxikia zegoenez, trikuharria eraiki ondoren eratuko zen, eta jatorria lurperatuen deskonposizioan duela pentsa liteke.

Azkenik, korridorearen ekialdeko muturrean, 30 eta 34 cm bitarte zabal eta 1,15 m luze zen diaklasa bat irekitzen zen, hegoaldeko ertzaren azpian galtzen zena. Berezkoa izango zen, ez baitzen ertzetan inolako pikotx markarik hautematen. Lehenengo tartea buztinezko betegarri batek estaltzen zuen, buztin kolorez marroi biziak, oso trinkoak, han-hemenka isolatutako ikatz orban txikiekin, arkeologikoki antzua, eta bigarren tartea buztin horixkek estaltzen zuten, buztin oso-oso trinkoek, guztiz hustu ez genituenak, nahiz eta arrokaren gainazaletik sakontzen hasita 40 cm-ko sakonerara iritsi ginen. Ez zen beste inolako elementurik azaldu.

Jarduera arkeologikoaren emaitzak

Monumentuari balioa emateko lehen urrats gisa Gurpegi Hegoa trikuharrian bideratutako esku hartze arkeologikoaren emaitzek berretsi egin dituzte aurreikuspenak, eta Kuartangoko Trikuharri Estazioko beste hiru monumentu megalitikoetan garatutako jardueren emaitzen ildokoak direla esan behar dugu. Panteoi honetan XIX. mende amaieraz geroztik bideratutako esku hartzeek Historiaurretik kontserbatutako bolumenaren eta ondasun arkeologikoen zatirik handiena eraman bazuten ere, elementu higigarri esanguratsuak berreskuratu ditugu. Emaitza hauek berretsi egiten dute J.M. Barandiaranek eta D. Fernández Medranok XX. mendearen bigarren erdian jada azaldu zutena Sancho el Sabio Erakundeak 1971n argitaratutako *Investigaciones arqueológicas en Álava. 1957-1968* aldizkarian. Egileek diote Julian Apraizek 1892an egindako indusketak itxura batean ukitu gabeko gune batean eragin zuela, eta bi urtetan 70 eta 80 bitarte eskeleto aurkitu zituela fetu posizioan, buruak ortostatoen ondoan eta gorpuak barruko alderantz, baita kobrezko puntzoi bat, suharrian landutako gezi punta bat eta zeramika zatikiak ere. Ezer gutxi dakigu Murgiako Aita Pauldarren esku hartzeari buruz, jarduera hartan E. Egurenek bere doktore tesian aztertu zituen hainbat burezur aurkitu baitzituzten. Inguruabar horietan Badentes a planas muchas de ellas, se hallaban en posición casi vertical, con tierra muy similar a la del anterior, se rescató una gran cantidad de restos óseos humanos sin ningún tipo de conexión anatómica, fragmentos de cerámica a mano, material lítico y elementos de adorno personal, en concreto aretes de hueso pulido.

Dentro de la cámara también identificamos depósitos de características parecidas, pero a los pies de la losa generatriz y del ortostato N1, apoyado en aquella por el lado norte, individualizamos un nivel de tierra rojiza y textura arenosa extremadamente compactada, adosándose a los citados ortostatos y sin extenderse más allá de unos centímetros. Contenía, pese a su escaso desarrollo en planta, una gran cantidad de esquirlas de huesos humanos, algunos cremados, un fragmento de arete de hueso pulido y una punta de flecha de sílex, y se apoyaba en una nueva unidad ya sobre la roca natural. Se trataba de un fino nivel uniforme de color blanquecino, arqueológicamente estéril, que ganaba compactación y potencia a medida que más cerca se encontraba de los ortostatos de la cámara, con las características propias de la alteración de la roca caliza. Dado que este depósito se adosaba a los ortostatos debió formarse con posterioridad a la construcción del dolmen, y podría pensarse en su origen como afección por la descomposición de los enterrados.

Finalmente, en el extremo oriental del corredor se abría una diaclasa de entre 30 y 34 cm de anchura y 1,15 m de longitud, perdiéndose bajo el cantil sur. Sería de origen natural, no percibiéndose ningún tipo de marca de picado en sus bordes. Estaba colmatada por, en su primer tramo, un relleno de arcillas, de color marrón vivo, muy compactas con pequeñas motas de carbón aisladas, siendo arqueológicamente estéril y, en su segundo tramo, por arcillas amarillentas y extremadamente compactadas que no llegamos a vaciar en su totalidad, aunque se logró profundizar hasta los 40 cm desde la superficie de la roca, sin que apareciera ningún elemento de otra naturaleza.

Resultados de la actuación arqueológica

Los resultados de la intervención arqueológica en el dolmen de Gurpide Sur, como paso previo a su puesta en valor, han corroborado las expectativas que se tenían, y han seguido en la línea de los resultados de las actuaciones desarrolladas en los otros tres monumentos megalíticos de la Estación Dolménica de Kuartango. Si bien las intervenciones desarrolladas en el panteón desde finales del siglo XIX retiraron la mayor parte del volumen y bienes arqueológicos que se habían conservado, desde la Prehistoria, hemos rescatado significativos elementos muebles. Confirman estos resultados lo expuesto ya en la segunda mitad del siglo XX por J.M. Barandiarán y D. Fernández Medrano, en la publicación editada por la Institución Sancho el Sabio en 1971 *Investigaciones arqueológicas en Álava. 1957-1968*. Dicen los autores que la excavación de 1892 de Julián de Apraiz afectó, al parecer, a un área intacta, localizándose en sendos años entre 70 y 80 esqueletos en posición fetal con las cabezas junto a los ortostatos y los cuerpos hacia el interior, un punzón de cobre, una punta de flecha de sílex y fragmentos de cerámica. Poco se sabe de la intervención de los Padres Paúles de Murguía de la que proceden varios cráneos que estudió E. Eguren en su tesis doctoral. En estas circunstancias

randiaranek eta Fernández Medranok ez zuten jatorrizko estratifikaziorik identifikatu, baina hezur kopuru handi bat berreskuratu zuten, zati txikitan, baita hortzak, zeramikazko ontzi zatiak, kuartzitak, ofitak, hareharrizko errekarriak, suharrian landutako tresna asko eta norbera apaintzeko elementuak. Esku artean dugun dokumentazio grafikoaren arabera, hilobia ez da askorik aldatu 1955ean egindako azken esplorazio horiez geroztik.

Hala bada, eraikina, aspaldidanik, luzeran dago ebakita, ekialdetik mendebaldera, eta soilik iparraldeko ortostatoak, lauza sortzailea eta korridoreko lehenengo lauza, hegoaldekoa, kontserbatzen ditu, desagertuak dira ganberaren hegoaldeko horma eratzen zuten ortostatoak eta, alde horretan, korridoreari zegozkionak. Nolanahi ere, gu ziur gaude ganberaren eta korridorearen barrunbeetatik atera ditugun bloke handiak eta tumuluaren gainazalaren gainean daudenak trikuharriaren egiturari dagozkiola, korridorea bera eratuko zuten elementuak direla, edo, puskatuta gertatuta ere, ganberan oraindik ere zutik dauden ortostatoen zatiak direla, edo, agian, desagertutako ortostatoen zatiak.

Deigarria da Gurpegi Hegoa trikuharriaren hegoaldean ikusten diren lauzak alboetatik elkar ukitzen egotea bilbatuta egon beharrean, Arabako megalitismoan ezagutzen diren kasu gehienetan gertatzen den bezala. Alderdi horri dagokionez, bi dira gogoan eduki beharreko apunteak. Deigarriena da lauza horien gibelaldean tamaina megalitiko bereko beste ortostato batzuk egotea, bigarren horma bat eratuz, kasu bakarra baita eskualdeko trikuharrietan. Beste alderdi aipagarri bat da hainbat tonatako pisua duten blokeei zutik eusteko zimendatze zangarik ez egotea; urrutirago jo gabe, ondoko San Sebastian Hegoa trikuharrian badira zimendatze zangak, eta zanga horiek Historiaurrean zehar burututako birmoldaketa arkitektonikoaren emaitza dira. Guk uste dugu ez zutela horma bikoitzeko trikuharri bat eraiki, eta kontuan harturik monumentuak aurkitu eta gutxira agertzen zuen egoera (itxura zirkularreko muino gisa azaltzen zen, aski handia, erdialdean sakonune bat zuena), susmoa dugu agerian dauden lauzak gaur egun dauden posiziora mugitu zituztela bertan egin ziren lehen lan arkeologikoetan. Proposamen horri deserosoa egiten zaio lauza sortzailetzat hartzen denak, altueran oso murriztua dagoenak, lehen horma horren hegoaldeko muturrean dagoen lauzarekin alboko kontaktua izatea, hori ezinezkoa baita azken hori ere mugitua izan ez bada (agian altxatu egin zuten erorita zegoelako?). Nolanahi ere, argi dago itxura batean lauzen arteko alboko kontaktuaren bidez eraikitako beste monumentu batzuk, honako honen antzekoak, eraberritze modernoen emaitza direla, eta ez historiaurreko ahaleginen ondorio.

Guk ganberan induskatutako depositui dagokienez, bakar bat ere ez zegoen jatorrizko posizioan, agian azpiko unitate estratigrafikoa, hilobi ganberan arroka naturalaren gainean bermatua, zen salbuespena. Korridorea ondoz ondoko lurrezko mailek estalita zegoen, eta maila horien arteko alde nagusiak batez ere deskonposatutako kareharrizko hondakinen presentzia handiagoan edo txikiagoan eta, batez ere, zeuzkaten harrien kopuru, tamaina eta egokieran oinarritzen ziren. Sedimentu horien jatorria historiaurreko amortizazio ekintzekin lotu daiteke, beste kasu ez gutxitan azaldu den bezala, edo denboraren joanak monumentuan eragindako

Barandiarán y Fernández Medrano no identifican ninguna estratificación original, si bien recogen una gran cantidad de huesos muy fragmentados, dientes, trozos de recipientes cerámicos, cuarcitas, ofitas y cantos rodados de arenisca, abundante industria lítica en sílex y elementos de adorno personal. Según la documentación gráfica que manejamos, la sepultura no ha variado mucho desde estas últimas exploraciones de 1955.

Así el edificio, desde tiempo atrás, está seccionado longitudinalmente, de este a oeste, conservando únicamente los ortostatos del lienzo septentrional, la losa generatriz y la primera del corredor en el lado sur, habiendo desaparecido las del muro sur de la cámara y, por ese lado, otras del corredor. En todo caso, tenemos el convencimiento de que los bloques de grandes dimensiones extraídos por nosotros de las áreas interiores de la cámara y el corredor, y aquellas que descansan sobre la superficie del túmulo, pertenecen a la estructura dolménica, fueran elementos constituyentes del mismo corredor o, habiendo sido partidas, de algunas de las losas que aún permanecen en pie en la cámara o sean, incluso, fragmentos de las desaparecidas.

Llamativo es en Gurpide sur que las losas visibles del lienzo sur tengan contacto lateral, en vez de estar entramadas, como es usual en la mayoría de los casos conocidos en el megalitismo alavés. Sobre el asunto hay un par de apuntes que deben retenerse. El más llamativo la existencia por detrás de estas losas de otros ortostatos de los mismos tamaños megalíticos, que constituyen como un segundo muro, lo que resulta ser caso único entre los dólmenes regionales. El segundo la ausencia de zanjas de cimentación que permitieran mantenerse en pie a estos bloques de varias toneladas de peso que, por cierto, si están documentadas en el vecino dolmen de San Sebastián sur a resulta de su remodelación arquitectónica ocurrida durante la Prehistoria. Nos parece remota la posibilidad de que se concibiera un dolmen con doble muro y, a tenor del estado del monumento al poco de descubrirse (se presentaba como un montículo aparentemente circular, de apreciable dimensiones y depresión central) sospechamos que las losas visibles se movieron a su posición actual a resulta de los primeros trabajos arqueológicos. Incomoda a esta propuesta que la considerada losa generatriz, por cierto, muy disminuida en altura, mantenga contacto lateral con la losa más meridional de este primer muro, solo posible si estuviera también reubicada (¿fue tal vez levantada por hallarse tumbada?). En todo caso es evidente que otros monumentos aparentemente construidos mediante contacto lateral entre las losas, y que se toman como apoyo a este, son resultado de restauraciones modernas en vez de consecuencia de esfuerzos prehistóricos.

Respecto a los depósitos excavados por nosotros en la cámara, ninguno estaría en posición primaria, salvo, quizás, la unidad estratigráfica inferior, apoyada en la roca natural en la cámara sepulcral. Por su parte el corredor estaba colmatado por sucesivos niveles de tierra cuyas diferencias fundamentales eran la mayor o menor presencia de restos de caliza descompuesta y, sobre todo, la cantidad, tamaño y disposición de las piedras que contenían. El origen de estos sedimentos bien puede responder a acciones de condenas prehistóricas, como se han mencionado en bastantes casos, deterioros del monumento con el paso del tiempo, las

kalteekin, edo Apraizek eta beste ikertzaile batzuek bideratutako esku hartzeekin eta, probabilitate gutxiagorekin, Barandiaranek eta Medranok 1955ean egindako lanekin.

Izan ere, Barandiaran eta Fernández Medranoren esku hartzeari dagokionez, guk uste dugu jarduera hark ez zuela korridorearen ekialdeko muturrean eragin, kontuan hartzen baditugu gure landa datuak eta Gurpide Hegoa monumentuaren oinplanoaren eta altxaeraren berreraikuntza grafikoa, non ez den korridorearen zatirik handiena islatzen. Aurretik egindako lanetan sedimentu horiek azaletik baizik ukitu ez zituztenez, bertan metatu dira guk egindako aurkikuntza gehienak, eta segur aski historiaurreko iragan ziurragoa izango dute bertako unitate estratigrafiko trinkoagoek. Bertan identifikatu genuen zeramikazko eta harrizko materialen bolumenik handiena, baita apaingarriak ere. Nolanahi ere, elementu horiek ezin izan dira zuzenean lotu berreskuratutako material antropologiko hein batean oparoarekin; material antropologiko horrek ez zuen lotura anatomiko agerikorik erakusten.

actuaciones de Apráiz y de otros investigadores y, con menos probabilidad, de los trabajos llevado a cabo por Barandiarán y Medrano en 1955.

De hecho, respecto a la actuación de Barandiarán y Fernández Medrano sugerimos que la misma no afectó al lado más oriental del corredor, si nos atenemos a nuestros datos de campo y a la reconstrucción gráfica que hace de la planta y del alzado de Gurpide sur, donde no se plasma la mayor parte del corredor. Que estos sedimentos se hallaban menos afectado por trabajos anteriores es razón por la que ha sido el lugar que ha acumulado un mayor número de hallazgos por nuestra parte, y donde las unidades estratigráficas, más compactas, deben de tener un pasado prehistórico más seguro. Fue esta área la que contenía un mayor volumen de material cerámico, lítico y de adorno que, en todo caso, no se han podido asociar directamente al relativamente abundante material antropológico recuperado, el cual no presentaba articulaciones anatómicas evidentes.

A. Alday Ruiz; F. J. Ajamil Baños

A.12.2. **San Sebastian Iparra trikuharria, Anda-Katadion**

Zuzendaritza: Alfonso Alday Ruiz
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Arabako Foru Aldundia; Kuartangoko Udala

A.12.2. **Dolmen de San Sebastián Norte, en Anda-Katadiano**

Dirección: Alfonso Alday Ruiz
Financiación: Gobierno Vasco; Diputación Foral de Álava; Ayuntamiento de Kuartango

Archaeological intervention prompted by the dissemination project linked to the Kuartango Dolmen Area. The intervention focused on repositioning the principal stone that was in serious danger of tilting, after carrying out a sondage to its rear. The intervention also enabled the documentation of the structure of the mound, formed by tilted stone slabs separated by very little earth. We also excavated the inside of the chamber, finding that the existing fillers were the result of an accumulation of recent earth, either as a consequence of previous interventions or resulting from the circumstantial use of the site as a place to dump waste material. We excavated the geological soil, which was hollow and similar in size to the chamber. There can be no doubt as to its anthropological origin, although we were unable to determine either its chronology or function.

Aurrekariak

San Sebastian Iparra trikuharrian bideratutako lan arkeologikoak «Kuartangoko Trikuharri Espazioari Balioa Emateko Proiektuan» txertatzen dira. Proiektua Eusko Jaurlaritzak eta Arabako Foru Aldundiak finantzatzen dute eta Kuartangoko Udalak sustatzen du, proiektuaren zati bat finantzatzeaz gain. Beraz, lan hauek aipatutako proiektuaren orokortasunean ulertu behar dira: esku hartzeak lehenetsi egin ditu monumentuak finkatzeko lanak, eta esploratu gabe utzi ditu etorkizunean aintzat har litezkeen interes zientifiko handiagoko eremuak.

Ricardo Becerro de Bengoak eta Sotero Mantellik 1871n aurkitu zuten San Sebastian Iparra trikuharria miaketa lan batzuk egiten ari zirenean. Halaber, San Sebastian Hegoa eta Gurpide Hegoa trikuharriak aurkitu zituzten. Ladislao Velascok lehen ikerketa bat eraman zuen burura 1879an, eta hezur batzuk zeudela azaldu zuen, hezur horiekin batera egon zitezkeen tresnei aipamenik egin gabe. Urte batzuk geroago, Julián de Apraiz 1893an eta Enrique Eguren 1914an, aurreko ikertzaileek azaldutakoa berrestera mugatu ziren, ez zuten datu interesgarri gehiagorik erantsi. Tamalez, oso laburrak dira ikerlan haien emaitzei buruzko iturri idatziak, baina pan-

Antecedentes

La intervención arqueológica desarrollada en el dolmen de San Sebastián Norte ha derivado del «Proyecto de Puesta en Valor de la Estación Dolménica de Kuartango», financiado por el Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Álava y promovido por el Ayuntamiento de Kuartango, que también ha participado en la financiación. Por tanto, estos trabajos deben entenderse en la globalidad de dicho proyecto: la intervención ha priorizado las labores de consolidación dejando sin explorar áreas de mayor interés científico que podrían ser consideradas en un futuro.

La tumba de San Sebastián Norte fue descubierta por Ricardo Becerro de Bengoa y Sotero Mantelli en 1871, durante una prospección en la que reconocieron. También, el de San Sebastián Sur y el de Gurpide Sur. Ladislao Velasco llevó a cabo una primera investigación en 1879, indicando la presencia de algunos huesos sin citar ajuar de acompañamiento. Años después Julián de Apraiz, en 1893, y Enrique Eguren, en 1914, se limitaron a corroborar lo expuesto por los anteriores eruditos sin añadidos de interés. Desgraciadamente las fuentes escritas sobre los resultados de aquellas exploraciones son muy escuetas, si bien el

teoi honek rol garrantzitsua bete du Euskal Herriko megalitismoaren historiografian, oso aintzat hartu da fenomenoa aztertu duten azterlanetan.

Kuartangoko Estazio Megalitikoko trikuharrietan iparraldeen dagoena da San Sebastian Iparra. Orain arte deskribatutakoaren arabera, gutxi gorabehera 4,5 m^2-ko ganbera hexagonaleko monumentua da, 12 m-ko diametroa eta 2 m-ko altuera duen tumulu batez estalita dagoena. Trikuharriak ez du estalkirik, eta, orain arte azaldu denaren arabera, korridorerik ere ez: nolanahi ere, lan hauei heldu aurretik egindako prospekzio geomagnetikoak egitura konplexuago bat iradokitzen du, segur asko ekialdean korridore bat izango duena, tumuluaren formarekin bat etorriko dena. Ildo horretan, ekialdeko lauza gainerakoak ez bezala lurrean bermatuta ez egoteak, korridoretik sarbidea blokeatuz, monumentua birmoldatu egin zutela pen-tsarazten du. Bestalde, monumentuaren babes eremuaren ekialdean, bi muino txiki bereizten dira, eta aspaldiko esku hartze arkeologikoetan sortutako lur metaketak ez badira zehaztu gabeko ekintzen edo egituren emaitza dira. Nolanahi ere San Sebastian Iparra trikuharria belar geruza homogeneo batez estalita dago, eta perimetroan trikuharriaren egiturari eragiten ez dioten hainbat zuhaitz hazten dira.

Gure esku hartzeari heldu aurretik, ganberako lauzak barruko alderantz zeuden hein handiagoan edo txikiagoan makurtuta, hileta espazioa murriztuz. Egoera hori are nabarmenagoa da mendebaldean dagoen lauza sortzailearen kasuan, arriskuan jartzen baitzuen egituraren egonkortasuna. Ohartarazi behar dugu ageriko lauzak luzeran daudela hautsita, eta metro betetik gorako altuera duten arren ez dutela eraikinaren monumentaltasuna islatzen.

Balioa emateko lanak

Aipatutako «Kuartangoko Trikuharri Estazioari Balioa Emateko Proiektuaren» barruan, San Sebastian Iparra trikuharrian ganberako lauzen egitura finkatzea planteatu zen ahalik eta esku hartze txikiena bideratuz eta alboetako elementuei ahalik eta gutxien eraginez. Filosofia horri jarraiki, lauza sortzailea berriz ere dagokion posizioan jartzea planteatu zen lehentasun gisa, eta horrek tumuluaren zati bat altxatzea ekarriko zuen. Sedimentuak atera ahala eror ez zitezen, tumuluaren ertzean egokitutako ainguratze puntuarekin lotutako hedeekin eta kable tiranteekin finkatu genituen lauzak. Era berean, lauza sortzailea alboko ortostatoekin beste elementu batzuen laguntzaz (altzairu herdoilgaitzezko xaflak erabili genituen, ezkutaturik geratu zirenak) lotzea aurreikusi eta gauzatu genuen.

Azkenik, ingurua berrantolatzeko beste esku hartze batzuk eraman ziren burura, aurretiazko jarduera arkeologikorik behar ez zutenak (landareak landatu eta itxiturak jarri).

Jarduera arkeologikoa

San Sebastian Iparra trikuharriaren behar arkitektonikoen azterketak, ganberaren kolapsoa saihesteko eta, hedaduraz, segur aski baita tumuluaren zati batena ere, justifikatu egiten ditu proposatutako ekintza arkeologikoak, nahiz eta, zentzuzkoa denez, haren zentzu zientifikoa galdu gabe bere historia edo historiaurreko errealitatea ulertzeko. Horrexegatik, diziplina anitzeko talde bat inplikatu zen lanetan, adituak arkitekturan, geolo-

papel de este panteón en la historiografía del megalitismo vasco ha sido relevante, integrándose en las diferentes obras de síntesis que han abordado el fenómeno.

San Sebastián Norte es el más septentrional de los dólmenes de la Estación Megalítica de Kuartango. Se venía describiendo como un monumento de cámara hexagonal de unos 4,5 m^2, cubierto por un túmulo de 12 m de diámetro y 2 m de altura. Carece de cubierta y, según lo indicado hasta hoy, de corredor: no obstante, una prospección geomagnética realizada previamente al desarrollo de los presentes trabajos sugiere una estructura más compleja, seguramente con corredor al este, que sería acorde con la forma del túmulo. En este sentido el hecho de que la losa oriental no se apoye en el suelo, como las restantes, bloqueando el acceso desde el corredor, hace pensar en una remodelación del monumento. Por otra parte, por el lado oriental de su área de protección se reconocen sendos montículos que, si no son terreras de antiguas exploraciones arqueológicas, responderían a acciones o estructuras no concretadas. En todo caso San Sebastián Norte se halla cubierto por una homogénea capa herbácea con crecimiento en su perímetro de varios árboles que no afectan a la estructura dolménica.

Las losas de la cámara se encontraban, antes de nuestra intervención, vencidas en mayor o menor medida hacia el interior, reduciendo el espacio sepulcral. La circunstancia es más notoria en la losa generatriz, la occidental, que ponía en riesgo la estabilidad de la estructura. Advertimos que los ortostatos visibles están fracturados longitudinalmente y aunque superan el metro de altura no reflejarían la monumentalidad del edificio.

Trabajos de puesta en valor

Dentro del citado «Proyecto de Puesta en Valor de la Estación Dolménica de Kuartango», en San Sebastián Norte se planteó la consolidación estructural de las losas camerales con la mínima intervención posible y evitando afectar a elementos adyacentes. Bajo esta filosofía, como labor prioritaria se planteó reposicionar la losa generatriz, lo que obligaba a retirar una parte del túmulo. Para evitar su caída a medida que se desalojaban los sedimentos, se afianzaron las losas mediante cinchas y un cable tirante a un anclaje situado en el borde exterior del túmulo. También se previó y ejecutó, unir la losa generatriz a los ortostatos laterales que la flanquean con ayuda de elementos ajenos (se optó por chapas de acero inoxidable, que quedaron ocultas a la vista).

Finalmente, también se llevaron a cabo otras actuaciones encaminadas a la reorganización del entorno y que no requerían intervenciones arqueológicas previas (plantaciones y cercados).

La actuación arqueológica

El estudio de las necesidades arquitectónicas del dolmen de San Sebastián Norte para evitar el colapso de la cámara, y por extensión seguramente de una parte de su túmulo, justifican las acciones arqueológicas propuestas, aunque, en lógica, sin perder su sentido científico para comprender su realidad (pre)histórica. Por ello se implicó a un equipo multidisciplinar, especialistas en arquitectura, geología, antropología, documen-

gian, antropologian, dokumentazioan eta arkeologian, jardunbide egokiak eta profesionaltasuna bermatzen zituztenak.

Esku hartze arkeologikoei heldu aurretik, alde batetik prospekzio geomagnetiko bat egin zen lur eremuko irregulartasunen nondik norakoak ikertzeko, eta bestetik, altxaera fotogrametrikoa egiteko argazkiak atera ziren trikuharriaren egoeraren ikuspegi orokor bat izateko. Aurretiazko lan horiek eginda, 2 m karratuko zundaketa bati ekin genion lauza sortzailearen gibelaldean, eta zundaketa hori amaituta hasi ginen ganberaren barruko aldea induskatzen.

Lauza sortzailea askatzeko eta hartan bermatzen ziren bi ortostatoen zati bat hartzeko proiektatu genuen zundaketa. Ateratako lehen lurrek belar geruzari euskarria ematen zion gainazala eratzen zuten; osagai organikoez osatuta zeuden lur marroi horiek, trinkotasun maila txikiarekin eta klasto angelutsu batzuekin. Unitate horretatik 12 cm-ko izterrezur zati bat eta hezur printza batzuk jaso genituen. Azpian tamaina askotako harri angelutsuez –baina ertzak kamutsak– osatutako maila bat identifikatu genuen: jatorriz antropikoa da, eta halako horizontaltasunean jarrita badaude ere, oro har nahaspilatuta eta solte agertzen dira. Harrien artetik lur organikoak atera genituen, sustrai askorekin eta trinkotasun maila apalarekin. Nolanahi ere, sakondu ahala, argi eta garbi ikusi genuen lurra buztintsuagoa zela, tonalitatea lausotu egiten zela, nahiz eta blokeen forma eta egokiera ez ziren aldatzen. Jasotako material arkeologikoen artean hezur zatiak, ez ugari, maskor puska pare bat, zepa puska bat eta hareharrizko bi harri txiki, horietako batek leungailu gisa erabili izanaren arrasto agerikoekin, dira aipagarri.

Unitate horren azpian hirugarren unitate estratigrafikoa identifikatu genuen: aurrekoak baino handiagoak ziren harriek osatzen zuten, formaz lauak eta angelutsuak, ertz biribilduekin eta, tamaina handieneko piezetan, ertz biziekin. Harri batzuk 60 cm baino luzeagoak ziren, eta 36 eta 48 cm bitarte zabal. Argi eta garbi horizontalean bazeuden ere, zundaketaren alboetan inklinatuta egoteko joera zutela ikus zitekeen: iparraldeko ertzean 45º-ko angeluak egiaztatu genituen. Inolako zalantzarik gabe, nahita jarrita daude blokeak makurtuta, eta horizontalean daudenak lauza sortzailearen lekualdaketak eragindako mugimenduen emaitza dira. Unitate estratigrafiko hau bat dator trikuharriko tumuluaren jatorrizko egiturarekin, bloke handiagoez osatuta dago, eta bloke horien artean urria da lurra, buztintsua, kolore argikoa, unitatearen garapenaren lehen zentimetroetan hezur printza txiki batzuk dituena.

Tumuluaren egitura desmuntatuta buztin gorrixka homogeneoek eratutako mailara, frakzio handiagoko sarkinik gabera, iritsi ginen. Gure ustez horixe da zoru naturala, material arkeologikorik ez duena, eta bertan eraiki zuten hilobia. Puntu horretan, lanak abiarazitako hasierako gainazaletik metro beteko sakoneran, lauza sortzailea eta alboetako ortostatoak hedeekin lotzeko eta finkatzeko erabakia hartu genuen, sedimentuak aterata aldatu egin baitziren bultzadak eta jasandako kargak. Geroago lauza sortzailea hartzen zuen ebakia identifikatu genuen, jada oinarriko kareharrizko arrokaren deskonposiziotik etorritako tuparrien gainean.

Bestalde, hasiera batean ganbera garbitzea aurreikusten bazen ere, ustez aspaldikoak ez diren landatación y arqueología, que garantizaban las buenas prácticas y la profesionalidad.

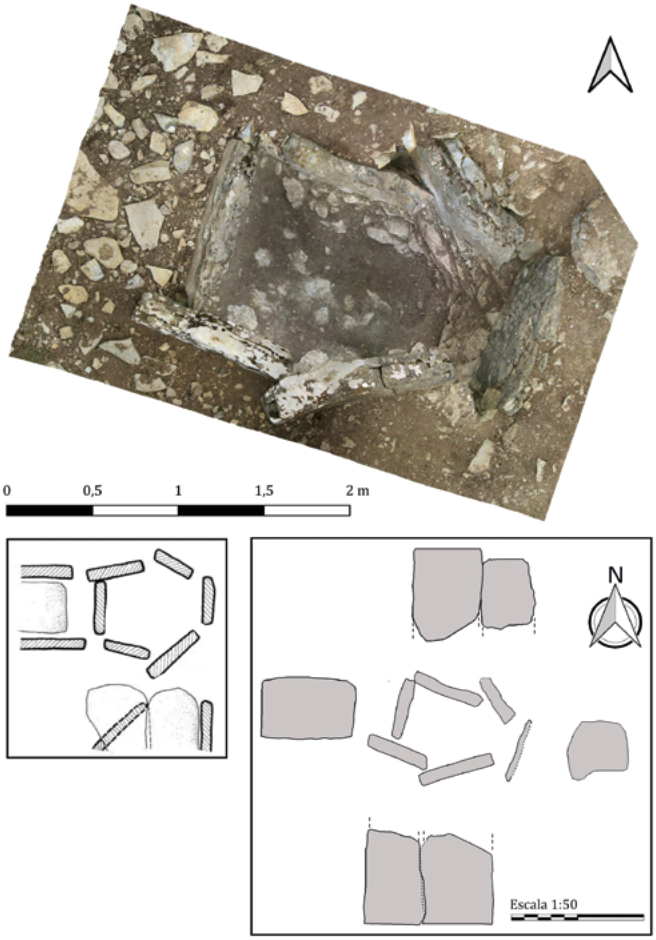
Las acciones arqueológicas estuvieron precedidas tanto de una prospección geomagnética, con objeto de averiguar el sentido de las irregularidades del terreno, como de una serie fotográfica que permitiera el levantamiento fotogramétrico, para obtener una visión global del estado del dolmen. Tras ellas iniciamos un sondeo de 2 m de lado en la trasera de la losa generatriz y acabada esta labor se llevó a cabo la excavación del interior de la cámara.

El sondeo se proyectó para liberar la losa generatriz y abarcar una parte de los dos ortostatos que en ella se apoyan. Las primeras retiradas de tierra afectaron al nivel superficial que daba soporte a la cobertura herbácea, de composición orgánica poco compactada, color marrón y con algunos clastos angulosos. Se recogieron en esta unidad un fragmento de fémur de 12 cm y algunas esquirlas de hueso. Bajo ella se identificó un nivel de piedras angulosas –aunque romas las aristas- de diverso tamaño: su origen es antrópico y aunque posicionadas con cierta horizontalidad se presentaban, en general, en forma desordenada y suelta. Entre ellas retiramos tierras orgánicas con muchas raíces, y de baja compactación. No obstante, a medida que profundizábamos se advertía que la tierra se volvía más arcillosa y atenuaba su tono, por más que no variara la forma y disposición de los bloques. El material arqueológico recogido consistía en elementos fragmentados de hueso, no muy abundantes en todo caso, un par de trozos de conchas, uno de escoria y dos pequeñas piedras de arenisca, una de ellas con evidentes signos de uso como pulimento.

Inmediatamente por debajo se identificó una tercera unidad estratigráfica, compuesta por piedras que ganaban en envergadura respecto a las anteriores, de formas planas y angulosas, con aristas redondeadas o vivas entre las de mayor tamaño. Algunas superaban los 60 cm de largo con anchuras de entre 36 y 48 cm. Pese a su disposición claramente horizontal se observaba en los laterales del sondeo que tendían a estar inclinadas: en el cantil norte se comprobaron ángulos de 45º. No hay duda de la intencionada colocación buzada de los bloques, respondiendo las horizontales a movimientos por el desplazamiento de la losa generatriz. Esta unidad estratigráfica se corresponde con la estructura original del túmulo del dolmen, compuesto por bloques mayores y escasa tierra entre ellos: arcillosa, de color claro, incluyendo algunas pequeñas esquirlas óseas en los primeros centímetros de su desarrollo.

Desmontada la estructura tumular se alcanzó un nivel de arcillas rojizas homogéneas sin intrusiones de fracción mayor que consideramos el suelo natural, carente de material arqueológico, sobre el que se erigió la sepultura. En este punto, a 1 metro de profundidad de la superficie inicial de trabajo, se decidió asegurar la losa generatriz y los ortostatos laterales mediante cinchas, al haberse variado los empujes y cargas soportadas con la retirada de los sedimentos. Posteriormente se localizó el corte en el que asentaba la losa generatriz, ya sobre las margas de descomposición de la roca caliza de base.

Por otra parte, aunque inicialmente estaba prevista una limpieza de la cámara, con retirada de material vege-



Argazkiaren beheko aldean, iragan mendean egindako krokisa orain landutako planimetriaren ondoan. Goiko aldean, trikuharriaren irudi zenitala behin balioa emateko lanak amaitu ondoren.

En la parte inferior de la fotografía, croquis realizado a mediados del siglo pasado junto a la planimetría elaborada ahora. En la parte superior, imagen cenital del dolmen tras la finalización de los trabajos de puesta en valor.

reak eta lurrak aterata, betegarriaren izaerak behartu gintuen kamera barruko aldean benetako indusketa bat egitera. Hasteko, lur organikoez osatutako geruza mehe batzuk atera genituen, kolorez marroi ilunak, trinkotasun txikiarekin, geruza mehe horiek sedimentuen metaketa progresiboaren emaitza diren hostoek bereizten zituztela. Horien artetik burdinazko xafla zati txiki eta zulodun bat eta hezurrezko dozena bat printza berreskuratu genituen. Material horiek aterata egiaztatu genuen ganberako ortostatoak zoru naturalean sartuta zeudela, zimendatze zangarik gabe, baina bi salbuespenekin; korridorea ixten zuen ekialdeko lauza eta S1 lauza. Ortostatoen oina baino sakonago bigarren lur depositu bat zegoela ikusi genuen. Unitate estratigrafiko hori matrize buztintsu batez osatuta zegoen, kolorez grisak eta marroiak, harri angelutsu batzuekin eta tuparri naturalen meteorizazioak sorrarazitako klastoekin. Guk uste dugu lur horiek bertan metatutako betegarrien nahasketaren emaitza direla. Hipotesi hori indusketa lanetan zehar jasotako materialetan islatzen da: ugari dira giza hezur zatiak kronologia berriko objektuekin batean. Deposituak itxura guztien arabera berariaz betetzen zuen estratu naturaleko sakonune bat, ganberaren beraren luze-zabaleraren dimentsioak hartzen zituena, edo agian gehiago S1 lauzaren azpian: agian irregulartasunen bat zuen lur eremuaren gainazalak puntu honetan, eta beraz, oso litekeena da lauza hori zirietan oinarritzea. Sakonune hori metro erdia baino sakonagoa da ekialdeko muturrean, ia 40 cm sakon erdialdean eta 10 cm pasatxo mendebaldean.

Jarduera arkeologikoaren emaitzak

Zundaketaren indusketak aukera eman du ganberako lauza sortzailearen zeihartasuna zuzentzeko, aurkikuntzaren unean zuen posizioarekin bat datorren itxu-

tal y tierras que se suponían recientes, la naturaleza del relleno obligó a una verdadera excavación del espacio intracameral. Se comenzó con el desalojo de una sucesión de finas capas de tierra orgánica de color marrón oscuro, de baja compactación, separadas entre ellas por hojas resultado de una progresiva acumulación de sedimentos. Entre ellas se recogió un pequeño trozo de chapa de hierro perforada y una docena de esquirlas óseas. Estas exhumaciones permitían constatar que los ortostatos de la cámara estaban apoyados en el suelo natural, en ausencia de zanjas de cimentación, pero con dos excepciones: la losa oriental, de cierre del corredor y la losa S1. Se advirtió la presencia de un segundo depósito terrígeno a mayor profundidad que la base de los ortostatos. Esta unidad estratigráfica se componía de una matriz arcillosa de colores grises y marrones con algunas piedras informes angulosas y clastos originados por la meteorización de las margas naturales. Sospechamos que las tierras son fruto de una mezcolanza de distintos rellenos acumulados. Esta hipótesis se refleja en los materiales recogidos durante su excavación: una gran cantidad de fragmentos óseos humanos, junto a objetos de cronología reciente. El depósito rellenaba un rebaje en el estrato natural, a todas luces intencionado, que tomaba las dimensiones de la propia extensión de la cámara o tal vez algo extendido bajo la losa S1: quizá la superficie del terreno tuviera una irregularidad en este punto y es muy posible que esta losa se apoyara en calces. Este rebaje supera el medio metro en su extremo este, alcanza casi los 40 cm en el centro y poco más de 10 cm por el oeste.

Resultados de la actuación arqueológica

La excavación del sondeo ha posibilitado corregir la oblicuidad de la losa generatriz de la cámara, dándole un aspecto acorde con su situación en el momento de

ra emanez eta jatorrian izango zuen itxurara gerturatuz. Nolanahi ere, gogorarazi behar dugu Becerro de Bengoak eta Mantellik estalkirik gabe eta edukirik gabe aurkitu zutela hilobia 1870ean, trikuharriari buruzko lehen aipamen idatzia egin zen urtean. Lauza hori albokoekin lotuta panteoia finkatzen lagundu dugu, itxura batean ezin saihets zitekeen aurri egoeratik aldenduz. Monumentua sendotzeko ildo horretan ulertu behar da alboetako lauzetatik askatutako elementuak finkatzeko lana.

Lauzen birjarpenak –orain hilobiaren jatorrizko egituratik hurbilago daude– eta hondo geologikoan berariaz egindako sakonunearen egiaztapenak ganberaren ikuspegi berri bat eskaintzen dute haren dimentsioak eta bolumena handitu direlako, nahiz eta, egia esan, bigarren alderdiari dagokionez, ez dagoen obraren historiaurreko kronologia baten alde egiteko –badaude bateragarriak izan daitezkeen kasuak– edo historiaurre ondorengo dinamiken emaitza den ziurtatzeko argudio erabakigarririk.

Laburbilduta, San Sebastian Iparra trikuharriko ganbera formaz hexagono itxi bat da, ardatz luzea, mendebaldetik ekialdera, 2,10 m luze da oinean, eta ardatz laburra 1,25 cm luze: barrutiak 2,65 m^2 hartzen ditu. Lauza sortzaile batek antolatzen du ganbera, mendebaldekoak, eta haren gainean bermatzen dira, alboetan, S1 eta N1 ortostatoak, eta horietan, hurrenez hurren, S2 eta N2 izenekoak. E lauzak ez ditu horiek zuzenean ukitzen, eta horrexegatik uste dugu historiaurrean ganbera eta korridorea amortizatzeko/isolatzeko xedean bideratutako proiektu arkitektonikoan jarri zutela. Lauza hori izan ezik, gainerako guztiak dira metro bete baino garaiagoak, eta kasu batzuetan, lauza horien altueran dauden aldeak gailurretan gertatutako hausturen ondorio dira: zabaleran eta lodieran ere desberdinak dira. Berriz ere ekialdekoa salbuespen, lauzak estratu naturalean (oinarriko arrokan edo aurretik dauden tuparrietan) sartuta daude.

Hileta ganbera joera obalatuko forma duen tumulu batek inguratzen du, ardatz luzea, mendebaldetik ekialdera, 21 m luze da, eta laburra 11,5 m luze, eta gehienez ere 2 metro garai da. Ez da estalki esferiko bat, hainbat irregulartasun ikusten baitira batez ere ekialdean; hipotesi gisa, ganbera hustetik etorritako aspaldiko lur metaketak izan daitezke, edo korridore baten garapenaren adierazgarri, prospekzio geofisikoak proposatzen duen bezala. Bigarren ideia hori bat dator E ortostatoaren amortizatzeko eginkizunaren zentzuarekin. Nolanahi ere, zundaketaren indusketak aukera eman du haren egitura ulertzeko: kareharriak, gehienak lauak, elkarren gainean daude egokituta, ertz biziak dituzte edo biribilduak, eta tamaina askotakoak dira (handienak 60 x 50 cm-koak), 30º eta 45º bitarteko inklinazio angeluarekin jarriak. Lehen ere azaldu dugunez, tumuluan goiko geruza bat detektatu dugu, harri txikiago eta angelutsuagoekin eratuta, piezak elkarri lotu gabe, nahaspilatuta eta solte, lur organikoko geruza mehe batekin nahasirik: guk uste dugu azalera hori harrotu zuten pertsonen eta aziendaren joan-etorrien eta balizko arpilatze ekintzen emaitza dela unitate estratigrafiko hau.

Ez dago San Sebastian Iparra panteoiaren dinamika historikoa zehazteko aukera emango lukeen informazio nahikorik. Lehen erreferentzia idatziak, XIX. mendearen azken laurdenekoak, estalkirik ez zuela eta edukiz hustua zela zioen. Agian horrexegatik ez dira oso esplizituak deskubrimendua egin ondoren bideratu ziren esku hartzeetan egindako aurkikuntzak. Katalogoak ganbera eta su descubrimiento y más aproximada a su originalidad. Recordamos, en todo caso, que Becerro de Bengoa y Mantelli hallaron la sepultura desprovista de cubierta y vacía de contenido en 1870, año de la primera referencia escrita del dolmen. La sujeción que procuramos a dicha losa con las laterales tangenciales favorece la consolidación del panteón, alejando la situación de ruina al que parecía abocado. En este mismo sentido de consolidación deben entenderse la fijación de los elementos desprendidos de las losas laterales.

La reposición de las losas, ahora más próximas a la concepción original de la sepultura, y la constancia de un rebaje intencional del fondo geológico, ofrecen una nueva perspectiva del receptáculo principal, al aumentar sus dimensiones y volumen, aunque ciertamente, sobre el segundo de los aspectos no hay argumentos definitivos para inclinarse por una cronología prehistórica de la obra –aunque haya casos a los que pudiera asimilarse–, o si responde a dinámicas postprehistóricas.

En resumen, la cámara de San Sebastián Norte se presenta como un hexágono cerrado cuyo eje mayor, orientado W-E, mide, por su base, 2,10 m de longitud por 1,25 el menor: el recinto alcanza los 2,65 m^2. Organizada por una losa generatriz, la del oeste, sobre la que se apoyan, sobre sus laterales, los ortostatos S1 y N1 y en estos, respectivamente, los denominados S2 y N2. La losa E no tiene contacto directo con éstos, sospechando que se colocó en un proyecto arquitectónico prehistórico de condena/aislamiento de cámara y corredor. A excepción de ésta, todas superan el metro de altura y, en casos, las diferencias entre ellas derivan de fracturas en sus cúspides: también difieren en sus anchuras y grosores. De nuevo excepto la oriental, las losas se apoyan en el estrato natural (sea este la roca base o las margas que la preceden).

Rodea a la cámara sepulcral un túmulo con forma de tendencia ovalada, con su eje mayor, de orientación W-E, de 21 m por 11,5 el menor, alcanzando una altura máxima de 2 m. No se presenta como un casquete esférico, al ser visible varias irregularidades, principalmente en el lado oriental que, hipotéticamente, pudieran explicarse como resultado de antiguas terreras del vaciado de la cámara o como indicio del desarrollo de un corredor tal y como propone la prospección geofísica. Esta segunda idea encaja con el sentido de la función de condena del ortostato E. En todo caso, la excavación del sondeo ha propiciado la comprensión de su estructura: superposición de bloques calizos, planos en su mayoría, de aristas vivas o redondeadas y de diferentes tamaños (los mayores de 60 por 50 cm.) dispuestos con un ángulo de inclinación de entre 30º y 45º. Apuntamos que hemos detectado en el túmulo una capa superior con piedras menores y angulosas no trabadas, más bien desordenadas y sueltas, mezcladas con una fina capa de tierra orgánica: consideramos que esta unidad estratigráfica es fruto del tránsito de personas y de ganado que removieron esta superficie, junto a posibles acciones de expolio.

No hay información suficiente del panteón de San Sebastián Norte que permita detallar su dinámica histórica. La primera referencia escrita, del último cuarto del siglo XIX, ya refiere la ausencia de cubierta y su vaciado de contenido. Quizá por ello no son muy explícitos los hallazgos que se realizaron en las intervenciones que si-

tumulua deskribatzera mugatu dira, eta egitura horiek ondoko San Sebastian Hegoa eta Gurpide Hegoa trikuharrietakoak baino txikiagoak dira, Gurpide Iparraren kasua kalibratzea ezinezkoa den bitartean.

Prospekzio geofisikoak balizko korridore bat iradokitzen du ekialderantz, tumuluak alde horretan duen formarekin bat etorriko litzatekeena eta, auzokoekin alderatuta, ganberaren ekialdeko lauzaren posizio eta tamaina ezohikoa azal lezakeena: birjarpen batetik etorritako posizioan baldin badago, panteoiaren eraikuntzan hainbat fase izan zirelako hipotesia planteatu daiteke, Kuartango aldean induskatu ditugun beste kasu batzuetan ikusi dugun bezala. Nolanahi ere, guztiz berretsi gabeko lan hipotesi huts bat baizik ez da.

Deigarria da ganberan euskarri geologikoa induskatu izana: ez dago argudiorik kronologia bat justifikatzeko, halako moldez non, beste kasu batzuen erreferentziak ezagutu arren, hala nola El Encinal trikuharrian edo, askoz ere neurri txikiagoekin, Sorginaren Txabola trikuharrian, ezerk ez baitu eragozten sozietate megalitikoen interesetatik aldentzea. Harrigarria da betegarrian hezur printza ugari egotea, baina ez identifikatzeko moduko hezur zati handiagoak edo ostilamenduko piezak.

San Sebastian Iparra trikuharriaren egoeran, bertan bideratutako indusketa goiztiarretan eta guk geuk egindakoetan, ez dago ehortzien adina zehazteko daturik. Etorkizunean karbono 14ren bidez aztertzeko hezurrezko laginek besterik adierazten ez duten bitartean, Kuartangoko beste adierazpen megalitikoek berezkoa duten denborazkotasuna eman behar zaio monumentu honi.

guieron a su descubrimiento. Los catálogos se han contentado con describir la cámara y el túmulo, estructuras ambas menores que las de sus vecinos de San Sebastián Sur y Gurpide Sur, siendo imposible calibrar el caso de Gurpide Norte.

La prospección geofísica aventura un posible corredor orientado al este, compatible con la forma que ahí adquiere el túmulo, y que pudiera explicar la anómala posición y tamaño, comparada con sus vecinas, de la losa este de la cámara: si esta deriva de un reposicionamiento podría plantearse la hipótesis de varias fases constructivas en el panteón, como se ha visto en los otros que hemos excavado en Kuartango. No deja de ser una hipótesis de trabajo sin confirmar plenamente.

Llama la atención la excavación en la cámara del soporte geológico: no hay argumentos para justificar una cronología de manera que, por más que se conozcan referencias de otros casos, como en el dolmen de El Encinal o, con muy menores dimensiones, en el de La Chabola de la Hechicera, nada impide que sea un hecho desvinculado de los intereses de las sociedades megalíticas. Sorprende que su relleno contuviera un buen número de esquirlas óseas, pero no fragmentos mayores identificables ni una pieza de ajuar.

En las circunstancias que han afectado a San Sebastián Norte, sus prontas exhumaciones y las llevadas a cabo por nosotros, no hay datos para concretar la edad de los enterramientos. Salvo por un futuro remite de muestras óseas para sus análisis de carbono 14, hay que otorgarle la temporalidad propia de las otras manifestaciones megalíticas del valle de Kuartango.

A. Alday Ruiz; F.J. Ajamil Baños

A.13. LABASTIDA / BASTIDA

A.13.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

A.13.1.1. **Diputación de Álava kalea, 32. Lore Eder urbanizazioko itxitura**

Zuzendaritza: Raúl Leorza
Finantzazioa: Jabekideen komunitatea

A.13.1.1. **C/ Diputación de Álava, 32. Cierre de la urbanización Lore Eder**

Dirección: Raúl Leorza
Financiación: Comunidad de Propietarios

Archaeological intervention comprising the monitoring of the earth moving work carried out during the closure of the Lore Eder Housing Estate.

Sarrera

Lore Eder Urbanizazioa (Bastidako Diputación de Álava kalea 32, 1. poligonoko 685. lursaila) alboko 1. poligonoko 684. lursailetik bereizteko itxitura eraikitzeko lur mugimenduen gaineko kontrol lanak.

Esku hartzea

Urbanizazioa hormigoizko horma batez eta haren gaineko hesi batez ixteko beharrezkoak ziren lur mugimenduen gaineko kontrol lanak eraman ditugu burura. Lan horietan zehar mazizo handi bat bereizi genuen zo-

Introducción

Control de las obras de remoción de terreno para el cierre lateral de la Urbanización Lore Eder, c/ Diputación de Álava 32 de Labastida, (par. 685 pol. 1) con la parcela 684 del polígono 1.

Intervención

Se ha llevado a cabo un control de la remoción de terreno necesaria para el cierre de la urbanización mediante un muro de hormigón y la colocación de una valla. Durante los trabajos de control se ha podido locali-

rupean; gure ustez, alde honetan egon zen ukuilu bati zegokion hormaren hondarrak dira. Gaur egun, Larrazuria kaleari begira dagoen etxebizitza eraikin batek hartzen du leku hori, 1993koa da.

Mazizo hori ehunezko sare batez estali eta horma berri bat eraiki zuten, garaiagoa, urbanizazioko lursaila ixteko.

zar un fuerte macizado en el subsuelo que hemos interpretado como restos de un muro que se correspondería con un corral que había en esta zona y cuyo lugar lo ocupa hoy un edificio de viviendas que da a la calle Larrazuria y que data de 1993.

Se ha procedido a su tapado con geotextil y construcción del nuevo muro, más elevado, para el cierre de la parcela de la urbanización.

R. Leorza

A.14. LAGUARDIA / GUARDIA

A.14.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

A.14.1.1. Erregeen Andre Mariaren elizaren ingurua eta Gaitero plaza

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Guardiako Udala

A.14.1.1. Entorno de la Iglesia de Santa María de los Reyes y Plaza del Gaitero

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Ayuntamiento de Laguardia

The restoration work carried out in the access points to Nuestra Señora de los Reyes Church in Laguardia (Álava) affected the immediate vicinity of the religious building, and therefore the theoretical cemetery located in the area. The renovations prompted the archaeological monitoring of the works, with the results attesting to the total decontextualisation of the original levels and remains.

Guardiako Erregeen Andre Mariaren elizako sarbideak berritzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Guardiako Hirigune Historikoaren iparraldeko herenean dago tenplua, Andre Mariaren Plazatxoko 1. zenbakian, eta bertan du ate nagusia. Plazatxo hori Kale Nagusiaren zabalgunea da, eta alde batean harrizko lauzez eraturiko jarleku luze bat du, bazter bat sortzen duena elizaren atetik parean dagoen eraikineraino.

Obra proiektua harrizko jarleku luzeak eraturiko bazterrean garatzeko planteatu zen, elizako sarreraren eta Gaitero plazara eramaten duten eskailera mailen artean. Obra proiektuaren arabera, elizan sartzeko arrapala bat eraikiko zen Elizako plazatxotik Gaitero plazaraino, kenduko ziren bi eskailera mailen lekua hartuz. Arrapala horrek 3 metro luze eta 1,60 zabal izan behar zuen, eta % 12ko pendiza izan behar zuen. Ez zen bideragarria pendiz txikiagoa bide publikoan ez zegoelako behar besteko espazio librerik, izan ere, arrapala luzeagoa eginez gero oztopo bihurtuko zen oinezkoen joan-etorrietan, bereziki alde honetan egiten diren herri ospakizunetan zehar, baita zerbitzuko ibilgailuen (zorua garbitzeko makina, udal traktorea) joan-etorrietan eta maniobretan ere. Zegozkion eskudelak izango zituen arrapalak, bi altueratan jarriko ziren. Modu osagarrian, pasabide bat proiektatu zen Gaitero Plazaren mailatik Elizako sarbideraino.

Kontrol arkeologikoan bertatik bertara ikuskatu genuen hareharrizko lauzez eraturiko jarleku luzea desmuntatzeko lana, gune hori amortizatu behar baitzen bertan arrapala egiteko. Ondoren, elizako sarreran zegoen arrapala txikia desegin zuten, eta partzialki harrotu zuten harrizko zoladuraren zati txiki bat. Hortik aurrera

Control arqueológico de las obras de reforma de accesos a la iglesia de Santa María de los Reyes de Laguardia. El templo se encuentra en el tercio septentrional del Casco Histórico de Laguardia, y se corresponde con el nº 1 de la Plazuela de Santa María, desde la que tiene su acceso principal. Esta plazuela es un ensanchamiento de la calle Mayor que aparece flanqueado por una bancada corrida formada por losas de piedra, creando un rincón desde la puerta de la iglesia hasta el edificio situado frente a ella.

El proyecto de obra se planteó para ser desarrollado en el rincón formado por la bancada corrida de piedra, en el espacio comprendido entre el acceso a la iglesia y los escalones que suben a la plaza del Gaitero. Contemplaba la disposición de una rampa de acceso desde la plazuela de La Iglesia hasta la plaza del Gaitero, en sustitución de los dos peldaños existentes, destinados a ser retirados. Esta rampa debía tener una longitud de 3 metros, una anchura de 1,60 metros y una pendiente del 12%. No resultaba viable una pendiente menor por carecer de suficiente espacio libre disponible en la vía pública, dado que una longitud mayor de la rampa afectaría al paso de peatones, especialmente durante las celebraciones populares que se realizan en esta zona, así como al paso y maniobra de vehículos de servicio (barredora, tractor municipal). La rampa tendría que estar provista de los correspondientes pasamanos situados a doble altura. Adicionalmente, se proyectó un paso desde el nivel de la Plaza del Gaitero hasta el acceso a la Iglesia.

El control arqueológico supervisó el desmontaje de la bancada de losas de piedra arenisca a fin de amortizar dicho espacio para la disposición de la rampa. Posteriormente se retiró la pequeña rampa preexistente en el acceso a la iglesia, con retirada parcial de una pe-

arrapala berriaren eraikuntza ikuskatu genuen, eta ziurtatu egin genuen tenpluaren jatorrizko egituren eta elizan sartzeko egitura berriaren artean tarteko babes elementuak (ehunezko sarea) jartzea.

Obrako lanek ia ez dute ukitu ere egin zorupe arkeologikoa –ez luze-zabalean ez sakoneran–. Beraz, historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, interes apalekoak izan dira balorazio teknikoaren emaitzak. Halere, leku honetan beste ebaluazio batzuk egin beharko dira etorkizunean zorupean jardunez gero.

queña parte del pavimento encachado. A partir de ahí se supervisó la construcción de la nueva rampa, garantizando la disposición de elementos intermediarios de protección –lámina geotextil– entre las estructuras originales del templo y la nueva estructura de acceso.

Los trabajos de obra apenas han tenido incidencia en el subsuelo arqueológico –tanto en extensión como en profundidad–. Por tanto, los resultados de la valoración técnica pueden calificarse de escaso interés histórico-arqueológico, quedando el lugar pendiente de evaluaciones ante futuras intervenciones en el subsuelo.

M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.14.1.2. **Kale Nagusia, 100**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Poziktour, S.L.; Arabako Foru Aldundia

A.14.1.2. **Mayor, 100**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Poziktour, S.L.; Diputación Foral de Álava

Archaeological intervention carried out to assess and supervise the building work in the plot of a property located in the historic quarter of Laguardia. The work involved the complete demolition of the building's interior structures, as well as the comprehensive retrofitting of the ground floor.

Guardiako Hirigune Historikoan dagoen higiezin bateko zorupea baloratzeko xedean egindako esku hartze arkeologikoa. Bi solairuko eraikin hori hiribilduaren hegoaldeko mugan dago, herriko Barbakanako urmael zeltiberiarra hartzen duen multzo arkeologikoaren parean. Ikerketa arkeologikoa planteatu zen unean, abandonatuta eta aurri egoeran zegoen eraikina, barruko aldera erorita zegoen teilatuaren zati handi bat.

Garatu beharreko jarduera planaren arabera, zabor guztiak eta egiturazko elementuak aterako ziren eraikinaren eskeletoa baizik ez uzteko, soilik perimetroko horma egiturak utziko ziren zutik lehenengo solairuaren mailaraino. Ondoren, eraikinaren beheko solairuan, substratua ebaluatzeko bi zundaketa geologiko egin ziren, eta argi eta garbi ikusi zen estratu naturala azaltzen zela agerian zegoen zoladuraren gainazalaren azpitik 20 zentimetro eskasera.

Zoladuraren azpian aztarna arkeologikoak edo materialak beren testuinguruetan ba ote zeuden jakiteko, edo estratu naturalaren gainean ebidentzia antropikorik ba ote zen jakiteko, bi zundaketa estratigrafiko egin genituen baliabide mekanikoen laguntzaz eta eskuz. Negatiboa izan zen ebaluazio horien emaitza, izan ere, gunea berdintzeko lodiera aldakorreko betegarri bat azaldu zen (15 eta 32 cm bitarte lodi), eta kronologia garaikideko (XIX.-XX. mendeak) material hondarrak baizik ez zituen. Behin agerian utzitako estratu naturalaren gainazala garbitzeko lanetan ere ez genuen ebidentzia antropikorik bat ere identifikatu.

Beraz, maila arkeologikoan ebaluatutako azalerak higiezineko beheko solairu osoa hartu bazuen ere, ez genuen lekukotasun arkeologiko interesgarririk aurkitu. Ondorioz, Guardiako Kale Nagusiko 100. zenbakiko orubearen espazioa karga arkeologiko orotatik libre geratzen da etorkizunean zorupean bideratu daitezkeen esku hartzeen ondorioetarako.

Intervención arqueológica realizado para valorar el subsuelo de un inmueble enclavado en el Casco Histórico de Laguardia. El edificio –de dos alturas– se encuentra en el límite meridional de la villa, frente al conjunto arqueológico del estanque celtibérico de la Barbacana de la localidad. En el momento en el que se plantea la investigación arqueológica, el edificio se encuentra abandonado y en estado de ruina, con buena parte de su techumbre colapsada y caída hacia el interior.

El plan de actuación a desarrollar planteó el completo desescombro y retirada de los elementos estructurales, hasta esqueletizar por completo el edificio, quedando únicamente en pie sus estructuraras murarias perimetrales a nivel de la primera planta. Tras ello, se realizaron dos catas geológicas de evaluación del sustrato en la planta baja del edificio, en las cuales se evidenció la presencia del estrato natural a apenas 20 centímetros bajo la superficie pavimental expuesta.

Al objeto de evaluar la posible presencia de restos arqueológicos contextuales o materiales bajo el pavimento, o bien evidencias antrópicas sobre el estrato natural, se procedió a realizar dos sondeos estratigráficos, con apoyo de medios mecánicos y limpieza manual. El resultado de estas evaluaciones fue negativo, apareciendo un relleno de nivelación de potencia variable (de 15 a 32 centímetros de espesor) con restos materiales de cronología contemporánea (ss. XIX-XX). En la limpieza superficial del estrato natural, una vez fue expuesto en extensión, no se localizó ninguna evidencia antrópica sobre el mismo.

Así, y a pesar de que la superficie evaluada a nivel arqueológico alcanzó a la totalidad de la planta baja del inmueble, no se localizaron testimonios arqueológicos de interés, quedando el espacio del solar de la calle Mayor, 100 de Laguardia libre de cargas arqueológicas a efectos de futuras intervenciones en el subsuelo.

M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.14.1.3. **Paganos, 4**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Jabea; Arabako Foru Aldundia

A.14.1.3. **Páganos, 4**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Propiedad; Diputación Foral de Álava

Archaeological monitoring to assess the archaeological impact of the retrofitting of the txoko (large communal dining area) and cave in the property. The building is located in the historic quarter of Laguardia.

Guardiako Hirigune Historikoko Paganos kaleko 4. zenbakiko eraikina zaharberritzeko obren gaineko kontrol arkeologikoa. Zehazki, hiribilduaren ipar-mendebaldeko muturrean dago higiezina, Paganos kalearen iparraldeko muturrean. Proiektu arkeologikorik gabe eraman zituzten burura lanak, eta beraz, lanak egin ondoren berrikusi behar izan genituen haien eragina neurtzeko.

Hala bada, eraikineko beheko solairu barruko banaketa eguneratzeko xedearekin –eta txoko bat egiteko espazioa sortzeko–, ipar-ekialdeko koadrantea irekitzea planifikatzen zen espazioa zatitzen zuen barruko holtza erabat edo zati batean eraitsita. Gainera, zoladura berdintzea eta berritzea proposatzen zen maila beheratuta. Eta, azkenik, lurpeko ardandegia ere berritu nahi zen, eta bertan –garbitu eta hegoaldeko muturrean metatutako depositua eraitsi ondoren– zoladura berri bat antolatu behar zen aurreko mailatik gora. Sarrera mailakatuak, iparraldeko deposituak eta ardandegiko gangak ez zituzten obrako lanak jasango, eta beraz, zeuden bezala utzi ziren.

Burura eramandako ikuskaritza teknikoaren emaitzak interes txikikoak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina leku honetan beste ebaluazio batzuk egin beharko dira etorkizunean zorupean jardunez gero.

Control arqueológico de las obras de reforma en del edificio 4 de la calle Páganos del Casco Histórico de Laguardia. En concreto, el inmueble se encuentra en el extremo septentrional de la calle gremial, en el extremo noroeste de la villa. Las obras se ejecutaron sin un proyecto de intervención arqueológico, y fue imprescindible una supervisión *post quem* para evaluar su incidencia.

Así, y al objeto de actualizar la distribución interior de la planta baja del edificio –y generar un espacio para txoko–, se planificaba la apertura del cuadrante NE con la demolición total o parcial de la tabiquería interior que subdividía el espacio. Adicionalmente, se proponía la renovación y nivelación de la pavimentación, con rebaje de la existente. Y por último, la bodega subterránea también debía soportar reforma, en la cual –y tras la limpieza y demolición del depósito ubicado en el extremo sur de la misma–, debía disponerse un nuevo pavimento a partir de la cota previa. Ni el acceso escalonado, ni el depósito septentrional, ni la bóveda del calado soportarían trabajos de obra, permaneciendo tal y como estaban.

Los resultados de la supervisión técnica realizada pueden calificarse de escaso interés histórico-arqueológico, quedando el lugar pendiente de evaluaciones ante futuras intervenciones en el subsuelo.

M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.14.1.4. **San Andrés, 25**

Zuzendaritza: Rebeca Marina

2022. urtean baimendutako esku hartzea, egun burura eramana. Argitalpen honetan ez da esku hartze horri buruzko testurik jaso, lanak egikaritzeko ardura zutenek ez baitute informaziorik bat ere helarazi.

A.14.1.4. **San Andrés, 25**

Dirección: Rebeca Marina

Intervención autorizada en el año 2022 y actualmente ejecutada. No se incluye texto de la misma en esta publicación, ya que los responsables de su ejecución no han facilitado información alguna al respecto.

A.14.1.5. **Santa Engracia kalea, 3**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Amox Iberian Investments; Arabako Foru Aldundia

A.14.1.5. **Santa Engracia, 3**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Amox Iberian Investments; Diputación Foral de Álava

Archaeological monitoring in a property located in the historic quarter of Laguardia, prompted by the laying of a natural gas pipe running from the main line to the inside of the building.

Guardiako Santa Engracia kaleko 3. zenbakiko eraikinean egin beharreko berritze lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Etxe horrek bigarren sarrera bat du, edo sarrera osagarria, Antso Abarka ibilbidean –garajeko sarrera–. Jarduera honen xedeko higiezinean egiten ari ziren lanek ez zuten zorupean edo higiezinaren beraren

Control arqueológico de las obras de reforma en el edificio de la calle Santa Engracia, 3 de Laguardia, con acceso secundario/auxiliar desde el paseo Sancho Abarca –entrada de garaje–. El conjunto de trabajos de obra que se estaban haciendo sobre el inmueble, en el que se enmarca esta actuación, no conllevaban afec-

elementu arkitektonikoetan eragingo. Halere, higiezina birgaitzeko proiektuak hornidura energetikorako gasa sartzea aurreikusten zuen, eta horrek bai, babestutako zorupean eragin zezakeen. Obra proiektuaren arabera komunikazio zanga bat (2 metro luze, 30 zentimetro zabal eta 60 zentimetro sakon) induskatuko zen gas hargune nagusitik etxebizitzaren barrualderaino. Herriko Antso Abarka Ibilbideko zoladuraren azpian dago hargune nagusi hori, eta higiezinaren barrualderainoko trazadura etxeko garajeko sarreran barrena antolatuko zen.

Obrako lanek ia ez dute ukitu ere egin zorupe arkeologikoa –ez luze-zabalean ez sakoneran–. Beraz, historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, interes apalekoak izan dira balorazio teknikoaren emaitzak. Halere, leku honetan beste ebaluazio batzuk egin beharko dira etorkizunean zorupean jardunez gero.

ción arqueológica, debido a que no afectaban al subsuelo o a elementos arquitectónicos del propio inmueble. Sin embargo, el proyecto de rehabilitación contemplaba la inserción de gas para el abastecimiento energético, lo cual sí presentaba afección sobre el subsuelo protegido. El proyecto de obras había previsto la excavación de una zanja de comunicación (de 2 metros de longitud, 30 centímetros de anchura y 60 centímetros de profundidad) desde la acometida principal de gas hasta el interior de la vivienda. Dicha acometida circula bajo el pavimento del Paseo Sancho Abarca de la localidad, y el trazado hasta el interior se iba a realizar a través del acceso del garaje de la vivienda.

Los trabajos de obra apenas han tenido incidencia en el subsuelo arqueológico –tanto en extensión como en profundidad–, y los resultados de la valoración técnica pueden calificarse de escaso interés histórico-arqueológico, quedando el lugar pendiente de evaluaciones ante futuras intervenciones en el subsuelo.

M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.14.1.6. **Santa Engracia kalea, 13**

Zuzendaritza: Carlos Zuza Astiz
Finantzazioa: Jabea

A.14.1.6. **Santa Engracia, 13**

Dirección: Carlos Zuza Astiz
Financiación: Propiedad

Control of the dismantling of a wall due to the possibility that it belonged to the walled complex of the city. This possibility was ruled out, resulting in an intervention of no historical-archaeological interest.

Higiezinaren lehenengo solairuan bideratutako esku hartzea, hiriko multzo harresituaren zati izan zitekeen harlanduxkez egindako horma zati bat zegoen lekuan. Behin aukera hori baztertu ondoren eta horma atal horren kronologia modernoa/garaikidea egiaztatu ondoren, dokumentatu eta desmuntatu egin zen. Beraz, negatiboak izan dira emaitzak historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina etorkizunean ebaluatzeko geratzen da egitura horren garapena eraikinaren beheko solairuan.

Intervención desarrollada en la primera planta del inmueble, sonde existía un paño de muro de sillarejos susceptible de formar parte del conjunto amurallado de la ciudad. Una vez descartado este extremo, y verificada su cronología moderna-contemporánea, se documentó y desmontó, siendo los resultados de la misma de nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el desarrollo de dicha estructura en la planta baja del edificio.

C. Zuza; N. Zuazúa

A.14.1.7. **Santa Engracia kalea, 32**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Jon Torres Gómez; Arabako Foru Aldundia

A.14.1.7. **Santa Engracia, 32**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Jon Torres Gómez; Diputación Foral de Álava

Archaeological intervention carried out to supervise the complete retrofit of a property located in the historic quarter of Laguardia. The work involved the complete demolition of the building's interior structures, as well as the comprehensive retrofitting of the ground floor, including the underground infrastructures and access to the wine cellar.

Guardiako Santa Engracia kaleko 32. zenbakiko eraikinean birgaitze integraleko obren gaineko kontrol arkeologikoa. Guardiako Hirigune Historikoaren ekialdeko erdian dago azterlan honen xedeko higiezina. Santa Engracia kaleari begira ditu fatxada nagusia eta atea.

Obra proiektuaren arabera, barruko egiturak eraitsi eta zaborrak aterako ziren eraikinaren eskeletoa baizik ez uzteko. Era berean, beheko solairuko zoruaren maila

Control arqueológico de las obras de rehabilitación integral en el edificio de la calle Santa Engracia, 32 de Laguardia. El inmueble objeto de este estudio se encuentra ubicado en la mitad oriental del casco histórico de la villa. El edificio presenta su fachada principal y acceso hacia la calle Santa Engracia.

El proyecto de obras contemplaba el derribo y desescombro de sus estructuras interiores hasta la completa

osorik beheratzea proposatzen zen lurperatutako kanalizazioen azpiegitura berri batez hornitzeko. Azkenik, lurpeko ardandegirako sarrera lekuz aldatu behar zen, atzerago eraman behar zen eskaileraren abiapuntua, eta beste eskailera bat antolatu behar zen beheko espazioraino iristeko.

Zaborrak eta ageriko egitura zaharkituak ateratzeko lanak ikuskatu ondoren, beheko solairuko zoruan induskatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa eraman genuen burura. Zoladura osorik beheratuta –50 zentimetroko sakoneran– agerian geratu zen gunea berdintzeko betegarri handi bat, baina betegarri hori desberdina zen beheko solairuaren ipar-mendebaldeko kuadrantean, izan ere, lehendik azienda edukitzeko ukuilu gisa erabili zuten alde hori. Azaldutako material arkeologikoek –batez ere eraikuntzarako materiala– XIX. eta XX. mendeetako kronologiak erakusten zituzten, eta beraz, garai hartan eman zioten erabilera uzten dute agerian.

Ardandegiko sarreran egindako lanek ez zuten informazio esanguratsurik eskaini arkeologiaren ikuspegitik, batez ere aurrez zeuden eskailera mailen geometria aldatu zelako, jatorrizko eskailera kendu edo nabarmen beheratu behar izan gabe.

Beraz, kontuan izanik higiezin honetan egindako obrek itxura batean ez dutela egon litezkeen ondare aztarnetan eragin, eta kontuan izanik lursaileko izaera antropikoko estratigrafia ez dela osorik agortu, eutsi egin behar zaio dagokion esku hartze arkeologikoa egiteko derrigortasunari higiezineko beheko solairuko zorupean edozein obra egitea aurreikusten baldin bada.

esqueletización del mismo. De igual manera, se proponía el rebaje general de la cota de suelo de la planta baja, a fin de dotarlo de una nueva infraestructura de canalizaciones soterradas. Por último, se debía reubicar el acceso a la bodega subterránea, retranqueando el arranque de su escalera, y disponiendo un nuevo escalonado de acceso hasta el espacio inferior.

Realizada la supervisión del desescombro y retirada de las estructuras emergentes obsoletas, se procedió al control de los trabajos de excavación en el suelo de la planta baja. El rebaje general del pavimento –de 50 centímetros de profundidad–, expuso la presencia de un relleno de nivelación amplio, con una diferenciación particular en el cuadrante noroccidental de la planta baja, debido a su uso como espacio de estabulación para ganado. Los materiales arqueológicos aparecidos –principalmente, material constructivo– mostraban cronologías de los siglos XIX y XX, lo que evidenciaba un uso funcional en ese período.

Los trabajos de obra sobre el acceso a la bodega no aportaron ninguna información relevante a nivel arqueológico, debido a que principalmente se optó por variar la geometría del peldañado preexistente, sin retirada o rebaje notorio sobre la escalera original.

Por tanto, ya que los trabajos de obra realizados sobre este inmueble no parecen haber afectado a los posibles restos patrimoniales que pudieran existir, y dado que no se ha agotado por completo la estratigrafía de carácter antrópico en la parcela, se debe mantener la obligatoriedad de realizar la correspondiente intervención arqueológica ante cualquier obra que se proyecte realizar en el subsuelo de la planta baja del inmueble.

M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.15. LANTARÓN

A.15.1. Jasokundeko Andre Mariaren eliza, Caicedo Yuson

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Gasteizko Elizbarrutia; Arabako Foru Aldundia

A.15.1. Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, en Caicedo-Yuso

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Obispado de la Diócesis de Vitoria; Diputación Foral de Álava

Analysis of the walls and archaeological monitoring of the conservation intervention carried out in Nuestra Señora de la Asunción Church, in Caicedo-Yuso. The first inhabitation phase identified pertains to the medieval era; the second to the building of the church during the 15th century; the third to the extension of the church during the 17th century; and the fourth to contemporary activities. Regarding the archaeological monitoring of the work, the roof was completely replaced and advantage was taken of this to clean the vault batters. The only unforeseen action was the dismantling and reconstruction of the eastern wall of the belfry and the elimination of the adjoining room to the north. Both structures were located directly over the vault of the last section of the nave, threatening its stability due to their weight.

Caicedo Yusoko Jasokundeko Andre Mariaren Elizan eraikina kontserbatzeko xedean abiarazi beharreko obrek eskatzen zuten aldez aurretik eraikinaren hormen azterketa estratigrafiko bat egitea, elizaren eraikuntza faseak ezagutzeko eta aurreikusitako esku hartzeei heltzean lagungarri izateko. Esku hartze horietan ere kontrol arkeologikoko lanak egingo ziren. Obrak egiteko

La puesta en marcha de las obras de intervención conservadora en la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, en Caicedo-Yuso, supuso la realización previa de un estudio estratigráfico de los alzados del edificio para conocer sus fases edificatorias y poder servir de ayuda a la hora de acometer las diferentes actuaciones previstas, las cuales llevaron aparejadas también,

unean itxita zegoen tenplua aurri egoeran zegoelako. Egitura ez amiltzeko eta haren narriadura ez areagotzeko arrazoiek eragin zituzten obrak.

Jasokundeko Andre Mariaren eliza herriaren iparraldeko muturrean dago, terraza artifizial batzuen gainean, inguru osoa bistan duela. Gurutze latindarraren formako oinplanoa du, besoak ez oso nabarmenak, alboetako bi kaperekin bat eginez. Kanpoko aldean bost horma bular ditu alboetako fatxadetan, horien gainean hartzen dute atseden gangek, nerbiodunak eta modiloietan bermatuak. Aipatutako alboetako kapera horiek altuera ertainekoak dira habearte nagusiaren garaierarekin alderatuta, eta arku zorrotzak dituzte. Elizaren oinetan aspaldiko kanpai horma altxatzen da, lau aldeak agerian dituena eta gaur egun kanpandorrean txertatuta dagoena. Eliz ataria bakuna da, erdi puntuko arkuarekin, tutu formakoa eta molduratutako inposta batean bermaturik. Haren gainean, mentsuletan bermatzen den alfiz kurbatu bat dago. Hegoaldeko fatxadan, atearen gainean, leiho angeluzuzen biki bat dago, baketoiduna eta leiho gurutze poligonalarekin. Beste leiho zorrotz batzuk eta leiho zirkular bat gorago daude horma bularren arteko hurrengo tarteetan.

Erreferentzia bibliografikoek ez dute elizaren eraikuntza data XV. mendetik harago eramaten, eta 1579. urte ondorengoak dira parrokiaren artxiboak. Nolanahi ere, A. Azkarateren eta J.I. Lasagabasterren *Gasteizko Elizbarrutiko elizak kontserbatzeko Plan Zuzentzailean* adierazten denez, horma atalen artean badago bat, iparraldeko fatxadan, XII.-XIII. mendeetakoa dena. Halere, Jasokundeko Andre Mariaren eliza hau ez da 1087an San Millan de la Cogollako Monasterioari egindako dohaintza batean *Casezeto de luso*-ko monasterio gisa aipatzen dena, gaur egun herritik gertu dagoen San Migel tenplua izango zen hura.

Hiru dira Jasokundeko Andre Mariaren elizaren hormetan identifikatu ditugun eraikuntza fase handiak, baina hirugarren fasea bitan zatitu dugu geroagoko jarduerak bereizi ahal izateko, XVII. mendean eliza handitzeko obraren aldi berekoak diren arren, oso obra handiak direlako eta modu horretan hobe azalduko dugulako elizaren eraikuntzaren bilakaera. Gainera, beste fase bat gehitu diegu aurrekoei, unean uneko aldaketa garaikideak biltzen dituena, nahiz eta horietako batzuk, batez ere horma zuloei gagozkiolarik, zehaztu gabeko kronologia batekoak diren.

Hauexek dira identifikatutako eraikuntza faseak:

I. fasea. Erdi Aroaz geroztik iraun dutenak. XII.-XIII. mendeak

Habeartearen hirugarren tartearen behe aldeko horma atala da, elizaren iparraldeko fatxadan. Inguratzen duten horma ataletatik bereizten da estekadura irregularragoa duelako eta osatzen duten harrien bolumetria txikiagoa delako. Pieza horiek besterik gabe arbastatuta daude aurpegi erregularrak erakusteko.

II. fasea. XV. mendeko elizaren eraikuntza

Eliz atariaren alderdi estilistikoetan bereizten dugu fase hau; erdi puntuko arkua du, baketoiduna, mentsuletan bermatzen den alfiz kurbatuaren azpian, eta leiho

un control arqueológico. En el momento de realizarse las obras, el templo se hallaba cerrado por su estado de ruina. Evitar desplomes de su estructura y un acrecentamiento de su deterioro fueron las razones que motivaron la realización de éstas.

La iglesia de Nuestra Señora de la Asunción está situada en el extremo norte de la localidad, emplazada sobre unos aterrazamientos artificiales, dominando visualmente el entorno. Tiene planta en forma de cruz latina de brazos poco pronunciados, coincidiendo con las dos capillas laterales. Presenta en el exterior cinco contrafuertes en las fachadas laterales sobre las que descansan los apoyos de las bóvedas, nervadas y apeadas sobre modillones. Las citadas capillas laterales son de media altura en comparación con la nave principal y tienen los arcos apuntados. A los pies de la iglesia se levanta una antigua espadaña exenta, inserta hoy en la torre campanario. La portada es sencilla, con arco de medio punto, abocinado y apeado en una imposta moldurada. Sobre ella hay un alfiz curvo apeado en ménsulas. En la fachada meridional, encima de la portada, hay una ventana rectangular geminada, baquetonada con parteluz poligonal. Otras apuntadas y una circular se hallan más elevadas en los siguientes tramos entre contrafuertes.

Las referencias bibliográficas no remontan la fecha de construcción de la iglesia más allá de finales del siglo XV y sólo existen archivos parroquiales desde el año 1579. No obstante, en el *Plan director para la conservación de las iglesias de la Diócesis de Vitoria*, de A. Azkarate y J.I. Lasagabaster, se recoge que entre sus paramentos se conserva uno en la fachada norte que pertenecería a los siglos XII-XIII. No sería esta iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, sin embargo, la que se cita el año 1087 como monasterio en *Casezeto de luso* en donación al Monasterio de San Millán de la Cogolla, que sería el templo de San Miguel, hoy ermita cercana al pueblo.

Son tres las grandes fases edificatorias que hemos identificado en los alzados de la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, aunque hemos subdividido la tercera para diferenciar actuaciones posteriores que, aun siendo coetáneas a la ampliación de la iglesia en el siglo XVII, son de una envergadura tal que queda mejor explicado así la evolución constructiva de la iglesia. Una última fase hemos sumado además a las anteriores, la que se refiere a modificaciones puntuales contemporáneas, aunque algunas, nos referimos principalmente a mechinales, son de cronología indeterminada.

Las fases edificatorias identificadas son las siguientes:

Fase I. Pervivencias medievales. Siglos XII-XII

Se trata de un paramento en la parte baja del tercer tramo de la nave en la fachada norte de la iglesia. Se distingue de las fábricas de los que le rodean por su aparejo más irregular y por la menor volumetría de las piedras que lo componen, únicamente desbastadas para presentar caras regulares.

Fase II. Construcción de la iglesia del siglo XV

Reconocemos esta fase por los aspectos estilísticos de la portada, con arco de medio punto, baquetonada, bajo un alfiz curvo apeado en ménsulas, y de la ventana

bat haren gainean, XV. mende amaierakoa. Eraikinaren gorputz nagusia bat dator elizako habeartearen erdiko tarteekin eta laugarren tartearen zati batekin, atariari dagokionarekin. Fase honetakoa da, halaber, hegoaldeko kaperaren eta sakristiaren artean erdi ezkutaturik dagoen izkinako horma bularra, multzo osoa hegoaldeko fatxadan islatzen delarik. Iparraldeko fatxadan habeartearen bigarren eta hirugarren tarteetako horma atalaren beheko zatian ikusten da fase hau, baita Santa Katalinaren kaperan eta haren alboko bi horma bularren hondarretan. Horman txertatuta, arrosa leiho bat du bigarren tartean eta leiho zorrotz bat hirugarrenean, biak bozelduak. Hegoaldeko kapera behin tenplua eraiki ondoren eraiki zuten. Era beran, II. fase honetan kokatzen dira kanpai horma zaharra, lau aldeak agerian zituena, mendebaldean. Elizaren garai bereko horma atalen antzekoa da kanpai hormaren estekadura, harlanduxkez eta harlangaitzez eginda dago, piezak mortero ugariz batuta, eta eskantzuetan harlanduak.

III.a fasea. XVII. mendeko handitzea

Fase hau eta hurrengoa dira elizari gaur egun duen itxura ematen diotenak. Eliza handitu egin zuten, bai luzeran bai garaieran. Fase honetan sartzen dira elizako habeartearen lehenengo tartea, erdiko tarteetako goiko aldea eta laugarren tarteko goiko alde osoa, baita hegoaldeko fatxadako horma bularrak ere. Era berean, fase honetakoa da kanpai horma zaharraren egiturarekin bat egiten duen tarte txikia. Kanpandorreko hormek ez beste guztiek moldura mistoko erlaitz bat dute goiko aldean. Absideko horma osoa ere eraikuntza unitate honetan biltzen da, baita iparraldeko fatxadan agerian dauden hiru tarteetako horma atalak ere, hirugarren tarteko behe erdialdea izan ezik. Hegoaldeko fatxadaren lehenengo tartean leiho zorrotz bat du, XV. mendeko horma atalean dagoenaren antzekoa, baina handiagoa, modu horretan ireki baitzuten antzeko morfologia izango zuen baoa sortzeko. Halere, eliz atariaren gainean beste leiho bat ireki zuten, honakoa bikia eta buruduna, moldura mistoez inguratuta, garai horretan berezkoa zen arku beheratuarekin eta oinarriekin. Eraikuntza unitate oso hori hareharrizko harlanduez egina da, nahiz eta blokeak bolumetria askotakoak izan. Korua ere ziur aski fase honetako obra izango da, XVII. mendekoa, koruaren egiturak hautsi egiten baitu pontea hartzen duen bataiotegia, bere baitan hartuko zuen kanpandorrearen iparraldearen beheko aldean.

III.b fasea. XVII. mendeko handitze obra egin ondoren erantsiak

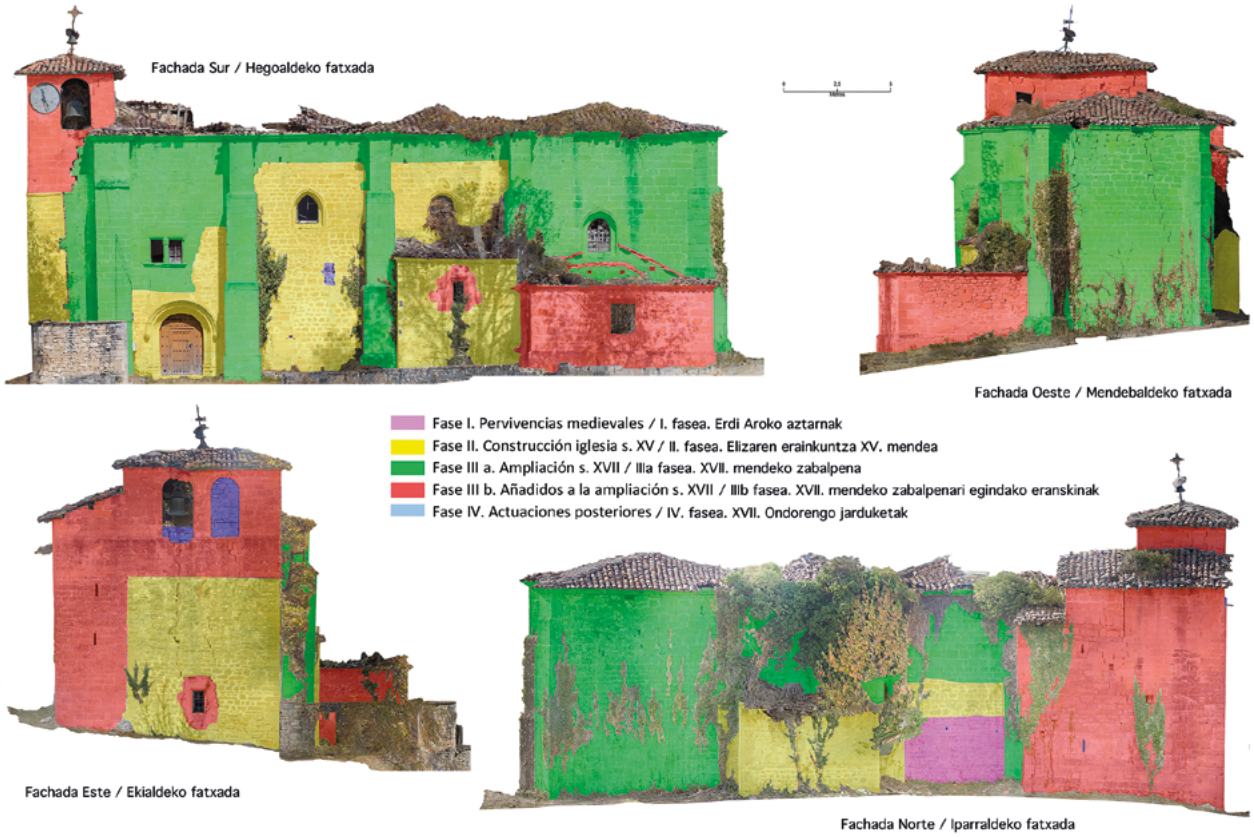
Bigarren fase hau bereizten dugu nahiz eta aipatuko ditugun eranskinak tenplua handitu zuten garaikoak baina handitze lanak amaitu ondoren erantsitakoak diren. Nagusiki kanpandorrea eta sakristia dira, baita kanpai horma zaharrean eta hegoaldeko kaperan irekitako leihoak ere. Horiek guztiek emango zioten Jasokundeko Andre Mariaren elizari gaur egun erakusten duen itxura. Kanpandorrearen gorputz nagusia, elizaren mendebaldean, lau aldeak agerian zituen kanpai hormaren gainean eraiki zuten, eta iparraldetik lotzen zaio habeartearen laugarren tarteari. Kanpandorrearen goiko aldea zuzenean bermatzen da gurutze gangaren gainean, eta iparraldeko egitura bataiotegiaren gainean; horrexegatik uste dugu guk dorrea eliza handitzeko obra amaituaren gainean bermatzen dela, garai berekoak izan arren. existente sobre ésta, de finales del siglo XV. El cuerpo principal del edificio se corresponde con los tramos centrales de la nave de la iglesia y parte del cuarto tramo, correspondiente a la portada, más un contrafuerte esquinero semioculto entre la capilla sur y la sacristía, todo ello reflejado en la fachada sur. En la fachada norte es visible en la parte inferior del paramento de los tramos segundo y tercero de la nave, así como en la capilla de Santa Catalina y los restos de dos contrafuertes que la flanquean. Integradas en la fábrica tiene un rosetón en el segundo tramo y una ventana apuntada en el tercero, ambas aboceladas. La capilla del lado sur se construiría una vez levantado el templo. A esta fase II pertenece también la antigua espadaña, exenta, en el lado occidental. Su aparejo es similar al de los paramentos de esta misma época en el resto de la iglesia, de sillarejo y mampostería aparejada con abundante revoco de mortero y esquinales de sillería.

Fase III a. Ampliación del siglo XVII

Esta fase, junto con la siguiente, son las que le dan a la iglesia el aspecto que actualmente presenta. La ampliación de la iglesia es tanto en longitud como en altura. La componen el primer tramo de la nave de la iglesia, la parte superior de los tramos centrales y toda la parte alta del cuarto tramo, así como los contrafuertes de la fachada sur. También el pequeño tramo que se une a la estructura de la antigua espadaña. Las paredes están rematadas con una cornisa con moldura mixta, salvo las del campanario. Todo el muro absidial se incluye también en esta unidad edificatoria, así como los paramentos de los tres tramos visibles de la fachada norte, salvo la mitad inferior del tercer tramo. En el primer tramo de la fachada sur tiene una ventana apuntada similar a la del paramento del siglo XV, pero de mayor tamaño, realizándose así para crear un vano de similar morfología. Sin embargo, sobre la portada se abre otra, esta vez geminada y adintelada con recercos de molduras mixtas, con arco rebajado propio de esta época y poyos. Toda esta unidad edificatoria es de fábrica de sillería sobre piedra arenisca, aunque de bloques con una volumetría muy dispar. El coro seguramente esta sea una obra también del siglo XVII ya que su estructura rompe la estancia que cobija a la pila bautismal, bajo el lado norte de la torre campanario que termina integrándola.

Fase III b. Añadidos posteriores a la ampliación del siglo XVII

Distinguimos esta segunda fase pese a que los añadidos a los que hacemos referencia son coetáneos a la ampliación, pero se introducen una vez acabada esta. Son principalmente la torre campanario y la sacristía, además de las ventanas en la antigua espadaña y en la capilla sur. Todas ellas terminan por dar a la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción la apariencia que presenta en la actualidad. El cuerpo principal de la torre campanario, en el lado occidental de la iglesia, se construye sobre la antigua espadaña exenta y se adosa al cuarto tramo de la nave por su lado norte. La parte superior del campanario se apoya directamente en la bóveda de crucería y la estructura norte sobre el baptisterio, razones que nos han hecho sospechar que la torre se apoya en la ampliación ya terminada de la iglesia, pese a su coetaneidad. La torre campanario tiene también fábrica de sillería, de similares características a los paramentos de la



Jasokundeko Andre Mariaren elizaren eraikuntza faseak, Caicedo Yuson.

Fases edificatorias de la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, en Caicedo-Yuso.

Kanpandorrearen hormak ere harlanduzkoak dira, XVII. mendeko tenplu handituaren horma ataletan erabilitako piezen ezaugarri bertsuak dituzte. Mendebaldean kanpaiei leku egiteko bi hutsune ditu, erdi puntuko arkuarekin, eta antzeko beste bat hegoaldean. Ekialdeko horman, habearteko gangan bermatzen den horretan, bao burudun bat du. Sakristia oinplano karratuko egongela bat da, harlangaitzezko piezez eraikia, eta harlanduzko eskantzuekin elizaren hego-ekialdean. Leiho inguruak ere harlangaitzezkoak dira, markoak 45º-ko alaka zuzenetan landuak. Elizaren horman aurreneko estalki baten ebidentziak ikus daitezke lehenengo tarteko leihoaren azpian, eta gorago ere halakoak bereizten dira bigarren estalki bat eraiki zutelako, leiho horren zati bat estalirik.

Sakristiako leihoaren estiloa, harlanduzkoa, 45º-ko alakan landutako markoekin, ondoko kaperako baoan eta kanpai horma zaharraren horma atalean errepikatzen da, eta hain zuzen ere horrexegatik uste dugu guk bi leiho horiek une berean ireki zituztela eliza barruko bi gela horiek argiztatzeko.

IV. fasea. Ondorengo jarduerak

Fase honetan sartzen ditugu elizaren hormetan eta hutsuneetan eragin duten esku hartze txikiagoak, nahiz eta horietako batzuk, zehazki iparraldeko eta hegoaldeko fatxadetan dokumentatutako horma zuloak, lehenagokoak izan daitezkeen, XVII. mendeko handitze lanak egin aurreko egiturak ukitzen baitituzte. Hegoaldeko fatxadaren hirugarren tartean irekitako bao angeluzuzenak ere XV. mendeko eraikuntzaren horma atala ukitzen du, baina haren betegarriak eraikuntzarako material garaikidea du. Baztertu egiten dugu aspaldiko bao bat izatea, barruko aldetik islarik ez duelako eta elizaren zati ampliación del templo en el siglo XVII. En el lado oeste tiene dos huecos de campanas con arco de medio punto y uno similar en el lado sur. En la pared oriental, la que se apoyaba en la bóveda de la nave, presentaba un vano adintelado. La sacristía es una estancia de planta cuadrangular, construida con fábrica de mampostería y esquinales de sillería en el lado sureste de la iglesia. Su ventana, realizada de fábrica, también es de mampostería, con recercos labrados en chaflán recto a 45º. Evidencias de una primera cubierta se advierten en la pared de la iglesia, bajo la ventana del primer tramo, que se reproducen más arriba por la construcción de una segunda cubierta, tapando parte de esa misma ventana.

El estilo de la ventana de la sacristía, de sillería, con recercos labrados en chaflán a 45º, se repite tanto en el vano de la capilla anexa como en el del paramento de la vieja espadaña, razón por la cual pensamos que se abren en el mismo momento para iluminar estos dos espacios del interior de la iglesia.

Fase IV. Actuaciones posteriores

Englobamos en esta fase aquellas actuaciones menores que afectan a paramentos y huecos de la iglesia, aunque algunos de ellos, en concreto los mechinales documentados en las fachadas norte y sur, bien pudieran ser anteriores, ya que afectan a estructuras previas a la ampliación del siglo XVII. También el hueco rectangular hecho en el tercer tramo de la fachada sur afecta al paramento de la construcción del siglo XV, pero su relleno tiene material constructivo contemporáneo. Descartamos que se trate de un antiguo vano al no tener su reflejo en el interior y al presentar esta parte de la iglesia ya una ventana. Nos inclinamos más por pensar que se tratara de una hornacina, rellenada tras la retirada de la

honetan jada badagoelako leiho bat. Guk uste dugu horman egindako zulo bat dela, bere garaian hartuko zuen irudia atera ondoren beteko zutena. Era berean, fase honetakoak dira iparraldeko eta hegoaldeko fatxaden gibelaldeko argi zuloak itsutzen dituzten bi lauzak. Azkenik, kanpandorrearen mendebaldeko baoetako hormak aipatu behar ditugu. Eskuinekoak erabat itsutzen du baoa tamaina askotako harlandu berrerabiliekin eta harri koskorrekin. Ezkerrekoa baoaren beheko aldera mugatzen da, zati hori ere harlandu berrerabiliekin eta adreilu totxoekin antolatu zutela, karel gisa.

Obren gaineko kontrol arkeologikoari dagokionez, emaitzak bat etorri dira planteatutako helburuekin, bai gauzatzeko proiektuari dagokionez bai ikuspegi arkeologikoari dagokionez. Ildo horretan, esan dezagun burura eramandako lanak une oro moldatu direla aipatutako proiektuan zehaztutakora. Obrei heltzeko unean ia aurri egoeran zegoen eraikina. Mantentze lanik ezagatik teilatuak zituen kalteak alde batera utzita, estalkiko ganga zati handi batzuk behera etorriak ziren. Gainera, artekak eta arrakalak zituzten hormek, batez ere kanpandorreak, baina baita absideko hormak ere, zimendatze arloko arazoen ondorioz, izan ere, kanpandorrea pixkanaka askatu egin da elizaren gorputz nagusitik.

Behin teilatua eta estalkiko zurezko egitura desmuntatu ondoren, eskuz atera genituen gangetako arkubarneran metatutako huntzak eta zaborrak. Garbiketa prozesu horretan zehar ez genuen aurkikuntza arkeologikorik egin, besterik gabe kronologia berriko zeramikazko ontzi zati batzuk eta burdinazko eta letoizko objektu zati isolatu batzuk bereizi genituen, azken horiek oso egoera txarrean, segur aski erlojuaren makineriatik eta apaingarri erlijiosoetatik etorriak. Morteroz bete genituen arrakalak eta artekak. Zurezko habe etzan berriak ipini baino lehen, hormetako gailurrak garbitu genituen azaletik, gailurren gainazala garbitu eta berdindu genuen, eta betegarriz osatu genituen beren egituraren zati handi bat galdu zuten eta zurezko egiturari eusteko beharrezkoak ziren horma tarteak. Estalki berriak, pinu zurezkoak, aurrekoaren bolumetria errespetatu du: elizako habeartearen zabalera baino handixeagoak diren habe etzanen gainean eraiki da, eta gapirioek eta zutoinek jatorrizko teilatuaren antzeko altuerara goratzen dute estalkia. Kolore iluneko bernizaz estalirik, jatorrian izan zezakeen itxuraren oso antzekoa eskaintzen du gaur egun.

Aurreikusi gabe zegoen esku hartze bakarra, egin behar izan den moduan eginda, kanpandorrearen ekialdeko pareta desmuntatzeko eta berreraikitzeko lana eta iparraldetik erantsitako gela desagerrarazteko obra izan da. Jatorrizko hormak, harlanduzkoak, egituraren gainerakoan bezala, arrakalak zituen, eta harlanduak beren lekuetatik mugituta zeuden. Gainera, zuzenean bermatzen zen habeartearen azken tarteko gangaren gainean, eta desmuntatu ondoren ikusi ahal izan zen oinarria sabelduta zuela. Egitura horrek ganga gainean eragiten zuen presioak ganga behera etortzeko mehatxua egiten zuen. Adreiluzko itxitura berriarekin lortu da gangak nozitzen zuen pisua arintzea, eta estalki berriaren eraikuntzari esker geldiarazi egin da eraikina hondatzeko prozesua.

imagen que pudiera haber albergado. Sendas lajas cegando luceras en la parte trasera de las fachadas norte y sur también pertenecen a esta última fase. Por último, aludir a los muros de los huecos de campana de la torre por su lado occidental. El derecho ciega totalmente el vano con sillares reaprovechados de muy diferente volumetría y ripios. El izquierdo se limita a la parte baja del vano, también con sillares reaprovechados y con ladrillos macizos a modo de pretil.

Respecto al control arqueológico de las obras, los resultados han sido acordes a los objetivos planteados, tanto en lo referente al proyecto de ejecución como desde el punto de vista arqueológico. En este sentido, decir que en todo momento los trabajos desarrollados se han ajustado a lo especificado en el citado proyecto. En el momento de acometerse las obras, el edificio se encontraba en estado casi de ruina. Al margen de los desperfectos del tejado por la falta de mantenimiento, las bóvedas de cubierta presentaban importantes derrumbes. Además, las paredes contaban con grietas y fisuras, principalmente, la torre campanario, aunque también en el muro absidial, producto de problemas de cimentación que han hecho que ésta se fuera desprendiendo del cuerpo principal de la iglesia.

Una vez desmantelados el tejado y toda la estructura de madera de la cubierta, se procedió a la eliminación de hiedras y al desescombrado del trasdós de las bóvedas de forma manual, sin que durante el proceso de limpieza se produjeran hallazgos de índole arqueológica, más allá de algunos fragmentos de recipientes cerámicos de cronología reciente y algunos otros objetos metálicos dispersos, de hierro y latón, en muy mal estado, procedentes probablemente de la maquinaria del reloj y otros de ornamentos religiosos. Las grietas y fisuras de las paredes se rellenaron con mortero. Antes de la colocación de los nuevos durmientes de madera, se intervino en las cumbreras de los muros de forma somera, limpiando y regularizando su superficie, añadiendo rellenos allí sólo donde las paredes habían perdido una parte considerable de su armazón y era necesario para el sustento de la nueva estructura de madera. La nueva cubierta, de madera de pino, ha respetado la volumetría de la anterior construyéndose con vigas apoyadas en los durmientes de longitud algo mayor a la anchura de la nave de la iglesia, y cabrios y postes que elevaban el caballete del tejado a una altura similar a la original. El remate con el barnizado de color oscuro ofrece un aspecto muy parecido al que pudo tener en origen.

La única actuación no prevista tal y como se ha tenido que realizar ha sido el desmontaje y reconstrucción de la pared oriental de la torre campanario y la eliminación de la estancia anexa por el lado norte. El muro original, de sillería como el resto de la estructura, presentaba grietas y desplazamiento de sillares. Además, se hallaba asentado directamente sobre la bóveda del último tramo de la nave, observándose tras su desmontaje, cómo su base estaba combada. El peso de esta estructura sobre la bóveda amenazaba con que esta se colapsara. Con el nuevo cierre de ladrillo se ha logrado aligerar el peso que la bóveda soportaba, lo que unido a la construcción de la nueva cubierta ha frenado su proceso de deterioro.

F. Javier Ajamil Baños

A.16. LAPUEBLA DE LABARCA

A.16.1. Jasokundeko Andre Mariaren elizaren ingurua. El Pez eta Erreal kaleetako zoladura

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato

Finantzazioa: Lapuebla de Labarcako Udala

A.16.1. Entorno de la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción. Pavimentación de calles Pez y Real

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato

Financiación: Ayuntamiento de Lapuebla de Labarca

Archaeological monitoring of the renovation of the pavement in the Eastern and northern urban areas around Nuestra Señora de Asunción Church in Lapuebla de Labarca.

Lapuebla de Labarcako Jasokundeko Andre Mariaren elizaren iparraldeko eta hegoaldeko kale tarteetan zoladura berritzeko lanen gaineko ikuskaritza arkeologikoa. Tenplu hori herriko Erreal, El Pez eta Kale Nagusia kaleak biltzen diren gunean dago, hirigunearen erdian. Tenpluak lau aldeak ditu agerian, eta bi sarrera: lehenengoa, nagusia, hego-mendebaldean dago, tenpluaren oinetan eta Kale Nagusiari begira; eta bigarrena sarrera txiki bat da, hego-ekialdeko horma atalean dago, Elizako Plazari begira. Itxura batean Erdi Aro osteko jatorria duelarik –XVI. mende amaieran hasi ziren eraikitzen–, konponketa garrantzitsu batzuk bideratu ziren bertan 1737an. Eltziegoko parrokiaren ezaugarri eta fisionomia bertsuak izanik –Lapuebla de Labarcakoa xumeagoa den arren–, biak proiektatu zituen hargin berberak.

El Pez eta Erreal kaleen arteko sarbide tarte bat da obraren xedeko espazioa, ondo-ondoan du Jasokundeko Andre Mariaren iparraldea. Kalezulo horrek gainditzen du bi kaleen arteko altuera aldea, 5,46 metrokoa. Plataforma bakarreko kale tartea da, ez du espaloirik. Eraberritzeko gunean hormigoizko galtzada aldapatsu bat eta hormigoizko eskailera bat zeuden, eskailerak sei maila irregular zituela, mailak aldapan eta mailarteak altuera desberdinetan. Kontserbazio egoera txarrean zegoen erabilerarako gainazala: hormigoizko zoladura oso hondatuta, zuloak eta askatutako zatiak; eskailera maila arrisku-tsuak, erraz irristatu zitekeen edo estropezu egin; eskudelen absentzia aldapa handiko gunean; eta azkenik, baina ez horregatik garrantzi txikiagoarekin, itxura estetiko kaskarra –balio historiko eta arkitektoniko handiko eraikinen ondoan–. Espazio hori eraberritzeko, zegoen zoladura kentzea proposatu zen bai galtzadan bai eskaileran. Ondoren, galtzada tarte horretako maila beheratu ondoren, zoladura eta eskailera berriak egingo ziren, ondoko gune berrituetan daudenen antzeko ezaugarriekin.

Iparraldeko eskailerako hormigoizko mailak altxatuz eman zitzaien hasiera obrako lanei. Eskailera maila horien azpian aldapan egokitutako harrizko zoladura baten aztarnak geratu ziren agerian. Ezin trinkoagoa zen betegarri buztintsu batean sartutako kuartzitazko harriez osatuta zegoen harrizko zoladura hori. Erdialdean, eskailera hegalderantz biratzen zen tartean, euri urak kanalizatzeko egitura handi baten hondakinak azaldu ziren. Barruan hormigoizko hodi bat zuen. Oso egoera txarrean zegoen harrizko zoladura, egituraren zati handi

Supervisión arqueológica de los trabajos de renovación de pavimento en los tramos de calle en el entorno norte y sur de la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción de Lapuebla de Labarca. Dicho templo se encuentra ubicado en la confluencia de las calles Real, del Pez y Mayor de la localidad, coincidiendo con la parte central del casco urbano. Se trata de un edificio exento, con dos accesos: el primero de ellos –y principal– se localiza al suroeste, a los pies del templo y hacia la calle Mayor; existe un pequeño acceso secundario a través del paramento sureste, que da entrada desde la Plaza de la Iglesia. El templo, con origen aparentemente postmedieval –cuya edificación da comienzo a finales del siglo XVI–, recibió algunas reparaciones de gran envergadura en 1737. De características y fisionomía parecidas a la parroquia de Elciego –resultando la de Lapuebla de Labarca más sencilla– ambas fueron proyectadas por el mismo cantero.

El espacio objeto de obra es un tramo de acceso entre las calles El Pez y Real, inmediatamente al norte de la Iglesia de Nuestra de la Asunción. Dicho callejón, libra la diferencia de altura entre ambas calles, que resulta ser de 5,46 metros. Se trata de un tramo de calle de plataforma única, sin presencia de aceras. La zona destinada a reforma constaba de una calzada de hormigón en pendiente y una escalera –igualmente de hormigón– de seis peldaños irregulares, con huellas en pendiente y contrahuellas de diferente altura. La superficie de uso se encontraba en mal estado de conservación: pavimento de hormigón muy degradado, con baches y desprendimientos; escalones peligrosos, por deslizamiento o tropiezo; ausencia de barandillas en una zona con gran pendiente; y, por último, aunque no menos importante, aparece con un aspecto estético deficiente –junto a edificios de alto valor histórico-arquitectónico–. Para renovar este espacio, se proponía la retirada del pavimento existente, tanto en la calzada como en la escalera. A continuación, y tras un rebaje del nivel del tramo de calzada, se dispondría un nuevo pavimento y escalonado, de características similares a las existentes en los espacios renovados contiguos.

Los trabajos de obra dieron comienzo con la retirada de los peldaños de hormigón de la escalera ubicada al norte. Bajo ellos quedaron expuestos los restos de un pavimento empedrado en pendiente. Este encachado estaba compuesto por piedras cuarcitas, integradas en un relleno arcilloso extremadamente compacto. En la parte central, y coincidiendo en el tramo en el que la escalera doblaba hacia el sur, aparecieron los restos de una gran estructura de canalización de aguas pluviales. En su interior discurría una tubería de hormigón. El pavi-

bat desagertuta zegoen; segur aski eskailera eta deskribatutako sistema hidraulikoa antolatzeko obren ondorioz desagertuko zen –lan horiek XX. mendeko 80. hamarkadaren hasieran eraman ziren burura–.

Era berean, elizaren ekialdeko kalezuloan hormigoizko zorua altxatu ondoren, harrizko zoladuraren beste tarte batzuen aztarnak dokumentatu ahal izan genituen. Kalezuloaren ardatzaren erdialdean ur kanalizazio zahar bat dokumentatu genuen, eta eraikuntzaren tipologiari eta egokierari erreparatuz gero, harrizko zoladuraren eraikuntzaren garaikidea dela esan behar dugu. Substratuan induskatutako zanga bat zen, eta haren gainean harrizko lauza handi batzuk jarri zituzten estalki gisa. Bestalde, kendutako eskailera tartearen azpian ikusi ahal izan genuen alde horretan egindako zoladura obrek eragin handia izan zutela harrizko zoladuran eta kanalizazioan.

Eskaileraren eta hormigoizko zoruaren hondakinak atera ondoren, garbitu egin genituen harrizko zoladuren eta jatorrizko kanalizazioaren gainazalak kontserbatu ziren hedadura osoan, elementu horiek arkeologikoki zehatz dokumentatzen hasteko. Azterlan hori amaitu ondoren, eta hautemandako jatorrizko elementuak babeste aldera, ehunezko sare bat jarri genuen aurkitutako aztarna guztien gainean, obrako lanek eskailera berri batez eta zoladura sistema berriz batez estali aurretik.

Ikuskaritza lan honetan dokumentatutako egiturazko ebidentzien lehen ebaluazio historiko eta arkeologikoak iradokitzen du hormigoizko zorua eta eskailera kendu ondoren aurkitutako zoladura hondakinak eta kanalizazioa Jasokundeko Andre Mariaren eliza eraiki ondoren erabiltzen ziren harrizko tarteen aztarnak izan daitezkeela. Harrizko zoruaren alboa, kontserbatu den gunean, tenpluaren iparraldeko hormari atxikita zegoenez, harrizko zoru horiek ziurrenik eliza eraiki eta berehala antolatu zituzten, espazioari halako irisgarritasuna eskaintzeko. Dirudienez, herriko goiko terrazetatik behera iristen ziren euri urak desbideratzeko kanalizazioa sartzeko obrek kaltetu egin zituzten zoladura horiek, suntsitu egin zuten bide horren zati bat.

Amaitzeko, eta ondorio arkeologikoei dagokienez espazioa osorik aztertu ez denez, beste azterlan batzuk egitea gomendatzen dugu etorkizunean lurpean egin daitezkeen esku hartzeen aurrean.

mento encachado se encontraba altamente alterado, con buena parte de estructura desaparecida, presumiblemente por las obras de disposición tanto de la escalera como del sistema hidráulico descrito –desarrolladas ambas a principios de los años 80 del siglo XX–.

De igual manera, tras la retirada del suelo de hormigón en el callejón al este de la iglesia fue posible documentar restos de otros tramos de pavimento empedrado. En la parte central del eje del callejón se documentó la presencia de una antigua conducción de aguas, que por tipología y disposición constructiva era coetánea a la disposición del pavimento empedrado. Se trataba de una zanja excavada en el sustrato, sobre la cual se habían dispuesto lajas de piedra de gran tamaño de forma horizontal a modo de cubrición. De igual manera que se había podido documentar bajo el tramo de escalera retirado, las obras de pavimentación realizadas en la zona habían afectado intensamente tanto al pavimento encachado como a la propia canalización.

Concluida la retirada de los restos de la escalera y el suelo de hormigón, se procedió a limpiar la superficie de pavimentos encachados y de la canalización original en toda su extensión conservada a efectos de poder acometer su documentación arqueológica completa. Concluido este análisis, y al objeto de proteger los elementos originales detectados, se dispuso lámina geotextil sobre todos los restos hallados, de forma previa a que los trabajos de obra los cubrieran con un nuevo sistema de pavimentación y una nueva escalera.

La evaluación histórico-arqueológica preliminar de las evidencias estructurales documentadas en esta supervisión parece indicar que, tanto los restos pavimentales como la canalización descubiertos tras la retirada del suelo y escalera de hormigón, pudieran ser los restos de los tramos empedrados de uso en el momento posterior a la edificación de la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción. Dado que el lateral del encachado se adosaba al paramento septentrional del templo en la zona donde se ha conservado, parece probable que dichos suelos empedrados se dispusieran a continuación de la construcción de la iglesia, dotando al espacio de accesibilidad. Al parecer, las obras de inserción de canalizaciones para el desvío de aguas pluviales desde las terrazas superiores de la localidad afectaron a estas estructuras pavimentales, destruyendo parte de su trazado.

Para concluir, y al no haberse desafectado por completo el espacio a efectos arqueológicos, se aconseja la realización de nuevos estudios ante futuras intervenciones de obra en el subsuelo.

M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.17. LLODIO / LAUDIO

A.17.1. Gardeako Santa Kruz

Zuzendaritza: Juanjo Hidalgo
Finantzazioa: Laudioko Udala

A.17.1. Santa Cruz de Gardea

Dirección: Juanjo Hidalgo
Financiación: Ayuntamiento de Llodio

The intervention in Santa Cruz Chapel not only aimed to improve our knowledge of the current building, but also to check the validity of the hypothesis that posits that San Victor y Santiago de Gardea Church (pertaining to a monastery built in 964, of which nothing remains except a document from the San Millán cartulary) was located on the same site.

Terraza goratu batean dago Gardeako Santa Kruz ermita, Nerbioi ibaitik metro gutxi batzuetara, haran hondoa estaltzen duten padura hezeetatik bereiz. Gardeagotxi du izena auzoak, eta bertan kokatu ziren egutera eta laborantzarako lur egokiak bilatzen zituzten baserri batzuk. Gardean bi santu izen dokumentatu dira, denboran zehar ia 600 urtez bereiziak, eta kokaleku berean bat egin zezaketela uste izan da. Lehenengoa San Biktor eta Santiago izan zen, 964an dokumentatua, eta gero Santa Kruz, lehen aipamen idatzia 1537koa duela. Horrexegatik, hain zuzen ere, esku hartze honen bidez, gure garaira iritsi den tenplu bakarrean kontserbatutako egituraren jatorria ezagutu nahi genuen, eta ahal izanez gero, antzinako tenpluaren aztarnak berreskuratu. Baina behin esku hartzea amaituta esan behar dugu bi tenplu haiek ez zutela kokapena partekatu, eta X. mendeko monasterio haren hondarrak Gardeako beste lekuren batean bilatu behar direla.

Jarduera arkeologikoaren emaitzak

Santa Kruz tenpluaren inguruetan bereizitako zenbait terraza antropikotan eraman genuen burura indusketa arkeologikoa, aurreko okupazio faseak dokumentatzeko asmoz. Horretarako esku hartze inbaditzaileago bat egin behar izan genuen, eta hainbat zundaketa egin genituen beste hainbeste puntutan. Ondoren, tenpluaren barruko aldean jardun genuen, eta han zundaketa handi bat egin genuen aldare aldean.

Zundaketak tenpluaren kanpoko aldean

Guztira bost zundaketa egin genituen tenpluaren hegoaldeko beste hainbeste gunetan, tenpluaren burualdearen ondoan eta hego-ekialdeko eta hego-mendebaldeko terraza hurbiletan, errekatik gertu. Zundaketetatik lauk 8 m x 2 m-ko neurriak izango zituzten, eta besteak 4 m x 2 m. Esan beharra dago emaitza guztiak negatiboak izan zirela, zoruen lodiera oro har oso eskasa zelako, ia estratigrafiarik gabe.

Hareharrizkoa da substratua, eta harrizko zerrendak azaleratzen dira lutita bigunezko beste harri batzuekin tartekatuta, kareharri moduan, inolako material antropikorik gabe. Ildo horretan, esan dezagun gainazaleko geruzak berezko hareharrizko zerrenden gainean hartzen duela atseden. Ibaitik gertuago egindako zundaketetan handiagoa zen lodiera estratigrafikoa, uholdeetan pausatutako limoak eta buztin horiak bereizten ziren, ez ordea material arkeologikorik edo giza jardueraren arrasto nabarmenik.

Zundaketa tenpluaren barruko aldean

Aldare aldean 5 m luze bider 3,5 m zabaleko espazioa ireki genuen, Ebanjelioaren alde osoa eta Epistolaren zati bat hartuz. Ekialdetik tenpluaren hormak berak mugatuko zuen, mendebaldetik habeartetik aldarera bertara iristeko eskailera mailek, eta iparralderik tenpluaren hormak.

Jatorrizko zorua, ustez gaztainondo edo haritz zurezko ohol zabalez eginda egongo zena, oholak opaitzurrez landuak eta bata bestearen ondoan elkar ukituz paratuak, betikoz galdua zen. Ohol horien lekuan 2 m x 1 m-ko aglomeratuzko oholak ipini zituzten, antzinakoekin zerikusirik ez duten arrastel modernoetan iltzatuak, eta horren guztiaren azpian, gure garaiko zaborrezko materialez eta aldarea desmuntatzetik etorritako harlangaitzez osatutako betegarria. Izan ere, 1958an partzialki desmuntatu zen aldare aldea, eta 2012an erabat, auzoko lagun batzuek auzolanean lan egiteko era-

Santa Cruz de Gardea se localiza en una terraza elevada a escasos metros sobre el curso del Nevión y a salvo de las húmedas paduras que tapizan el fondo de valle. El barrio se llama Gardeagotxi, y en él se ubicaron algunos caseríos que buscaban la solana y terreno adecuado para el cultivo. En Gardea se han documentado dos advocaciones separadas en el tiempo por casi 600 años, de las que se pensaba que podrían ser coincidentes en el mismo emplazamiento. Primero fue San Víctor y Santiago, documentado en el año 964, y después Santa Cruz, cuya primera cita aparece en el año 1537. Por ello, la intervención pretendía conocer el origen de la estructura conservada del único templo que nos ha llegado y, si fuera posible, recuperar los restos del antiguo. Pero, al término de la misma, debemos desmentir que hubieran compartido ubicación, y que los restos de aquel monasterio del s. X deben de buscarse en algún otro lugar de Gardea.

Resultados de la actuación arqueológica

La excavación arqueológica se ha centrado en varias terrazas antrópicas localizadas en los alrededores del templo de Santa Cruz, con la intención de documentar anteriores fases de ocupación. Para ello, ha sido imprescindible realizar una actuación más invasiva, por medio de sondeos en varios puntos. Tras esto, la actuación se trasladó al interior, donde se ejecutó un sondeo de grandes dimensiones en la zona del presbiterio.

Sondeos en el exterior del templo

Han sido un total de cinco sondeos, distribuidos en diferentes zonas al sur del templo, tanto junto a la cabecera del mismo, como en las terrazas próximas del sureste y suroeste, cercanas al arroyo. Las dimensiones de dichos sondeos fueron variables, de 8 m x 2 m en cuatro de ellos y de 4 m x 2 m en otro. Hay que decir que los resultados fueron negativos sin excepción, siendo general la escasa potencia de los suelos, sin apenas estratigrafía.

El sustrato rocoso es arenisca, con afloraciones de bandas pétreas que alternan con otras de lutitas blandas, a modo de cayuela, sin ningún tipo de material antrópico. En este sentido, la capa más superficial prácticamente apoya sobre las bandas de areniscas naturales. Algo más de potencia había en los sondeos cercanos al río, con limos y arcillas amarillentas depositadas en las crecidas, pero sin materiales arqueológicos ni huellas de actividad humana destacables.

Sondeo al interior del templo

El espacio abierto en el presbiterio es de 5 m de longitud por 3,5 m de ancho, abarcando todo el lado del Evangelio y parte del lado de la Epístola, limitando al este con el propio muro del templo, al oeste con los escalones de acceso desde la nave al propio presbiterio, y al norte con el muro del templo.

El suelo original, que suponemos era de tablas anchas de castaño o roble, labradas a azuela, colocadas unas con otras a tope, se había perdido. En su lugar se habían dispuesto tableros de aglomerado de 2 m x 1 m, clavados a rastreles modernos que nada tienen que ver con los antiguos, y bajo todo esto, un relleno de materiales de desecho contemporáneos y piedra de mampostería proveniente del desmontaje del altar, hecho que ocurrió parcialmente en 1958, y de manera total en 2012, cuando un grupo de personas del barrio decidió

bakia hartu zutenean tenplua berreskuratzeko eta txukuntzeko; orduan elementu erlijioso guztiak atera zituzten burualdeko hormatik.

Oholen azpian hareharrizko zoru degradatu bat azaldu zen, oso trinkoa, eta unitate estratigrafiko horren oinean tamaina txikiko eta ertaineko harriak bereizten ziren. Dirudienez, oholez egindako jatorrizko tronaduraren suntsipenarekin eta lurraren metaketarekin lotuta dago unitate hau. Bertan hogeiren bat iltze, gehienak buru angeluzuzenarekin eta baten bat zirkularrarekin, eta zeramikazko hiru zatiki aurkitu genituen; zati horiek batu ahal izan dira, eta ustezko albarelo baten estalkiko ertza osatzen dute, estalkia zuriz esmaltatua egongo zelarik eta puntu urdinez dekoratuta. Tronaduran erabilitako jatorrizko iltzeak dira gainazaleko oholak azpiko zurezko egiturarekin lotzen zituztenak.

Argi eta garbi ikusi ahal izan dugu aldare aldearen eta habeartearen arteko zimendatze ebakia edo zanga; bertan txertatzen dira harrizko bi maila aldare aldera iritsi ahal izateko eta, aldi berean, bi espazioen arteko desnibela gainditzeko. Hemen, Santa Kruz ermitan, zimendatze zanga horren eta beste batzuen arazoa da jarraian beste zanga zabalago batzuk dituztela, eta horietan txertatu zituztela aurkitutako zurezko egituraren habe etzanak, ondorioz ezinbestean desagertu zelarik zimendatze zanga, euskarria kenduta behera etorriko baitzen. Aldare aldearen zabalera osoa hartzen duten eskailera mailei dagokienez, ugari dira elkarren artean lerrokatuta dauden harlanduak, beheko mailakoak lauangeluarrak direlarik, barruko aldera ertz biziekin, eta goiko mailakoak moldura ahurrarekin eta irtenarekin, segur aski oina hobe jartzeko aldare aldera igotzerakoan. Oso pieza zainduak eta garestiak dira, prestigio handikoak, eliztarren aldea eta goiko aldea, apaizek erabiltzekoa, bereizteko eginak. Gainera, altuera txikiko burdinazko langa baten bidez nabarmentzen zen bi espazioen arteko desberdintasuna, eta sarrera bakarra zuen lastargidunen zutabeen artean, hori ere burdinazkoa, gaur egun desagertua.

Aldarearen oinarria

Harrizko egitura kontserbatu ez den arren, aldareak hartu zuen lekuan bere arrastoa utzi du zoruan, aldarearen perimetroa itxuratzen zuen zanga baten forman, zorupeko zurezko egiturak mugatuta. Bertan betegarri interesgarri bat identifikatu genuen (106. UE), lur horixkaz osatua, aldarearen obratik etorritako harlangaitz txikiekin. Ez dago zeramikazko aztarnarik, ez iltzerik ez beste objekturik, ezta ikatzik ere, baina betegarriaren oinetan, mendebaldeko frontea mugatzen duen zurezko egitura ukituz, txanpon bat aurkitu genuen. Gure ustez txanpon hori ez zen txanpon galdu bat, baizik eta denboraren kapsula bat, eraikinaren fundazioa datatzeko berariaz utzitako diruzko lekukoa. Ildo horretan, hizpide dugun txanpon hori, neurriak eta pisua artean zehazteke daudelarik, Endrike III.aren edo Endrike IV.aren garaian egindakoa izan daiteke, aurkian argi eta garbi ikus daitekeen gauza bakarra zirkulu bat baita, gaztelu bat inguratzen duena 6 gingil dituen orla baten barruan, eta ifrentzuan beste zirkulu bat, lehoi bat inguratzen duena 6 gingil dituen orla baten barruan, bi aurpegietan identifikatu ez den inskripzio bat ikus daitekeelarik.

Lurrezko eta harrizko betegarriaren azpian substratu naturala agertzen da, oso-oso buztintsua, eta haren gaitrabajar en vecindad para recuperar y adecentar el templo, despejando de todo atributo religioso el muro de la cabecera.

Bajo los tableros apareció un suelo de arenisca degradada, muy compactada y con intrusión de piedra de pequeño y mediano tamaño en la base de esta unidad estratigráfica. Parece estar en relación con la destrucción del entarimado original de tablas y la acumulación de tierra. En ella se han encontrado una veintena de clavos, la mayoría con cabeza rectangular, alguna también circular, y tres fragmentos cerámicos, que se han podido unir, pertenecientes a un borde de tapadera de un posible albarelo, esmaltado en blanco y con decoración de puntos azules. Los clavos se han interpretado como los originales del entarimado que unían las tablas de superficie a la estructura inferior de madera.

Hemos podido ver con claridad el corte y zanja de cimentación entre el presbiterio y la nave, donde se insertan los dos escalones de piedra para permitir el acceso, a la vez que salvar el desnivel entre ambos espacios. El problema de esta y otras zanjas de cimentación aquí, en la ermita de Santa Cruz, es que van seguidas de otras zanjas más anchas en las que insertaron los durmientes de la estructura de madera descubierta, y necesariamente desaparece la de cimentación, ya que se desmorona al quitar su apoyo. En cuanto a los escalones que ocupan todo el ancho del presbiterio, podemos decir que constan de numerosas piezas sillares alineadas unas con otras, siendo cuadrangulares de aristas vivas en el inferior, y de sillares con moldura convexa y vuelo en el superior, seguramente para facilitar la huella del pie en el momento de subir al nivel del presbiterio. Son piezas muy cuidadas y costosas, de prestigio, realizadas para separar el lugar de la feligresía respecto al superior, reservado para los presbíteros. La diferencia entre ambos espacios se remarcaba, además, por una cancela de hierro, de poca altura, con un acceso único entre las columnas de los antorcheros, también de hierro y hoy desaparecida.

La base del altar

A pesar de no haber quedado piedra sobre piedra, el lugar que ocupó el altar ha dejado su huella en el suelo en forma de una zanja que perfila el perímetro del mismo, limitado por la estructura de madera del subsuelo, además de un relleno (UE.106) interesante de tierra amarilla, con inclusiones de pequeños mampuestos procedentes de la obra del altar. No aparecen restos de cerámica, clavos ni otros objetos, ni siquiera carbones, pero en la base del relleno, en el contacto con la estructura de madera con que delimita en su frente oeste, apareció una única moneda que valoramos no como una pérdida, sino como una cápsula del tiempo, un testigo monetal dejado intencionadamente para datar la fundación del edificio. En este sentido, la moneda a la que nos referimos, cuyas medidas y peso están aún por determinar, podría haber sido acuñada por Enrique III o Enrique IV, puesto que lo único que se ve con claridad es un círculo que contiene un castillo dentro de una orla de 6 lóbulos en el anverso y un círculo que contiene un león dentro de una orla de 6 lóbulos en el reverso, con inscripción sin identificar en ambas caras.

Por debajo del relleno de tierra y piedra, aparece el natural, en este caso muy arcilloso, sobre el que apoya



Ezkerrean, aldare aldearen eta aztertutako gunearen ikuspegi orokorra. Eskuinean, aldare aldeko betegarrian aurkitutako txanponaren aurkia eta ifrentzua. Txanpon hori edo Gaztelako Endrike III. aren edo Endrike IV.aren agintaldiari dagokio, zehazteko dago.

A la izquierda, vista general del presbiterio y de la zona intervenida. A la derecha, anverso y reverso de la moneda encontrada en el relleno del altar, correspondiente al reinado de Enrique III o Enrique IV de Castilla, aún por determinar.

nean egokitzen da zurezko egitura (110. UE), indusketa honetako aurkikuntza nagusia.

Aldare aldeko zurezko egitura

Zurezko egitura sinple bat da unitate honetan aipatzen ari garen egitura hori, pieza luzeekin edo habe etzanekin dago eratuta. Pieza horiek 15-20 cm bitarteko diametroa dute, aldare aldeko hormaren paraleloan daude jarrita, eta beste pieza batzuk estuagoak eta laburragoak dira, 10-15 cm-ko diametroarekin, eta aurrekoen zeiharrean daude jarrita. Horrela, egitura zurrun bat era-tzen dute bi altueratan, piezak elkarren artean ahokatuta eta forjazko iltzeekin lotuta daudelarik.

Zura galduta zegoen edo oso hondatuta tarte gehienetan, ia ukitu ere ezin zen egin zatiak bereizi gabe. Nolanahi ere, ez genuen egitura ateratzeko asmorik, dokumentatu eta *in situ* utziko genuen, haren funtzioa, itxura batean, aldare aldea tenpluaren habeartearen altueratik gora maila pare batean altxatzea baita, aldarea, elementu sakratuak eta presbiteroa bera kokatzen diren lekuaren gailentasun hori lortzeko helburuarekin, eliza gehienetan bezala, eliza asko eta askotan burdinazko langa tipikoarekin indartzen zelarik bereizketa hori. Gainera, zurezko egitura oholeria batez estalita egongo zen, habearteko lur zanpatuzko zorua baino zoru garbiagoa eta egokiagoa lortzeko.

Egitura hori eratzen duten habe etzanen multzoa zoru naturalean dago txertatuta, eta zoru natural hori hareharri oso degradatuez, lutitez eta, oinean, buztin ugariz osatuta dago. Substratu natural horretan, tenplua eraiki zutenek zanga batzuk ireki zituzten, 25-30 cm bitarte zabal eta 100-200 cm bitarte luze, horietan habe etzanak (luzeenak) sartzeko aldare aldeko hormaren paraleloan eta gainerako solibak (laburragoak) aurrekoen perpendikularrean. 25-30 cm sakon ziren zanga horiek, eta solibak sartu baino lehen, zangetako lurrezko ertzei atxikitako harrizko lauzekin prestatzen ziren, kofratu soil baten modura, lurrak soliben gainera eror ez zitezen.

la estructura de madera (UE.110), que es la principal novedad de la excavación.

Estructura de madera del presbiterio

La estructura de madera a la que hacemos referencia en esta unidad estratigráfica es un sencillo entramado de madera, realizado a base de piezas largas o durmientes, de 15-20 cm Ø, y colocadas de forma paralela al muro del altar, y otras piezas más estrechas y cortas, de 10-15 cm Ø, colocadas transversalmente a las anteriores, de manera que conforman una estructura rígida a dos niveles de altura y unida mediante entalladuras de encaje y clavos de forja.

La madera se encontraba perdida o muy acorchada en la mayor parte de los tramos, por lo que apenas se podía manipular sin que se separaran trozos de la misma. En cualquier caso, no era nuestra intención el rescatar la estructura, sino documentarla y dejarla *in situ*, pues su función parece ser la de elevar el presbiterio un par de peldaños respecto de la nave del templo, con el objetivo de conseguir esa preeminencia del lugar en que se sitúa el altar, los elementos sagrados y el propio presbítero, un efecto generalizado en la mayor parte de las iglesias, y reforzado en muchas de ellas con la típica cancela de hierro. Además, la estructura lignea iría cubierta de tablazón para lograr un suelo más limpio y adecuado que el de la tierra apisonada de la nave.

El conjunto de durmientes que componen la citada estructura va encajado en el propio natural del suelo, compuesto de areniscas muy degradadas, lutitas y mucha base de arcillas. En este natural, quienes construyeron el templo, abrieron una serie de zanjas de entre 25-30 cm de anchura y 100-200 cm de longitud, según se tratara de durmientes paralelos al muro del altar (los más largos) o de travesaños de los anteriores (los más cortos). Estas zanjas de 25-30 cm de profundidad, previamente a la introducción de los solivos, se preparaban con lajas de piedra adosadas a los bordes de tierra de las mismas, a modo de sencillo encofrado, con el objetivo de evitar que se desmoronara sobre los solivos.

Konklusioak

Indusketa lanak amaituta, materialak aztertuta eta esku hartzearen testuinguruan azaldutako unitate estratigrafikoen irakurketak eginda, oro har Laudioko udalerriaren eta Gardea auzoaren historiari buruzko ezagutzan eta bereziki tenplu honen historiari buruzko ezagutzan aurrera egitea ahalbidetuko diguten ondorio batzuk atera behar ditugu:

- Tenplua XV. mendearen azken hamarkadatan fundatu zuten indusketa lanetan aurkitutako txanpon bakarrak adierazten duenaren arabera, nahiz eta gisa horretako txanponak XVI. mendeko lehen urteetan ere erabili zituzten, Errege Katolikoen agintaldian zehar, aurreko erregeek txanpon gehiegi egin zituztelako.
- Tenplua ez zuten aurreko beste baten gainean eraiki, adierazle arkeologikoek berreraikuntza bat baino *ex novo* egindako eraikuntza bat iradokitzen baitute. Eta fundazio horrek ez dio sakramentuak emateko ahalak dituen parrokia eliza bati erantzuten, ezpada auzoko ermita bati, San Pedro Lamuza parrokiaren mendekoa, auzotarrak espazio erlijioso eta kristau baten inguruan antolatzeko helburua izango zuenari.
- Fundatu zutenetik 1959. urtera arte, urte horretan sortu baitzen parrokia bat Gardean, Santa Kruz tenplua izan da auzo horretako eraikuntza erlijioso bakarra, Olarteko Kuadrilla zaharrean, Laudioko Harana administratiboki banatzen zen lau kuadrilletako batean.
- Gardeako San Biktor eta Santiago eliza pribatuaren fundazioa dokumentatzen den 964. urtearen eta XV. mende amaieran Santa Kruz tenplua eraiki zuten unearen artean ez dago aipatutako San Biktor eta Santiago ez den beste tenplu bati buruzko albisterik. Tenplu horren gorabehera historikoak guztiz ezezagunak zaizkigu, ez dakigu ezta non zegoen ere auzo honetan.
- Tenpluaren kanpoko aldean egindako zundaketek, nola burualdetik gertu hala hura inguratzen duten goiko eta beheko terrazetan egindakoek, ez dute antzinako herrixkarekin lotutako material edo aztarna arkeologikorik eskaini, ezta Goi Erdi Aroko herrixkarekin lotutakorik ere.
- Ermitarekin eta arestian adierazitako terrazekin muga egiten duen errekak uholde garrantzitsuak nozitu ditu denboraren joanean, bereziki 1983ko abuztuaren 26an, eta beraz, baliteke ibai ertzetako estratigrafian ezkutaturik egon zitezkeen materialak herrestan eraman izana.
- Tenplua XV. mende amaieran terraza eguzkitsu baten gainean eraikita, Burgos eta Bilbo lotzen zituen errege bidetik metro gutxi batzuetara, erabakigarria izan zen kultur eraginak erakartzeko eta ekonomia sortzeko, oraindik ere mentsuletako polikromian eta alakan zizelkatutako obretan, hormetako margoetan eta aldare aldeko zinta eta saetino kasetoiduran ikus daitekeenez.

Conclusiones

Finalizada la excavación, examinados los materiales, y realizadas las oportunas lecturas de las diferentes unidades estratigráficas aparecidas en el contexto de la intervención, debemos sacar algunas conclusiones que nos permitan avanzar en el conocimiento sobre la historia de este templo en particular y del barrio de Gardea y municipio de Laudio en general:

- Que la fundación del templo se puede establecer en las últimas décadas del siglo XV, según parece determinarlo la única moneda hallada en la excavación, si bien, este tipo de monedas se mantuvieron en uso hasta los primeros años del siglo XVI, durante el reinado de los RRCC, por el exceso monetal de los reyes precedentes.
- Que la fundación del templo no se realiza sobre los restos de uno anterior, pues los indicadores arqueológicos hacen pensar más en una construcción *ex novo*, que en una reedificación. Y dicha fundación no responde a una iglesia parroquial con capacidad de otorgar sacramentos, sino a una ermita de barrio, dependiente de la parroquia de San Pedro de Lamuza, con el objetivo de organizar al vecindario en torno a un espacio religioso y cristiano.
- Que desde su fundación hasta el año 1959, en que se creó una parroquia en Gardea, el templo de Santa Cruz ha sido la única construcción religiosa en dicho barrio, perteneciente a la antigua Cuadrilla de Olarte, una de las cuatro en que se dividía administrativamente el Valle de Laudio.
- Que entre el año 964, en que se documenta la fundación de una iglesia privada, San Víctor y Santiago de Gardea, y el momento en que se erige Santa Cruz a fines del s. XV, no hay noticia de templo alguno que no sea el ya citado de San Víctor y Santiago, cuyas vicisitudes históricas desconocemos por completo, incluida su ubicación real en el barrio.
- Que los sondeos realizados al exterior del templo, tanto cerca de la cabecera como en las terrazas superiores e inferiores que lo circundan, no han facilitado ningún material ni indicio arqueológico alguno sobre el poblamiento antiguo, ni siquiera alto medieval.
- Que el arroyo limítrofe con la ermita y las terrazas anteriormente mencionadas ha sufrido a lo largo del tiempo importantes desbordamientos de su cauce, especialmente el del 26 de agosto de 1983, con el correspondiente arrastre de materiales que pudieran haber estado ocultos en la estratigrafía de sus márgenes.
- Que la ubicación del templo sobre una soleada terraza a finales del siglo XV, a escasos metros del camino real que unía Burgos y Bilbao, fue determinante para captar influencias culturales y generar una economía todavía visible en la policromía y tallas a bisel de las ménsulas, en la pinceladura de las paredes y en el artesonado de cinta y saetín del presbiterio.

J. Hidalgo; J. Á. Fernández Carvajal

A.18. OYÓN / OION

A.18.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

A.18.1.1. **Harresiaren iparraldeko horma atala**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños

Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia; Eusko Jaurlaritza

A.18.1.1. **Lienzo norte de la muralla**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños

Financiación: Diputación Foral de Álava; Gobierno Vasco

Monitoring of the restoration of the northern stretch of the Labraza wall, which collapsed in 2021. The fallen wall was reconstructed in such a way as to ensure a similar appearance to the original, although it was separated from it by a glass fibre mesh, which enables reversibility. Taking advantage of the work, the remains of the adjoining tower (badly affected by the presence of cracks) were also restored.

2021eko azaroan ustekabean behera etorri zen Labrazako herriaren ipar-ekialdean dagoen harresiaren kanpoko horma atal bat. Kaltetutako horma atal hori ia oso-osorik zen Erdi Aroko jatorrizko harresiaren egituraren zati bat. Kaltetuta gertatu ziren geroagoko eraikuntza elementuak aro modernoan irekitako baoak (aspaldi ez dela bideratutako eraberritze lanekin eraldatuak) eta aro garaikidean eraikitako atal bat (horma atal horren gailurra, ekialdeko erdian) izan ziren. Behera etorritako harresi tarte hori berreraikitzeko lanen helburua zen lur jotako horma ataleko baoen eta harlanduen osaera jatorrizko egituraren osaeraren ahalik eta berdinena izatea, eta beraz, kontrol arkeologiko zorrotz baten pean eraman ziren burura berreraikuntza lanak. Era berean, tarte horren bazterrean dagoen dorrea sendotzeko lanak aurreikusten ziren, dorre hori harresi ataletik erdi isolatuta geratu baitzen horma atala behera etorri zenean. Berreraikuntza lanei heldu aurretik, kontrolpean atera ziren betegarriko harri solteak eta lurrak. Kare hidrauliko naturaleko kareorez zarpiatu zen kaltetutako horma atalaren ageriko tartea, eta babestu egin ziren harresiaren gailurrak. Era berean, harresiaren kanpoko aurpegitik behera etor zitezkeen harlanduak atera genituen, behin pieza bakoitzari zegokion zenbakia idatzi ondoren.

En noviembre de 2021 el paño externo del paramento de la muralla localizado al noreste de la villa de Labraza sufrió un desplome fortuito. El lienzo que se vio dañado pertenecía casi en exclusiva a la estructura original de la cerca medieval. Los elementos de construcción posterior afectados fueron los vanos abiertos en época moderna debido a los adosamientos de edificaciones, modificados después con transformaciones recientes, y un paramento de construcción contemporánea que coronaba este paño en su mitad oriental. Las obras de restauración de ese tramo de la muralla derrumbado pretendían dejar la composición de sillares y de huecos del lienzo derrumbado lo más exacto posible a la original, llevándose a cabo bajo control arqueológico. También se contemplaba la actuación de consolidación de los restos del torreón existente en la esquina de este tramo, que quedó semiaislado del paño de la muralla tras el desplome. Previamente al inicio de esta restauración ya se habían retirado, de manera controlada, las piedras sueltas y tierras del relleno. Se había procedido al zarpeo con mortero de cal hidráulica natural de la parte expuesta del paño afectado y protegido las coronaciones de la muralla. También se retiraron los sillares de la hoja externa del muro con riesgo de desprendimiento, previa numeración de cada una de las piezas.



Ezkerrean horma atalaren egoera, behera etorri ondoren. Eskuinean horma atalaren egoera, berreraiki ondoren.

A la izquierda, estado del lienzo tras su derrumbe. A la derecha, estado del lienzo una vez rehabilitado.

Behera etorritako horma atala lur jo ondoren metatutako harlanduzko piezak berrerabilita berreraiki da, eta beharrezkoa izan denean herriaren inguruko harriak erabili dira, ezaugarri bertsukoak jatorrizkoekin alderatuta. Erabilitako morteroa, karez eta hareaz osatua, jatorrizkoaren antzekoa da, eta beraz, berreraikitako horma atalaren itxura ez da Erdi Aroko harresiaren gainerako itxuratik bereizten. Piezak batzeko mortero mota hori tarte osora zabaldu da itxura homogeneo bat emateko. Soilik horma atalaren berreraikuntzaren zuzentasunak, jatorrizko horma atalaren sabeltzea agerian uzten duenak, ematen du bi egiturak begi hutsez bereizteko aukera. Nolanahi ere, obrak atzera-buelta baduela agerian uzteko eta bereizteko, beira zuntzezko sare bat jarri da egitura berriaren eta harresiaren barruko aldea estaltzen zuen morterozko zarpiatuaren artean, 2021eko azaroan gertatutako lor jotzearen ondorioz agerian geratu zen tartearen artean. Baoak, kanpoko aldetik, harlanduxkez egindako paretekin estali dira, eta bao buruen azpian hainbat zentimetrotako zuloak utzi dira aireztapenak hezetasuna metatu dadin galaraz dezan, hezetasunak zurezko karga habeak kaltetu baititzake. Ezkerraldean altura ertainean dagoenak izan ezik, zurezko buru berri bat baitu, horma atala behera etorri aurretik zuten harrizko burua kontserbatu dute gainerako baoek. Harresiaren gailurra berdindu egin da, eta morterozko geruza bat erantsi zaio ur iragazteak galarazteko.

Berreraikuntza lanak harresi atalaren ekialdeko dorrearen egituretara zabaldu dira, arrakala handiak zituelako eta ezegonkortasun egoeran zegoelako, harlandu batzuk egituraren mugimenduak eraginda zatituta zeudelarik. Horrexegatik, hain zuzen ere, obraren gainerakoaren antzeko eraikuntza ezaugarriak dituen zapata batez indartu da, eta arrakalak hareazko eta karezko morteroz estali dira.

La reconstrucción del paño derrumbado se ha realizado reutilizando las piezas de sillería acopiadas tras el derrumbe, acudiendo a piedras del entorno de la villa cuando ha sido necesario, siendo de las mismas características en cuanto a su naturaleza. El mortero utilizado, compuesto de cal y arena, se asemejaba al original, de modo que el aspecto del paño reconstruido apenas se diferencia del resto de la muralla medieval. El rejunteo con este tipo de mortero se ha ampliado a todo el tramo para regularizar su aspecto. Únicamente la reconstrucción a plomo del paño, dejando a la vista el abombamiento del lienzo original, permite distinguirlos a simple vista. No obstante, para dejar constancia de la reversibilidad de la obra y como modo de distinguirla, se ha interpuesto una malla de fibra de vidrio entre la nueva estructura y el zarpeo de mortero que cubría la zona del interior de la muralla, expuesta por el derrumbe producido en noviembre de 2021. Los vanos se han cegado en el exterior con paredes de sillarejo dejando un hueco de varios centímetros bajo el dintel para que la ventilación impida la acumulación de humedad, lo que podría afectar a los cargaderos de madera. Salvo el situado a media altura a la izquierda, con dintel nuevo de madera, el resto conserva el dintel de piedra que tenía antes del derrumbe. La coronación de la muralla se ha regularizado y se ha aportado una capa de sacrificio de mortero para evitar la filtración de agua.

Las obras de restauración se han extendido a los restos del torreón oriental del tramo, que presentaba grandes grietas e inestabilidad, con algunos de sus sillares incluso partidos por el movimiento de la estructura. Por este motivo se ha reforzado con una zapata con características constructivas similares al resto de la obra y se han cubierto las grietas con mortero de arena u cal.

F. J. Ajamil Baños

A.18.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

A.18.2.1. **La Poleja. 3. poligonoko 899. lursaila (5. zenbakiko BAG)**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Partikularra

A.18.2.1. **La Poleja. Parcela 899, polígono 3 (ZPA nº 5)**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Particular

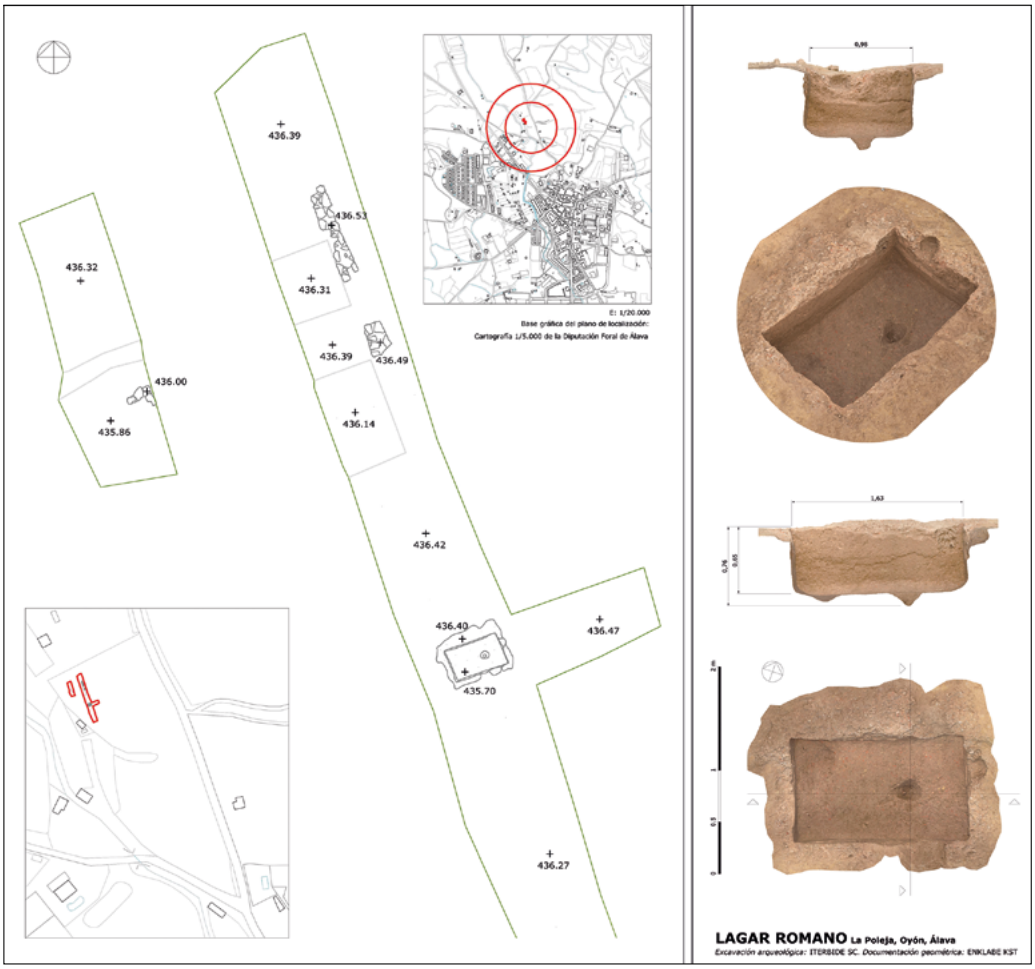
Urgent archaeological intervention prompted by the deep ploughing of the area in preparation for planting vines. Thanks to the intervention, we can confirm the presence of a Roman settlement that has been seriously affected by agricultural activities over the years, although some remains have survived. One striking finding was the appearance of a rectangular-shaped deposit made from opus signinum, which can be linked with a fair degree of certainty to the lacus of a press or torcularium.

Oion herriko 5. zenbakiko balizko arkeologia gunea ukitzen zuen laborantza lursail bat garbitzeko eta ondoren mahasti bat antolatzeko interesa planteatu zenez, iragan 2022ko otsailean premiazko esku hartze arkeologiko bat eraman genuen burura.

Oiongo 3. poligonoko 899. zenbakiko lursailaz ari gara, eta «La Poleja» du izena. Herriaren ipar-mendebaldean dago, eta 9.000 m^2-ko azalera du. Harearrizko harlangaitzez eraikitako terraza handi batek bi mailatan bereizten zuen. Jabeak hondealan batzuk egin nahi zi-

Con motivo del interés en desfondar una parcela agrícola para una posterior plantación de viñedos que afectaba a la zona de presunción nº 5 de la localidad de Oyón, se efectuó una intervención arqueológica con carácter de urgencia el pasado mes de febrero de 2022.

La parcela afectada es la nº 899 del Polígono 3 de Oyón y se denomina «La Poleja». Se encuentra situada al noroeste de esta localidad y su superficie es de 9.000 m^2. Estaba dividida en dos niveles por una gran terraza construida en mampostería de arenisca. El propietario



Ezkerrean, Oiongo udalerrian aztertutako lursailean dokumentatutako egituren kokapena. Irudia: Enklabe K. S. T. Eskuinean, La Poleja lursaileko lacus-aren altxaera fotogrametrikoa. Irudia. Enklabe K. S. T.

A la izquierda, localización de las estructuras documentadas en la parcela estudiada dentro del municipio de Oyón. Imagen: Enklabe K.S.T. A la derecha, levantamiento fotogramétrico del lacus de La Poleja. Imagen: Enklabe K.S.T.

tuen etorkizunean mahastiak aldatzeko, eta beraz, lursail osoan eragingo zuten lan horiek.

Azalera osoaren herena balioetsi duten zangen indusketa mekanikoan oinarritu da balorazio arkeologikoa. Egiaztatu ahal izan da lursail honetan egiazki kontserbatzen direla erromatarren garaiko giza egonleku baten aztarnak. Eta egia da aztarna horiek lursailaren azalera oso zehatz batean dokumentatzen direla, hain justu ere ipar-mendebaldean, eta ondorengo suntsipenen ondorioz oso nahasita daudela.

Hala eta guztiz ere, lehorrean batutako hareharrizko harlangaitzez egindako horma tarte bat dokumentatu ahal izan zen. Egitura horretatik tarte txiki bat baizik ezin izan genuen dokumentatu, gainerakoa galduta baitzegoen ondorengo suntsipenen ondorioz. Horma hori ipar-mendebaldetik hego-ekialdera luzatzen zen, eta zuzenean estratu geologikoaren gainean bermatzen zen errenkada bat baizik ez zuen kontserbatzen. Metro batzuk mendebaldera interpretatzen zaila den beste egitura bat erregistratu genuen, K.o. IV. eta V. mendeetako kronologia berantiarreko betegarriekin lotuta.

Hormatik hegoaldera metro batzuetara erregistratu genuen zorupean induskatuta zegoelako egoera onean kontserbatu zen egitura bakarra. Oinplano angeluzuzeneko depositu bat zen, gutxi gorabehera 1,60 x 1 m-koa, eta 0,7 m-ko sakonera kontserbatzen zuen. Egitura pikor lodiko *opus signinum* materialaz eginda zegoen, azalaren akabera finagoa zelarik. Eraikuntza teknika kofratuan oinarritu zen, paretetako batzuetan haren arrastoak kontserbatzen baitziren. Gisa honetako egitura gehienek ez bezala, paretaren eta hondoaren artean bozel

pretendía realizar trabajos de desfonde para la futura plantación de viñedos, por lo cual la afección a la misma iba a ser total.

La valoración arqueológica efectuada ha consistido en la excavación mecánica de zanjas que han valorado un tercio de la superficie total. Se ha podido comprobar que realmente en esta parcela aún quedan restos de un antiguo asentamiento romano. También es cierto que éstos solo se documentan en una superficie muy concreta de la misma, en la zona noroeste de la finca y que debido a los arrasamientos posteriores estaban muy alterados.

Aun así, se pudo documentar un tramo de muro formado por mampuestos de arenisca trabados en seco. De esta estructura solo se pudo documentar un pequeño tramo porque el resto estaba perdido por los arrasamientos posteriores. Su orientación era noroeste-sureste y sólo conservaba una hilada que iba apoyada directamente sobre el estrato geológico. Unos metros al oeste, se registró otra estructura de difícil interpretación con rellenos asociados de cronología tardía de los siglos IV y V d.C.

Unos metros más al sur respecto al muro se registró la única estructura que gracias a estar excavada en el subsuelo se conservó en buen estado. Se trataba de un depósito de planta rectangular con unas dimensiones aproximadas de 1,60 x 1 m y una profundidad conservada de 0,7 m. La estructura estaba realizada en *opus signinum* de grano grueso con un acabado final más fino en la superficie. La técnica constructiva sería la de encofrado del cual quedaba aún huellas en algunas de sus paredes. A diferencia de la mayoría de estructuras de este tipo que suelen tener entre la pared y el fondo una mol-

laurdeneko moldura bat izaten baitute iragazkortasuna eta garbiketa hobetzeko, depositu honek ez zuen moldura hori, eta paretaren eta hondoaren arteko trantsizioa zirkulu laurdenak eratuta zegoen. Oinean bi zulo dokumentatu genituen. Bata sakonera txikikoa, iparmendebaldean, garbitzeko putzuarekin lotu daitekeena eta bestea sakonagoa, erdialdean.

Depositu hau inolako arazorik gabe lotu daiteke dolare edo *torcularium* bateko *lacus*-arekin, baina, tamalez, ez dira dolare hori eratzen zuten gainerako egiturak kontserbatu. Gutxienez 1.150 litro hartzeko moduko ontzia izango zen, ertzetako batean garbiketa putzu txiki bat izango zuen, eta erdialdean beste zulo sakonago bat, agian kontserbatu ez den goiko egituraren zati izandakoa.

Kronologiari dagokionez, *lacus*-a amortizatzen duen betegarriari lotutakoa zen estratu bakarra, baina ez zuen egitura abandonatu zuteneko unea doitzea ahalbidetuko zuen material arkeologikorik eskaini. Goi inperioaren garaiko TSH zatiak eta zeramika arruntaren zatiak jaso genituen, depositua noiz amortizatu zuten datatzen laguntzen dutenak, ziur aski K.o. II.-III. mendeetako une zehaztu gabe batean, ezin gehiago zehaztu dezakegula. Baina argi dago Goi inperioaren garaiko egitura dela. Inguruan dokumentatu diren gainerako betegarriak K.o. IV. mendearen azken laurdenetik aurrera datatu daitezke, estratuak une horretatik aurrera datatzen dituzten TSH berantiar moldeko hainbat zati dokumentatu baitira.

Gisa horretako egiturak arruntak dira erromatarren garaiko herrixketan, ezinbestekoak ziren ardoa egiteko, horietara bideratzen baitzen prentsan lortutako likidoa ardoa egiteko prozesuari jarraipena emateko. Behin barruan, hartzitze nahasia delakoa abiaraziko zuen muztioak, eta mahats patsetan dauden legamiek alkohol bihurtuko zuten mahatsaren azukrea. Intentsitate energetiko handiko fase horretan, muztioa borborka hasten da irakiten balego bezala. Prozesuak bost eta hamar egun bitarte iraungo zuen, eta ondoren edukiontzi txikiago batzuetara aldatuko zuten likidoa ardo bihurtzeko prozesuari jarraipena emanez. Ugari dira Erromatarren garaiko Hispania osoan banatzen diren adibideak[2]. Hurbilenak ditugulako, Nafarroan dokumentatutakoak (Arellano, Faltzes, Funes, Ledea)[3] eta Ander Arrese arkeologoak 2019an Guardiako Cerrado aurkintzan[4] aurkitutakoak aipa di-tzakegu.

Laburbilduta, *lacus* horren aurkikuntzak iradokitzen du haren inguruan aurkitutako aztarnak ere garai batean ardoa egiten zuen aspaldiko giza egonleku honetako ekoizpen egituraren zati direla. Horrela, aurkitutako horma zatiak tamalez ezin identifikatu izan den *torcularium* bateko egonlekuetako atalak izan daitezke.

dura en cuarto de bocel para mejorar su impermeabilidad y limpieza, esta pileta no tenía dicha moldura y la transición entre pared y fondo era en cuarto de círculo. En la base se documentaron dos agujeros. Uno de escasa profundidad situado al noroeste que podía identificarse con el pocillo de limpieza y otro central más profundo.

Este depósito se puede relacionar sin problemas con el *lacus* de un lagar o *torcularium* del que desafortunadamente no se han conservado el resto de estructuras que lo conformaban. Se trataría de una cubeta de recepción con un mínimo de 1.150 litros de capacidad con un pocillo de limpieza en una de sus esquinas y otro agujero de mayor profundidad en su parte central que, quizás, formo parte de la estructura superior no conservada.

Respecto a su cronología, el único estrato asociado era el relleno de amortización del *lacus,* que apenas aportó materiales arqueológicos que permitieran ajustar su abandono. Se recogieron algunos fragmentos de T.S.H. altoimperial y cerámica común que ayudan a datar su colmatación posiblemente en un momento indeterminado de los siglos II-III d.C. sin poder concretar más. Lo que sí parece claro que se trata de una estructura altoimperial. El resto de rellenos que se han documentado en las cercanías se pueden datar sin embargo a partir del último cuarto del siglo IV d.C., pues se han documentado varios fragmentos de T.S.H. Tardía que fechan los estratos a partir de ese momento.

Este tipo de estructuras son habituales en asentamientos rurales romanos y eran indispensables para la elaboración del vino, puesto que allí se derivaba el líquido obtenido del prensado para seguir con su proceso de elaboración. Una vez dentro, el mosto iniciaría la llamada fermentación tumultuosa, en la que las levaduras presentes en los hollejos comienzan la trasformación del azúcar de la uva en alcohol. Durante esta fase, de gran intensidad energética, el mosto llega a bullir como si estuviera hirviendo. Este proceso duraría entre cinco y diez días, momento en el que el mosto es trasvasado a otros contenedores de menor tamaño donde continúa el proceso de vinificación. Son muchos los ejemplos repartidos por toda la Hispania Romana[2]. Por cercanía podemos mencionar los documentados en Navarra (Arellano, Falces, Funes, Liédena)[3] y el localizado en 2019 por el arqueólogo Ander Arrese en el paraje del Cerrado en Laguardia[4].

En definitiva, la aparición de este *lacus* sugiere que los restos localizados a su alrededor también podían pertenecer a la parte productiva de este antiguo asentamiento dedicado a la elaboración del vino. De esta forma, los restos murarios localizados podían corresponder a diversas estancias pertenecientes a un *torcularium* que lamentablemente no se han podido identificar.

J. Niso Lorenzo; M. Loza Uriarte

---

[2] Peña Cervantes, Y. (2010): *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC), Tarragona.

[3] Mezquiriz, Mª A. (1995-1996): «La producción de vino en época romana a través de los hallazgos en territorio navarro», *Trabajos de Arqueología Navarra* 12, 63-89.

[4] Eskerrak ematen dizkiegu Arabako Arkeologia Museoko teknikariei informazio hau emateagatik.

[2] Peña Cervantes, Y. (2010): *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC), Tarragona.

[3] Mezquiriz, Mª A. (1995-1996): «La producción de vino en época romana a través de los hallazgos en territorio navarro», *Trabajos de Arqueología Navarra* 12, 63-89.

[4] Agradecemos a los técnicos del Museo de Arqueología de Álava por aportarnos esta información.

A.19. PARZONERÍA DE ENTZIA / ENTZIAKO PARTZUERGOA

A.19.1. Miaketa estentsiboa. Lehen fasea

Zuzendaritza: A. Martínez Montecelo
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

A.19.1. Prospección extensiva. Primera fase

Dirección: Á. Martínez Montecelo
Financiación: Diputación Foral de Álava

The first season of extensive and systematic visual prospecting in Parzonería de Entzia. The fieldwork aims to document (over the course of various seasons) those elements linked to the historic and traditional use of this mountain area.

Sarrera eta aurrekariak

Jarraian aurkezten da Entzia mendizerraren ekialdeko muturreko sektorean egindako ikusizko miaketa lanen laburpena. Andia eta Urbasa mendilerroen mendebaldeko jarraipena da plataforma garai hori, eta horiekin batera egitura geologiko garrantzitsu bat eratzen du, Urbasa-Trebiñu Sinklinala izenaz ezagutzen dena, Arabako erdialdeko erliebeak hein handi batean egituratzen dituena. Ordeka zabal hori aspaldidanik izan da Euskal Herrian ikerketa arkeologikoak egiteko espazio garrantzitsua, batez ere historiaurreko faseekin lotuta, eta bereziki kultura megalitikoarekin[5]. Gaur egun inguru honetan pagadiak eta mendiko larreak tartekatzen dira abeltzaintza tradizioarekin batera.

Bestalde, azken hamarkadetan, mendiko espazioen –askok eta askok erabilera partekatua dutela– eta horien aprobetxamendu historikoen aurreko interes berritu bat sortu da, eta batez ere ekologia historikoak eta basoko arkeologiak eskaintzen dituzten informazioak eta ikuspuntuak baliatu dira, lehen arrastoak XX. mende amaieran egindako lan batzuetan ikus daitezkeelarik. Gaur egun, Entzian, ikerketa proiektu batzuk ari dira ildo horretan egiten[6], eta prospekzio lan hau bete-betean sartzen da proiektu horietan.

Helburuak eta metodologia

Epe ertainera, partekatutako mendi horien historia gutxienez XV. mendetik gaur egunera arte osatzea da

Introducción y antecedentes

A continuación se muestra un resumen de los trabajos de prospección visual realizados en el sector más oriental de la sierra de Entzia. Esta plataforma elevada es la continuación occidental de las sierras de Andia y Urbasa, con las que conforma una importante estructura geológica, conocida como el Sinclinal Urbasa-Treviño, la cual articula en gran medida los relieves centrales de Álava. Esta extensa planicie ha sido tradicionalmente un espacio destacado para la investigación arqueológica en el País Vasco, sobre todo en relación con las fases prehistóricas y, en especial, con la cultura megalítica[5]. Actualmente en este lugar alternan hayedos y praderas montanas con una tradición ganadera desde antiguo.

Por otro lado, desde hace unas décadas ha surgido un interés renovado por los espacios de montaña –muchos de ellos de uso compartido– y sus aprovechamientos históricos, utilizando la información y los enfoques que proporcionan la ecología histórica y la arqueología forestal fundamentalmente, cuyas primeras pistas se pueden seguir ya en algunos trabajos realizados a finales del siglo XX. En la actualidad en Entzia se están realizando varios proyectos de investigación en esta línea[6], en la que se enmarca plenamente esta prospección.

Objetivos y metodología

El objetivo general de este proyecto a medio plazo es realizar una historia de estos montes compartidos, desde

---

[5] Ikaragarri handia da azterlanen kopurua, baina nabarmentzekoak dira Aranzadi, Barandiaran eta Egurenek osatutako taldeak XX. mende hasieran egindako ikerketak (Aranzadi T., Barandiaran J.M. , Eguren E. 1921. *Los nuevos dólmenes de la sierra de Entzia*. Eusko Ikaskuntza. Donostia) eta J. I. Vegas eta Barandiaranek mende horren amaieran egindako lanak (Barandiaran I., Vegas J.I. 1990. *Los grupos humanos de la Prehistoria de Encia-Urbasa. Análisis cultural de asentamientos, sistemas de explotación, modos de vida y ritos desde el Neolítico hasta el final de la Edad Antigua*. José Miguel de Barandiarán Fundazioa. Eusko-Ikaskuntza. Donostia-San Sebastián). Gaur egun, Legaire aldean, alderdi horiek ikertzen ari dira. Ikus Ordoño Daubagna J., Martínez Torres L. M., Alday Ruiz A., Niso Lorenzo J., M. Loza Uriarte M., Fernández-Crespo T. 2021. Legaireko Parke megalitikoa, *Arkeoikuska* 2020, 105-112. or.

[6] Ikus, esate baterako, Menéndez Blanco A. 2022. Erabilera Publikoko mendiak Araban: Miaketak Entziako Partzuergoan, Zalduondon eta Alkoitzan. *Arkeoikuska 2021*, 195-202. or.

[5] La cantidad de trabajos es ingente aunque podemos destacar las investigaciones realizadas por el equipo de Aranzadi, Barandiaran y Eguren a principios del siglo XX (Aranzadi T., Barandiaran J.M., Eguren E. 1921. *Los nuevos dólmenes de la sierra de Entzia*. Eusko Ikaskuntza. San Sebastián) y los trabajos de J. I. Vegas e I. Barandiarán a finales de la misma centuria (Barandiaran I., Vegas J.I. 1990. *Los grupos humanos de la Prehistoria de Encia-Urbasa. Análisis cultural de asentamientos, sistemas de explotación, modos de vida y ritos desde el Neolítico hasta el final de la Edad Antigua*. Fundación José Miguel de Barandiarán. Eusko-Ikaskuntza. Donostia-San Sebastián). En la actualidad, en el sector de Legaire, estas cuestiones están siendo investigadas. Véase Ordoño Daubagna J., Martínez Torres L. M., Alday Ruiz A., Niso Lorenzo J., M. Loza Uriarte M., Fernández-Crespo T. 2021. Parque Megalítico de Legaire. *Arkeoikuska 2020*, p. 105-112.

[6] Véase, por ejemplo, Menéndez Blanco A. 2022. Montes de Utilidad Pública en Álava: Prospecciones en la Parzonería de Entzia, Zalduondo y Alkoitza. *Arkeoikuska 2021*, p. 195-202.

proiektu honen helburu orokorra[7], eta horretarako ingurumen baliabideen, dokumentuetan jasotako informazioaren, toponimiaren eta informazio etnografikoen erregistroa baliatuko dugu. Landako jarduera arkeologikoen artean, prospekzio arkeologiko bat egingo da, hainbat kanpainatan banatuta, Entziako Partzuergoko mendi guztietan. Miatutako eremua handitzen doan heinean, zorupean esku hartzea eta hainbat analitika egitea aurreikusten da.

Ekinaldi honen helburu zehatzei dagokienez, 6 kilometro karratu inguruko eremu bat mugatu dugu, eta eremu horretan ikusizko miaketa estentsibo sistematiko bat eraman dugu burura. Gorabehera handirik gabeko espazioa denez, eremu osoa miatu dugu luzetarako ibilbideak eginez ekialdetik mendebalderako ardatzari jarraiki 200 metro bakoitzeko. Lan hori bi miatzailek eraman zuten burura euren artean 20 metroko tartea utzirik.

Landa lanean *Prospekzio Unitatea* (PU) izan da erregistroaren oinarrizko unitatea. Unitate hori tipologiaren arabera (bidea, etxola, erabilitako zuhaiztiak, artegia, zedarria…) eta, ahal izan denean, kronologiaren arabera dokumentatutako elementu interesgarri bakoitzak osatzen du. PU ezberdinek, kasu batzuetan, euren arteko kronologia erlatibo bat erakusten duten lotura estratigrafikoak dituzte.

Emaitzak

Jarraian, laburbilduta eta behin-behinean azaltzen dira lortutako emaitzak. Guztira 7 tipologia orokorretan banatutako 162 PU dokumentatu dira, baina horien artean badaude zenbait tipologiari erantzuten dioten elementuak[8]. Arlo interesgarri hauek nabarmentzen ditugu:

Baso kudeaketa

Hauxe da 2022ko ekinaldian tipologia arruntena, detektatutako elementuen ia erdia hartzen baitu. Espazio horren zatirik handiena pagadi basatiak hartzen du[9], bereziki 0,50 eta 0,70 m bitarteko diametroko enborra duten pagoek. Miatutako eremu osoan ia nonahi dago banatuta, eta badira kontzentrazio handiagoko puntu batzuk. ENT-0032 da PU zabalena, aztergai dugun eremuaren hiru laurden hartzen ditu, *Andoingo Mendatetik Itandurietarano* doan pistaren hegoaldean. PU horrekin tartekatuta badira 0,70 m-ko diametroko enborra gainditzen duten pagoak, eta batzuek 1,00-1,10 m bitarteko diametroa dute. Ezagutzen diren neurri bertsuko beste batzuekin alderatuta, diametro handieneko zuhaitz horiek XIX. mendearen bigarren erdialdean zehar landatu zituztela kalkulatzen dugu.

Zuhaizti lepatuak askoz ere gutxiago dira, eta eskuarki ale gutxi batzuek eraturiko orban txikietan banatzen dira, pagoa ia erabat nagusitzen delarik. Orban

por lo menos el siglo XV hasta la actualidad[7], integrando el registro de los recursos ambientales, la información documental, la toponimia y la información etnográfica,. Entre las actividades arqueológicas de campo se prevé realizar –a lo largo de varias campañas– una prospección arqueológica en la totalidad de los montes de la Parzonería de Entzia. A medida que la zona prospectada aumente también se prevé la realización de intervenciones en el subsuelo y la realización de diversas analíticas.

En lo que respecta a los objetivos concretos de la campaña se ha delimitado una zona de unos 6 kilómetros cuadrados sobre la cual se ha realizado una prospección visual extensiva sistemática. Al tratarse de un espacio con poco contraste altitudinal, todo el terreno ha sido muestreado mediante recorridos lineales efectuados según el eje E-W cada 200 metros, realizados por dos prospectores distanciados entre ellos unos 20 metros.

La unidad básica de registro en el trabajo de campo ha sido la *Unidad de Prospección* (UP), la cual podemos definir como cada uno de los elementos de interés documentados en base a su tipología (camino, cabaña, arbolado manejado, redil, mojón…) y, si es posible, su cronología. Las diferentes UP pueden mostrar en algunos casos relaciones estratigráficas que evidencian una cronología relativa entre ellas.

Resultados

A continuación se muestran de forma sucinta y provisional los resultados obtenidos. Se han documentado un total de 162 UP distribuidas entre 7 tipologías generales, si bien hay algunos elementos que responden a varias[8]. Podemos destacar las siguientes temáticas de interés:

Gestión forestal

Esta tipología es la más representada en la campaña de 2022, acaparando prácticamente la mitad de los elementos detectados. La mayor parte de este espacio se encuentra ocupado por bosque bravo de haya[9], con especial relevancia de los pies con diámetros situados entre 0,50 y 0,70 m. Su distribución es casi omnipresente en toda la zona prospectada con algunos núcleos con una mayor concentración. La UP más extensa es ENT-0032, ocupando tres cuartas partes de la zona de estudio, situada al sur de la pista que van desde el *Puerto de Andoin* hasta *Itandurieta*. Intercalados con esta UP se han detectado algunos pies bravos de haya de más de 0,70 m con varios ejemplares que alcanzan 1,00-1,10 m. Por comparación con otros pies similares de edad conocida, se estima que estos árboles de mayor diámetro pueden haber sido plantados durante la segunda mitad del siglo XIX.

El arbolado trasmocho es mucho menos frecuente y por lo general se distribuye en pequeñas manchas con

---

[7] Orain gutxi Gipuzkoa eta Arabako Partzuergo Nagusiari buruzko antzeko lan bat argitaratu du gure taldeak (Martínez Montecelo A., Urteaga Artigas M., Rodríguez Fernández J., Alonso Arratibel J. Azpiazu Ugalde A., Ugarte Garrido J.L. 2021. *Montes Altos de Urbia y Altzania. Arqueología, historia, mojones y toponimia*. Arkeolan Buletina 19).

[8] Horixe da, esate baterako, baso kudeaketari eta mugaketari dagozkien aparteko zuhaitz batzuen kasua.

[9] Soilik 0,50 metrotik gorako diametroa duten zuhaitzei esleitu zaie PU.

[7] Recientemente nuestro equipo ha publicado un trabajo similar en la Parzonería General de Álava y Gipuzkoa (Martínez Montecelo A., Urteaga Artigas M., Rodríguez Fernández J., Alonso Arratibel J. Azpiazu Ugalde A., Ugarte Garrido J.L. 2021. *Montes Altos de Urbia y Altzania. Arqueología, historia, mojones y toponimia*. Boletín de Arkeolan 19).

[8] Tal es el caso, por ejemplo, de algunos árboles singulares que pertenecen tanto a *gestión forestal* como a *delimitación*.

[9] Únicamente se ha dado UP a los pies bravos con un diámetro superior a 0,50 m.



Goi-ezkerrean, Entzia eta Urbasa bereizteko horma (ENT-0005); eskuinean, Pago lepatu multzoa Andoingo Mendate aldean (ENT-0162). Behe-ezkerrean, Erkametz urtetsua eta isolatua, zedarriarena eginez Nafarroarekiko mugan, Legunbe aldean (ENT-0011); eskuinean, Harpe bat baliatu zuen aterpearen hondarrak (ENT-0033).

Arriba a la izquierda, muro de separación entre Entzia y Urbasa (ENT-0005); a la derecha, grupo de hayas trasmochadas en la zona del Puerto de Andoin (ENT-0162). Abajo a la izquierda, quejigo añoso y solitario ejerciendo de mojón en el límite con Navarra en la zona de Legunbe (ENT-0011); a la derecha, restos de un refugio aprovechando un abrigo rocoso (ENT-0033).

handiago batzuk hautematen dira ipar-mendebaldeko sektorean, Legaireko ordekak ukituz. Gainerako orbanek bi joera erakusten dute. Alde batetik, pagadi lepatuaren artxipelagoak argi eta garbi markatzen du Asparrenarekiko muga iparraldetik eta Urbasarekikoa ekialdetik, eta beraz, argi eta garbi dago zuhaizti mota horren zati handi batek tradizioz izan duela eginkizun mugatzaile bat, zedarriekin eta aparteko beste zuhaitz batzuekin batera. Bestalde, *Bagaio errekaren* ibarrean, Nafarroako lurretaranzko komunikazio ardatz garrantzitsuan, pago lepatuen beste orban lerro bat markatzen da. Landa lanetan zehar dendrokronologiaren bidez datatu litezkeen zuhaitz batzuk –lepatuak eta basatiak– bereizi edo selekzionatu dira.

Txaradiei dagokienez, bi espezietakoak detektatu ditugu. Alde batetik, sarritan agertzen dira hurritza txaradiak kareharrizko lapiaza azaleratzen den eremuetan, bereziki aztergai dugun eremuaren ipar-ekialdeko muturreko zona labirintiko eta apur bat sigi-sagatsuan. Nolanahi ere, itxura guztien arabera berezko egoera da gisa honetako eremu harritsuan. Pagoa da beste txaradi motaren protagonista, batik bat aztertutako eremuaren erdialdeko eta hegoaldeko goraguneetan. 0,15 eta 0,40 m bitartekoak dira detektatutako diametroak, eta beraz, pocos pies, con un predominio casi absoluto del haya. Se detectan algunas manchas de mayor tamaño en el sector NW, en contacto con los rasos de Legaire. Las demás manchas muestran dos tendencias. Por un lado, el archipiélago de hayedo trasmocho marca claramente la muga con Asparrena por el norte y con Urbasa por el este, por lo que no cabe duda que gran parte de este tipo de arbolado ha tenido tradicionalmente una función delimitante, junto con los mojones y otros árboles singulares. Por otro lado, se marca otra línea de manchas de trasmochos de haya en la vaguada del *Bagaio erreka*, un importante eje de comunicación hacia tierras navarras. A lo largo del trabajo de campo se han ido seleccionando varios pies –trasmochados y bravos– que podrían ser datados mediante dendrocronología.

En lo que respecta a los jarales, se han detectado de dos especies. Por un lado, los jarales de avellano aparecen frecuentemente sobre las zonas en las que el lapiaz calizo aflora, especialmente en las zonas laberínticas y algo tortuosas del extremo NE de la zona de estudio. En cualquier caso, parece tratarse de una situación espontánea en este tipo de ambientes de roquedo. El otro tipo de jaral lo protagoniza el haya, con especial relevancia en las elevaciones de la zona central y meridional del área

ale horietako gehienak aspaldi ez dela landatu eta erabili zituzten, XX. mendearen bigarren erdiaren eta gaur egun bitartean.

Entziako baso ustiapenaren beste funtsezko elementu bat ikaztobien presentzia da. Beste ingurune menditsuetan, aldapa handiko inguruneetan, errazago detektatzen dira halako elementuak, gehien-gehienak basoan egokitutako plataformak baitira, oinplano eskuarki obalatuarekin, aldapan induskatuak izan direlako ateratako lurrarekin aurreko aldean gainazal lau bat sortzeko. Normalean ez dute obrarik izaten, baina egon daitezke halako egitura duten aleak, eskuarki harlangaitzezko arku antzeko bat mazelaren beheko alderantz begira. Entzian ez da erraza aldapa txikiko eremuetan halakoak detektatzea, soilik ikatzen presentziak salatzen ditu. Alderdi morfologikoak eta metrikoak kontuan hartuta, jada beste ingurune batzuetan detektatutako joera bat hauteman ahal izan dugu, etorkizunean egin beharreko analisiekin egiaztatu beharreko proposamen kronotipologiko bat iradokitzeko bidea ematen diguna. Azpimarratu nahi dugu ikaztobien kontu hori funtsezko gaia dela mendi hauei denboraren joanean eman zaien erabilera eta aprobetxamendua behar bezala ulertzeko. Detektatutako elementuen artean, zorupean esku hartzeak (zundaketak) egiteko leku egoki batzuk bereizi ditugu, eta horiekin batera hainbat analitika egingo ditugu (C-14 bidezko datazioak, ikatzen eta erabilitako espezieen identifikazioa …).

Artzaintza

Artzaintzari dagokionez, ekinaldi honetan elementu gutxi batzuk baizik ez ditugu detektatu Igorita aldean, izan ere, aztertutako eremuak, gaur egun bederen, baso bokazio argi eta garbia du. Esan beharra dago basoan funtzio eta kronologia ezezaguneko tumulu edo harri pilaketa batzuk identifikatu direla, baina haietako estudiada. Los diámetros detectados varían entre los 0,15 y 0,40 m, por lo que se estima que la mayoría de estas unidades fueron plantadas y manejadas recientemente, entre la segunda mitad del siglo XX y la actualidad.

Otro elemento fundamental de la explotación forestal de Entzia es la presencia de carboneras. En otros entornos montañosos, con acusadas pendientes, estos elementos son más fáciles de detectar ya que se trata de plataformas situadas en el bosque en la mayoría de los casos, con una planta por lo general tendente a ser ovalada, siendo el resultado de sobre cavar en una ladera generando una superficie plana aterrazando la zona frontal con la tierra extraída. Por lo general no suelen tener obra, pero sí puede haber ejemplares con estructura, normalmente una especie de arco de mampostería tosca hacia el lado descendente de la ladera. En Entzia su detección no es sencilla en las zonas con poca pendiente, donde únicamente la presencia de carbones delata su existencia. Atendiendo a cuestiones morfológicas y métricas hemos podidos percibir una tendencia ya detectada en otros entornos, que permite atisbar una propuesta cronotipológica que debe verse contrastada con diversas analíticas en un futuro. Insistimos en que esta cuestión de las carboneras es una temática clave para entender el uso y aprovechamiento de estos montes a lo largo del tiempo. Entre los elementos detectados se ha seleccionado varios lugares donde se podrían realizar intervenciones en el subsuelo (sondeos) acompañados de diversas analíticas (dataciones de C-14, identificación de los carbones y de las especies utilizadas…).

Pastoreo

En lo que respecta al pastoreo, en la presente campaña apenas se han detectado unos pocos elementos en el sector de Igorita, ya que la zona estudiada presenta una vocación –al menos actualmente– claramente forestal. Sí que es interesante señalar que entre la zona bos-

Tipologia orokorra Tipología general	**Guztira** Total	**Tipologia zehatza** Tipología específica	**Azpiguztizkoa** Subtotal
Baso kudeaketa Gestión Forestal	**80**	**Baso basatia** / Bosque bravo	15
		Lepatuak / Trasmochos	27
		Txaradiak / Jarales	10
		Ikaztobiak / Carboneras	27
		Landaketa modernoak / Plantaciones modernas	1
Artzaintza / Pastoreo	**1**	**Aska modernoa** / Abrevadero moderno	1
Mugaketa / Delimitación	**12**	**Horma** / Muro	1
		Zedarria / Mojón	10
		Aparteko zuhaiztia / Arbolado singular	1
Bideak / Caminería	**63**	**Baso bideak** / Pistas forestales	61
		Bide zaharra / Viejo camino	2
Eraikuntza / Edificación	**2**	**Aterpea-Etxola** / Refugio-Cabaña	2
Erauzketa / Extracción	**1**	**Erauzketa gunea** / Zona de extracción	1
Zehaztugabea / Indeterminado	**3**	**Harri pilaketak** / Montones de piedras	3
PU GUZTIRA / TOTAL UP	**162**		**162**

Dokumentatutako Prospekzio Unitateen lapurpen taula, tipologien arabera banatuta

Tabla de síntesis de las Unidades de Prospección documentadas distribuidas por tipologías.

batzuetan lizar batzuk eta elorri zuriko multzo batzuk kontserbatzen direla, eta beraz, garai bateko borda abandonatuak izan daitezkeela.

Mugaketa

Mugatzeko elementuei dagokienez, leku estrategikoetan antolatutako aparteko zuhaiztiez gain, beste bi elementu mota dokumentatu ditugu. Alde batetik zedarriak ditugu, eta gutxienez hiru zedarri mota bereizi ditugu. Alderdi estratigrafiko eta kronotipologikoei erreparatuz, sekuentzia hauxe dugu zaharrenetik hasita berrienean amaituta: tamaina handiko zedarriak (bi metro garai inguru), tokiko kareharriez eginak, tratatu eta zizelkatu gabe, eskuarki historiaurrekotzat identifikatzen diren monolito batzuen antzeko itxurarekin. Gure kasuan, aldi historikoko elementu mugatzailearen izaera hori Nafarroako mugaren kokapenarekiko bat etortzean oinarritzen da. Behin-behinean bada ere, Aro Modernoko jatorria ematen diogu tipologia horri, lehenagokoa ere izan daitekeen arren. Hurrengo zedarri multzoak akabera landuagoa du. Horiek ere tokiko kareharrian eginak dira, baina aurrekoak baino askoz ere txikiagoak dira. Forma prismatikoa dute, oina 15 x 25 cm ingurukoa eta altuera 60-80 cm bitartekoa. Akabera oso zakarra dute eta goiko aldean gurutze formako ebaki bat izan dezakete. Ustez Aro Modernoan ipiniak dira. Tipologia ustez berrienak erakusten du akabera landuena. Forma prismatikoa dute, edo apur bat piramide enborraren formakoa, oinak 20 x 30 cm ingurukoak eta guztira metro inguru garai. Deskribatutako beste bi zedarri motekiko alde nagusia da hauek landuagoak direla, eta hareharrian eginak direla. «A» bat edo «N» bat izaten dute, lehenengoa Arabari begira eta bigarrena Nafarroari, eta gurutze bat goiko aurpegian. Azken horien tipologiak historikoki dokumentatutako beste mugarri batzuena gogorarazten du, bereziki XIX. mende hasieran Gipuzkoako eta Nafarroako mugen artean egindakoena[10].

Bestalde, Entzia eta Urbasa bereizten dituen horma da detektatutako elementu mugatzaile handiena. Lehorrean eraikitako obra da, tokiko kareharrizko harlangaitzekin, piezak tratatu eta zizelkatu gabe ipiniak, piezen batez besteko tamaina, 50 x 30 x 20 cm ingurukoa. Tarte gehienetan metro bete ingurukoa da altuera gorena, eta 60-70 cm bitarte lodi da. Kilometro batzuetan zehar luzatzen da etenik gabe, pista batzuetan sartzeko etenuneek eta behera etorritako atal batzuek baizik ez dute eteten jarraitutasun hori. 1928-1929 bitartean altxatu zuten Nafarroarekiko mugen inguruan sortzen ziren auziei amaiera emateko. Horma hori aipatutako zedarri batzuekin eta zuhaitz urtetsu batzuekin lotzen da estratigrafikoki, baina inolako zalantzarik gabe da elementurik berriena.

cosa se han identificado varios túmulos o amontonamientos de piedras de función y cronología indeterminada pero que en algunos de ellos se conservan algunos pies de fresno y cierta densidad rodales de espino blanco, por lo que no hay que descartar que se pudiera tratar de antiguas bordas abandonadas.

Delimitación

En cuanto a elementos de delimitación. Además de la presencia de arbolado singular emplazado en lugares estratégicos se han documentado otros dos tipos de elementos. Por un lado se encuentran los mojones, de los cuales se han reconocido, al menos tres tipologías. En base a aspectos estratigráficos y cronotipológicos, de más antiguo a más modernos, tendríamos la siguiente secuencia: mojones de gran tamaño (cerca de dos metros de altura) construidos con piedra caliza local, sin ningún tratamiento ni talla, con el aspecto muy parecido a algunos de los monolitos identificados habitualmente como prehistóricos. En nuestro caso, su carácter delimitante en época histórica se fundamenta en la coincidencia de su ubicación sobre la frontera con Navarra. Proponemos de forma provisional para esta tipología un origen en la Edad Moderna, aunque podrían ser anteriores. El siguiente grupo de mojones presenta un acabado algo más elaborado. Se trata de piezas también realizadas en caliza local pero de mucho menor tamaño que los anteriores. Esbozan formas prismáticas con una base de unos 15 x 25 cm y una altura de unos 60-80 cm. El acabado es muy tosco y pueden presentar una cruz incisa en la parte superior. Se estima que pueden haberse colocado en la Edad Moderna. La tipología que se considera más reciente presenta el acabado más elaborado. Presentan forma prismática o levemente troncopiramidal, con bases de unos 20 x 30 cm y una altura total próxima a un metro. La diferencia fundamental con los otros dos tipos de mojones descritos es que están labrados de forma más elaborada y sobre piedra arenisca. Suelen presentar una «A» o una «N» según miren al lado alavés o navarro respectivamente, y una cruz en la cara superior. Su tipología recuerda a otros amojonamientos documentados históricamente realizados entre Gipuzkoa y Navarra a principios del siglo XIX[10].

Por otro lado, el elemento delimitante de mayor envergadura detectado es el muro de separación entre Entzia y Urbasa. Se trata de una obra construida en seco con piezas de mampostería caliza local sin ningún tipo de tratamiento ni talla, con un tamaño promedio aproximado de 50 x 30 x 20 cm. La altura máxima en la mayoría de los tramos es próxima a un metro, mientras que su grosor es de 60-70 cm. Presenta un desarrollo continuo de varios kilómetros, que se ve interrumpido para el acceso de algunas pistas así como en algunos tramos en los que se ha derrumbado. Fue levantado hacia 1928-1929 con el objetivo acabar con los litigios constantes por los límites con Navarra. Este muro interactúa estratigráficamente con algunos de los mojones mencionados, así como con algunos pies de arbolado añosos, siendo el casi siempre el elemento más reciente.

---

[10] Ikus Alonso Arratibel J., Azpiazu Ugalde A. 2021. Apuntes sobre los mojones de la Parzonería. Martínez Montecelo A. et al., *Montes Altos de Urbia y Altzania. Arqueología, historia, mojones y toponimia*. Arkeolan Buletina 19, 254-275. or.

[10] Véase Alonso Arratibel J., Azpiazu Ugalde A. 2021. Apuntes sobre los mojones de la Parzonería. En Martínez Montecelo A. et al., *Montes Altos de Urbia y Altzania. Arqueología, historia, mojones y toponimia*. Boletín de Arkeolan 19, p. 254-275.

Bideak

Aztergai dugun eremua aro garaikideko pista sare trinko batez josita dago, eta bide horiek 3-4 metro zabal dira. Asko daude gurpildunen trafikorako prestatuta, baina oro har egoera apur bat basatia erakusten dute, ibilgailuen trafikoa une jakin batzuetara mugatzen baita normalean. Bestalde, garai bateko bideen aztarnak detektatzen dira, bide estuagoak dira, batzuk lur eremuan sakon induskatuak, «U» formarekin. Oraingoz ez dakigu zein den azken bide horien antzinatasuna.

Eraikuntza

Ez dugu eraikuntza handirik identifikatu, Entziako beste sektore batzuetan dauden artzaintza egituren antzekorik bat bera ere ez. Lehen aipatutako harri pilaketez gain, tarteka okupatutako egonleku txiki batzuk aztertu ditugu. Oinarrizko obrak dira, txikiak, harlangaitzez eta material galkorrez eginak, arroken azaleratzeetako harpe txikiak baliatzen dituztenak. Itxura guztien arabera, aterpe txiki horiek garai historikoan erabili dituzte erabilera jakin batzuk emateko, baina segur aski basogintza izango zen erabilera nagusia.

Erauzketa puntuak

Ekinaldi honetan erauzketa puntu bakar bat detektatu dugu ipar-mendebaldeko muturrean, baina oso kronologia berrikoa da.

Konklusioak

Orain arte, PU gehienek kronologia garaikidea dute nahiz eta batzuk Aro Modernoan koka daitezkeen. Lehenengo ikusizko miaketa kanpaina honetan, aztertutako eremuan bederen, ia ez dugu artzaintzarekin lotutako elementurik detektatu, eta nagusi dira baso kudeaketarekin lotutako Prospekzio Unitateak. Gainera, agerikoa da zuhaizti lepatuak oso gutxi direla baso basatiaren aldean, Entziako basoek antzeko beste eremuekin alderatuta nozitu duten presio txikiaren ondorioz[11]. Ale lepatu urriek, batzuek orban txikiak eratuz eta bestetzuk han-hemenka isolatuta, izaera sinbolikoa eta mugatzailea izan dezakete. Ildo horretan, oso interesgarriak dira zuhaitz lepatu batzuen, zedarri historikoen eta 1928-1929 urteetan Urbasatik bereizteko altxatutako hormaren artean detektatzen diren lotura estratigrafikoak[12].

Azkenik, nabarmentzekoa da egonleku handien gabezia. Harpe natural batzuk baliatzen dituzten aldi baterako oinarrizko aterpeez baizik ezin dugu hitz egin kasu honetan. Nolanahi ere, ez dago baztertzerik tumulu itxurako elementu zehaztugabe batzuk garai bateko etxolen aztarnak izatea.

Á. Martínez Montecelo; J. Rodríguez Fernández

Caminería

La zona de estudio se encuentra recorrida por una densa red de pistas de época contemporánea, con una anchura de unos 3-4 metros. Muchas de ellas están habilitadas para el tráfico rodado aunque presentan en general un estado de asilvestramiento, siendo habitual el tránsito de vehículos únicamente en unas pocas. Por otro lado se reconocen retazos de la caminería tradicional, con senderos más estrechos, a veces profundamente excavados en el terreno con secciones con forma de «U». Por ahora, se desconoce la antigüedad de estos últimos trazados.

Edificación

No se ha identificado ninguna edificación de envergadura, nada parecido a los complejos pastoriles presentes en otros sectores de Entzia. Además de los amontonamientos de piedra mencionados se han reconocido algunos pequeños espacios de habitación ocupados ocasionalmente. Se trata de obras rudimentarias de pequeñas dimensiones, realizadas con mampostería y materiales perecederos, que aprovechan pequeños abrigos en los afloramientos rocosos. Todo apunta a que estos pequeños refugios han sido utilizados en época histórica para diversas ocupaciones, aunque seguramente con cierta preponderancia de las actividades forestales.

Puntos de extracción

En esta campaña, únicamente se ha detectado un punto de extracción situado en su extremo NW, aunque de cronología muy reciente.

Conclusiones

Hasta el momento, la mayoría de las UP presentan una cronología contemporánea, si bien hay algunas que se pueden retrotraer hasta época moderna. Tras esta primera campaña de prospección visual, en la zona investigada apenas se han detectado elementos relacionados con el pastoreo, con un predominio claro de las Unidades de Prospección asociadas a la gestión forestal. Es evidente además la poca presencia de arbolado trasmocho frente al monte bravo, justificada por la escasa presión que ha sufrido bosque en Entzia en comparación con otros espacios similares[11]. Los escasos pies trasmochos, a veces en pequeñas manchas, a veces solitarios, pueden tener también un carácter simbólico y delimitante. En este sentido, resultan interesantes igualmente las relaciones estratigráficas que se detectan entre algunos pies trasmochados, mojones históricos y el muro de separación con Urbasa levantado en 1928-1929[12].

Finalmente, destaca la ausencia de lugares de habitación de entidad. Solamente se puede señalar la presencia de refugios rudimentarios temporales aprovechando algunos abrigos naturales. Sin embargo, no hay que descartar que algunos de los elementos indeterminados de aspecto tumular podrían ser restos de antiguas cabañas.

---

[11] Ikus, esate baterako, Aragón Ruano A. 2003. Gestión, uso y aprovechamiento de comunales y parzonerías en la Edad Moderna: el ejemplo de Entzia y de Urbia. E. Pastor, *La Llanada Oriental a través de la historia: Claves desde el presente para comprender nuestro pasado*. Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 81-91. or.

[12] Esan beharra dago ziur aski horma hori dela Euskal Herrian lehorrean eraikitako obra tradizional luzeena, hainbat kilometro luze baita.

[11] Véase, por ejemplo, Aragón Ruano A. 2003. Gestión, uso y aprovechamiento de comunales y parzonerías en la Edad Moderna: el ejemplo de Entzia y de Urbia. En E. Pastor, *La Llanada Oriental a través de la historia: Claves desde el presente para comprender nuestro pasado*. Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, p. 81-91.

[12] Es interesante señalar que este muro es probable que sea la obra tradicional construida en seco de mayor desarrollo lineal del País Vasco, con varios kilómetros de longitud.

A.20. PEÑACERRADA / URIZAHARRA

A.20.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

A.20.1.1. **Foru Plaza, 10**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Jabea

A.20.1.1. **Plaza de los Fueros 10**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Propiedad

Archaeological assessment of this plot, located to the south of the historic quarter of Peñacerrada, in which three phases of occupation have been identified. The most modern corresponds to the remains of the last building to occupy the plot, dating from the 18th or 19th century. The intermediate one dates from then to the foundation of the town in the mid-13th century. Finally, the earliest one corresponds to a period prior to the foundation of Peñacerrada, and consists of a tray-shaped pit dug into the natural stratum, along with two associated post holes. The filling contains pottery fragments dating exclusively from the medieval period.

Urizaharreko Hirigune Historikoko Foru Plazako 10. zenbakiko lursailean, orubearen aurreko herenean, familia bakarreko etxebizitza bat eraikitzea aurreikusten zen, orubearen gainerakoa lorategi batek hartuko zuen. Hiriko Erdi Aroko harresia, lursailaren mugen barruan, garbituko zen eta piezak behar bezala batuko ziren.

Jada 2009. urtean, *Arabarri SA* enpresak eskatuta, bi zundaketa arkeologiko egin ziren, eta horiei esker jatorri antropikoko bi ebaki aurkitu ziren substratu geologikoan eginak; ebaki horietako betegarrietan soilik Erdi Aroko kronologia zuten zeramikak azaldu ziren. Bere garaian adierazi zen elementu horiek hiribildua fundatu aurretik barruko alde honetan egongo zen herrixkaren aztarnak izan zitezkeela. Orduan gomendatu zen orubean azterlan arkeologikoan sakontzen jarraitzea aztarnak agerian uzteko beren osotasunean, baina esku hartze hori ez zen burura eraman lursaila okupatuko zuen eraikina eraikitzeko proiektua gelditu egin zelako eta geroago enpresa eraikitzailea desegin zelako.

Aurtengo esku hartzean hiru zundaketa induskatu dira, horietatik bi ustez bi ebakiak azalduko ziren puntuetan, zundaketa bakoitza 4 m-ko aldearekin, eta hirugarrena 2009an balorazioen xede izan ez zen lursail zatian, 4 x 8 metroko neurriekin.

Lehenik azken zundaketa hori induskatzen hasi ginen, orubearen iparraldean. Hasteko, gainazaleko geruza altxatu genuen, zabor legarrezkoa; 20 eta 30 cm bitarte lodi zen, eta lursailaren gainazala berdintzeko erabili zuten. Zaborrezko maila lodi bat estaltzen zuen, ehundura buztintsuko lurrez osatua, kolorez iluna; bertan ugari ziren eraikuntzarako materialak eta behera etorri aurreko eraikin abandonatuaren berezko elementuak, baita kronologia garaikideko zeramikazko ontzi esmaltatu eta beiratu zatiak, *cream ware* ore puskak, eta fauna hezur zati batzuk ere. Depositu hori 60-80 cm bitarte lodi zen. Egituren hondakin oso hondatu batzuk kontserbatzen ziren arren, hala nola terrazozko baldosen zolarriak eta barruko banaketa hormak, soilik zundaketaren ipar-mendebaldeko bazterrean azaldutako horma bat kontserbatzen zen aski egoera onean. Orubea okupatu zuen azken eraikinaren iparraldeko horma da, 1994. urtean egindako hiriko planoetan jasota dagoenarena. Ehundura buztintsuko lur grisaxkako

En la parcela de la Plaza de Los Fueros, 10, dentro del Casco Histórico de Peñacerrada-Urizaharra, se tenía previsto construir una vivienda unifamiliar en el tercio delantero del solar, quedando el resto como zona ajardinada. La muralla medieval de la villa, dentro de los límites de la parcela, sería objeto de limpieza y rejunteo.

Ya en el año 2009, por encargo de *Arabarri* S.A., se procedió a la excavación de dos sondeos arqueológicos que posibilitaron el hallazgo de parte de dos cortes de origen antrópico en el sustrato geológico en cuyo relleno de amortización apareció material cerámico de cronología exclusivamente medieval. En su momento se consideró probable que estos elementos pudieran constituir evidencias del poblamiento de este espacio anterior a la fundación de la villa. Entonces se recomendó la ampliación del estudio arqueológico en el solar para descubrirlas en su totalidad, actuación que no se llevó a cabo por la paralización del proyecto de construcción del edificio que iba a ocupar la parcela y la posterior disolución de esa entidad.

En la intervención de este año, se han excavado tres sondeos, dos de ellos en los puntos donde ya se presuponía el hallazgo de los dos cortes, con unas medidas de 4 m de lado, y un tercero en el espacio de la parcela que no había sido objeto de valoración entonces, con unas medidas de 4 x 8 m de lado.

Se comenzó con la excavación de este último, localizado al norte del solar. Se extrajo en primer lugar la capa superficial de *todo uno*, de entre 20 y 30 cm de espesor, utilizada para la nivelación de la superficie de la parcela. Cubría a un potente nivel de escombro compuesto de tierra de textura arcillosa y coloración oscura con gran cantidad de material constructivo y elementos propios del abandono del edificio previo al derrumbe, algunos fragmentos de recipientes cerámicos de cronología contemporánea esmaltados, vidriados y de pastas *cream ware* y algunos restos óseos de fauna. La potencia alcanzada por este depósito era de 60-80 cm. Pese a la pervivencia de algunos restos muy deteriorados de estructuras, como soleras de baldosas de terrazo y de muros de divisiones internas, sólo se conservaba en relativo buen estado un muro aparecido en el rincón noroeste del sondeo. Se trata del muro norte del último edificio que ocupó el solar y que ya aparece en los planos de la villa realizados en el año 1994. Se apoyaba en una finísima

geruza mehe-mehe (milimetro gutxi batzuk lodi) baten gainean bermatzen zen, zundaketa osoan zabaltzen ez zen arroka naturalari itsatsita, ikatz pizar gutxi batzuk zituela. Kareharrizko arrokak eta buztin gorrixkek, ehunduraz plastikoak baina oso trinkoek, osatzen zuten azken substratu geologikoa.

2. zundaketak, orubearen erdialdean induskatuak, hasiera batean aurrekoaren ezaugarri bertsuak zituen, baina eraikinaren eraispenetik etorritako zaborrezko maila ez zen hain lodia, 40 eta 60 cm bitarte lodi zen. Eta estratu naturala ez zen hain forma erregularrean azaleratzen, eta gainera, ebaki bat zuen ipar-ekialdetik hego-mendebaldera, ekialdeko ertza ia bertikala, eta beste muturrekoa 45º-ko inklinazioarekin, gutxi gorabehera. Ebaki horren zati hori jada agerian geratu zen 2009. urtean bideratutako esku hartzean. Sekzio aski erregularra zuen, iparraldean 45 cm sakon zen, 80 cm lodi goiko aldean eta 70 cm lodi behekoan. Hegoaldera egin ahala handitu egiten zen 70 cm-ko sakonera mailaraino iritsi arte, 1,40 m zabal goiko aldean eta gutxi gorabehera 90 cm zabal hondoan. Ebaki hori harri txikiez eta teila zatiez osatutako betegarriak estaltzen zuen, ez zegoen material arkeologikorik bat ere. Zanga horren iparraldean harri pilaketa bat dokumentatu genuen, eta kontuan harturik pieza horien egokiera, baliteke bere garaian horma bat eratu izana: zundaketaren barruan 1,60 m-ko luzera kontserbatu du, baina harriak mugituta daudenez, ez dago zehazterik zer garaiera eta zabalera izango zituen; hori bai, errenkada bat kontserbatzen duela esan behar dugu. Nolanahi ere, horma hori orube hau okupatu zuen azken eraikinaren aurreko eraikuntza bati dagokio.

Lursailaren hego-mendebaldean induskatu genuen azken zundaketa. Aurreko bi kasuetan bezala, zabor legarrez eta orubea okupatu zuen azken eraikinaren eraispenetik etorritako zaborrek eratzen zuten gainazaleko geruza. Geruza hori 60 cm lodi zen alde horretan, eta beste bi zundaketetako geruzen ezaugarri bertsuak zituen. Zundaketa honetan aurkitu genuen 2009an hein batean agerian utzitako kubeta, eta ondorioz, osorik dokumentatu ahal izan genuen. Jatorrian joera obalatuko forma zuen, baina geroagoko eraldaketen ondorioz, poligono irregular baten forma hartuko zuen oinplanoan. Batez beste 40 cm inguru sakon zen, eta oinplanoan gutxi gorabehera 2,90 bider 2,00 m zituen. Lur grisaxkako depositu batek betetzen zuen, goiko zaborra baino argiagoa eta trinkoagoa, ehunduraz buztintsua eta harri txiki eta teila zati batzuekin. Amortizatzeko betegarri horretan Erdi Aroko kronologiako ontziei zegozkien zeramika zatiki asko zeuden (2. eta 3. zundaketetako eta hemengo deposituaren gainerakoan oso gutxi ziren bitartean), baita fauna hezurrak ere, baina gutxi eta oso zati txikitan. 1. zundaketa honetan identifikatutako unitate estratigrafikoak osatzen dituzte kubetaren alde banatako paldo zulo biek. Iparraldekoa obalatua da, 21 bider 14 cm-ko aldearekin eta 17 cm sakon, kubetako betegarri berberarekin beteta, eta hegoaldekoak 20 cm-ko diametroa du, 11 cm sakon, eta goiko mailako zabor berberarekin estalita dago.

Azaldutakoaren arabera, orube honetan hiru okupazio fase handi bereizten ditugu berrienetik hasita zaharrenean amaituz:

III. fasea. Orubea okupatu zuen azken eraikinaren hondarrei dagokie. XVIII. edo XIX. mendekoa litzateke eraikin hori. Nagusiki hiru zundaketetan azaldutako zacapa de tierra grisácea de textura arcillosa, de sólo unos milímetros de espesor, pegada a la roca natural, que no se extendía por todo el sondeo, conteniendo sólo algunas briznas de carbón. El sustrato geológico final estaba compuesto de roca caliza y arcillas rojizas, de textura plástica pero muy compactadas.

El sondeo 2, en la parte central del solar, presentaba inicialmente unas características similares al anterior, si bien el nivel de escombro procedente del derribo del edificio era menos potente, entre 40 y 60 cm. Pero el estrato natural no afloraba de forma tan regular y, además, presentaba un corte en sentido NE-SW con el borde oriental prácticamente vertical y el contrario a unos 45º. Una pequeña parte de éste ya se localizó durante la intervención desarrollada en el año 2009. Su sección era bastante irregular; en el lado norte tenía 45 cm de profundidad, 80 cm de anchura en la parte superior y unos 70 cm en la inferior. Se agrandaba según avanzaba hacia el sur, hasta alcanzar los 70 cm de profundidad, 1,40 m de anchura en la parte superior y unos 90 cm de ancho en el fondo. Estaba colmatado este corte por un relleno de piedras de pequeño tamaño y fragmentos de teja, sin presencia de ningún tipo de material arqueológico. En el lado norte de esta zanja se documentó una acumulación de piedras que por su disposición podrían haber constituido un muro, conservando una longitud dentro del sondeo de 1,60 m, con unas medidas indeterminadas en cuanto su altura y anchura por el desplazamiento de las piedras, aunque sólo se conservaría una hilada. En todo caso, sería anterior al último edificio que ha ocupado este solar.

El último sondeo en excavarse fue en el lado suroeste de la parcela. Como en los dos anteriores, con la capa superficial de *todo uno* y el nivel de escombro procedente del derribo del último edificio que ocupó el solar. Éste presentaba aquí una potencia media de 60 cm, con unas características similares a las de los otros sondeos. Se localizó en este sondeo la cubeta descubierta en parte en el año 2009, documentándose ahora en su totalidad. Originalmente tendría forma tendente a ovalada, aunque por las alteraciones posteriores, la forma en planta resultó prácticamente poligonal irregular. Su profundidad media rondaba los 40 cm, con unas medidas en planta de 2,90 por 2,00 m aproximadamente. Estaba rellena por un depósito de tierra de color grisáceo, más claro y compactado que el escombro superior, de textura arcillosa y con algunas pequeñas piedras y fragmentos de teja. En este relleno de amortización se recogieron numerosos fragmentos cerámicos correspondientes a recipientes de cronología medieval, apenas localizados en el resto de depósitos de éste y de los sondeos 2 y 3, así como también huesos de fauna, aunque escasos y muy fragmentados. Completan las unidades estratigráficas identificadas en este sondeo 1 sendos agujeros de poste a ambos lados de la cubeta. En el lado norte, uno ovalado de 21 por 14 cm de lado por 17 cm de profundidad, colmatado por el mismo relleno que la cubeta, y en el lado sur otro de 20 cm de diámetro de 11 cm de profundidad relleno por el mismo escombro que el nivel superior.

En función de lo expuesto podríamos hablar de tres grandes fases de ocupación en el solar, de menor a mayor antigüedad:

Fase III: Correspondiente a los restos del último edificio que ocupó el solar. Este edificio dataría de los siglos

borrezko mailaz ari gara, batez beste 60 cm lodi, eraikuntzarako materialez osatua, batik bat era askotako harlangaitzez, eta teila, kareore, azuleju eta terrazozko baldosa zatiez osatuta, besteak bete. Habeak eta solibak alde batera utzita, horiek berrerabili baitzituzten, harritzekoa da ate eta leihoen markoak bezalako zurezko elementuen ia erabateko absentzia, areago horiekin lotutako gontzak eta beste elementu batzuk aurkitu ditugunean. 3. zundaketan, betegarrian, ugari ziren biltegi baten berezko elementuak (zakuak, plastikozko eta kristalezko ontziak eta etxebizitza abandonatu ostean metatutako hainbat objektu), baina beste bi zundaketetako betegarrietan gutxiago ziren halakoak. Horma eta zoladuretako zimentarriak oro har oso egoera txarrean zeuden arren, 3. zundaketaren ipar-mendebaldean agertu zen kontserbazio egoera hein batean egokian zegoen horma bakarra: 2,50 m luze zen zundaketaren mugen barruan, 50 cm zabal eta 60 cm garai kontserbatutako altueraren arabera. Harlangaitz irregularrekin egina da, eta bolumen askotako kareharriez, eta modu irregularrean zabaldutako kareorez batuta daude piezak. Orubea okupatu zuten azken eraikinaren iparraldeko horma izango zen, 1994. urtean egindako hiriko planoetan agertzen zena, lehen ere azaldu dugun bezala.

II. fasea. Fase honetakoak dira mende honen hasieran eraitsitako eraikina eraikitzen hasi aurretik orube hau okupatu zuten eraikinekin lotutako elementuak. 2. zundaketan aurkitutako egituraren hondakinez ari gara: egitura hori 1,60 m luze da zundaketaren mugen barruan, eta soilik aurreneko errenkada kontserbatzen du, hein batean mugituta dagoena. Gure ustez egitura hori hartzen duen ebakia ez zen izango horma horri legokiokeen zimendatze zanga, ebakiak aise gainditzen baititu hormaren neurriak, baina ebakia estaltzen zuen betegarria fase honetakoa zen, gune hori berdintzeko eta gainean eraikitzeko balioko baitzuen. Harri txikiek eta teila puskek osatzen zuten betegarri hori, ez zegoen datazioa ahalbidetuko zuen material arkeologikorik, baina bi elementu horiek, betegarria eta egitura, lursailean eraikitako azken eraikina eraiki aurrekoak dira, Erdi Aro Betetik XVIII. mendera arte luzatzen den arku kronologiko zabal baten barruan. Okupazio aldi horretan, orubea etengabe eraldatu zen bertan ondoz ondo altxatu zituen eraikinen ondorioz. 1. zundaketan aurkitutako kubeta estaltzen zuen betegarria ere fase honetakoa da. Betegarri horretan soilik Erdi Aro Beteko material arkeologikoa aurkitu genuenez, guk uste dugu Urizaharreko hiribildua fundatu aurretik herrixka berregituratu zen garaian amortizatu zutela, harresiz barneko espazio hau okupatzeko xedean.

III. fasea. Fase honetan sartzen ditugu Urizaharreko hiria fundatu (1254an edo 1256an) aurreko data zehaztugabe batean kokatu beharreko elementuak. Substratu geologikoan induskatutako kubetaz eta hari lotutako bi paldo zuloez ari gara. Beren ezaugarriei erreparatuta ezin ditugu elementu horiek datatu, bai ordea estaltzen dituen betegarriari erreparatuz gero, betegarri honetan 2. eta 3. zundaketetako betegarrietan eta betegarri honen gainerakoan ia azaltzen ez ziren zeramikazko zatiki ugari, Erdi Aroko ontziei zegozkienak, aurkitu baikenituen, baita fauna hezurrak ere, baina gutxi eta oso zati txikitan. Kubeta hori jatorrian formaz obalatua izango zen, baina orubean gerora egin diren aldaketen ondorioz desitxuratuta dago zati batean. Oi-

XVIII o XIX. Principalmente hablamos del nivel de escombro aparecido en los tres sondeos, con una potencia media de 60 cm, compuesto por material constructivo, principalmente mampuestos de diversos tamaños, y fragmentos de tejas, trozos de argamasa, azulejos, baldosas de terrazo, etc. Sorprende la casi total ausencia de madera, no tanto de vigas y pilares, que serían reaprovechados, como por ejemplo de marcos de puertas y ventanas, sobre todo cuando sí se han hallado algunas bisagras y otros elementos relacionados con ello. En el sondeo 3 aparecía entre el relleno una gran cantidad de objetos propios de un almacén (sacos, recipientes, de plástico y cristal, y diversos objetos acumulados tras el abandono de la vivienda) y menos en los otros dos sondeos. Pese a aparecer algunos restos muy deteriorados de cimentaciones de muros y de soleras, solo un muro ha aparecido en relativas buenas condiciones de conservación, el localizado en el lado noroeste del sondeo 3. tenía 2,50 m de longitud dentro de los límites del sondeo, con 50 cm de anchura por una altura conservada de 60 cm. Está construido con aparejo de mampostería irregular, con piedras de naturaleza caliza de muy diversa volumetría recogidas con argamasa repartida irregularmente. Sería parte del muro norte del último edificio que ocupó el solar y que, como decimos, ya aparece en los planos de la villa realizados en el año 1994.

Fase II: Pertenecen a esta fase los elementos relacionados con edificaciones que ocuparon el solar antes de construirse la derribada a comienzos de este siglo. Se trata de los restos de la estructura localizada en el sondeo 2 con una longitud de 1,60 m dentro de los límites del sondeo y que conserva solo la primera hilada, en parte desplazada. No creemos que el corte en el que se hallaba pudiera constituir la zanja de cimentación de este muro, ya que excede con mucho las medidas de este, pero el relleno de colmatación sí pertenecería a esta fase, ya que serviría para nivelar el terreno y construir encima. Este relleno estaba compuesto de pequeñas piedras y fragmentos de tejas, sin material arqueológico que permita su datación, pero ambos elementos, relleno y estructura, son previos a la construcción del último edificio de la parcela, dentro de una amplia horquilla cronológica que va desde la Plena Edad Media hasta el siglo XVIII. En este periodo ocupacional se va sucesivamente arrasando el solar a medida que se suceden las construcciones. El relleno de colmatación de la cubeta hallada en el sondeo 1 también se incluye en esta fase. Que en éste sólo se haya recuperado material arqueológico exclusivamente plenomedieval invita a pensar que su amortización se produjo en el periodo que se reestructura el poblamiento previo a la fundación de la villa de Peñacerrada para ocupar este espacio intramuros.

Fase III: Englobamos en esta fase los elementos localizados pertenecientes a una fecha indeterminada anterior a la fundación de la villa de Peñacerrada, que data del año 1254 o 1256. Hablamos de la cubeta excavada en el sustrato geológico y de los dos agujeros de poste asociados a ella. Por sus características no podemos datar estos elementos, pero sí por su relleno de amortización en el que, como decimos, se recogieron numerosos fragmentos cerámicos correspondientes a recipientes de cronología medieval, apenas localizados en el resto de depósitos de éste y de los sondeos 2 y 3, así como también huesos de fauna, aunque escasos y muy fragmentados. Esta cubeta originalmente tendría forma tendente a ovalada, pero alteraciones posteriores en el solar, la han deformado en

nean 2,90 m luze da ardatz luzean, eta gutxi gorabehera 2,00 m luze ardatz laburrean, eta 40 cm sakon izango zen, hondo irregularrarekin, perimetroko ebakia bezala. Kubetaren alboetan induskatutako bi paldo zuloetan sartuta egongo ziren paldoek material galkorrez egindako estalki motaren bati eu-tsiko zioten, baina ez dugu haren eginkizuna argitzeko behar beste daturik.

Bestalde, oso litekeena da 1. zundaketako harri amaren gainean kontserbatutako buztinezko geruza mehea ere fase honetakoa izatea, garai hartako eremuaren zati baita, gerora orubean gertatutako aldaketen ondorioz suntsitua.

parte. Con unas dimensiones en planta de 2,90 m su eje largo por aproximadamente 2,00 m su eje corto, su profundidad alcanzaría los 40 cm, aunque con un fondo irregular, al igual que su corte perimetral. Los dos agujeros de poste excavados a sus lados sostendrían algún tipo de techumbre de materiales perecederos, no contando con datos suficientes para establecer su finalidad.

Por otro lado, la fina capa de arcillas conservada sólo sobre la roca madre del sondeo 1 es muy probable que pertenezca también a esta fase, siendo parte del terreno propio de la zona en aquella época, arrasado por las posteriores alteraciones del solar.

F.J. Ajamil Baños

A.21. RIBERA ALTA / ERRIBERAGOITIA

A.21.1. Llana de Hereñako egitura tumularra, Caicedo Sopeña-Hereñan

Zuzendaritza: Antonio Tarriño Vinagre
Finantzazioa: Berak finantzatua

A.21.1. Estructura tumular de la Llana de Hereña, en Caicedo Sopeña-Hereña

Dirección: Antonio Tarriño Vinagre
Financiación: Propia

The text presents the results of the 2022 geo-archaeological prospecting season, carried out in an attempt to explain the presence on the site of a macro burial mound structure located between Caicedo-Sopeña and Hereña (Ribera Alta, Álava). It is a large circular mound (measuring a total of 90 m in diameter) located in the area known as 'La Llana de Hereña'. A previous report exists of this structure, drafted for the Álava Museum of Archaeology, which concludes that it is a natural inlier. For this reason, and to determine whether the origin of the structure is anthropological or geological, various geophysical prospecting techniques were used (geo-radar, ERT and microgravimetry), together with manual archaeological monitoring sondages, to determine its true nature. All geological, geomorphological, geophysical and geometrical evidence obtained and analysed coincide in indicating that the structure is almost certainly anthropological in origin. An archaeological intervention is recommended to definitively confirm this finding.

Sarrera

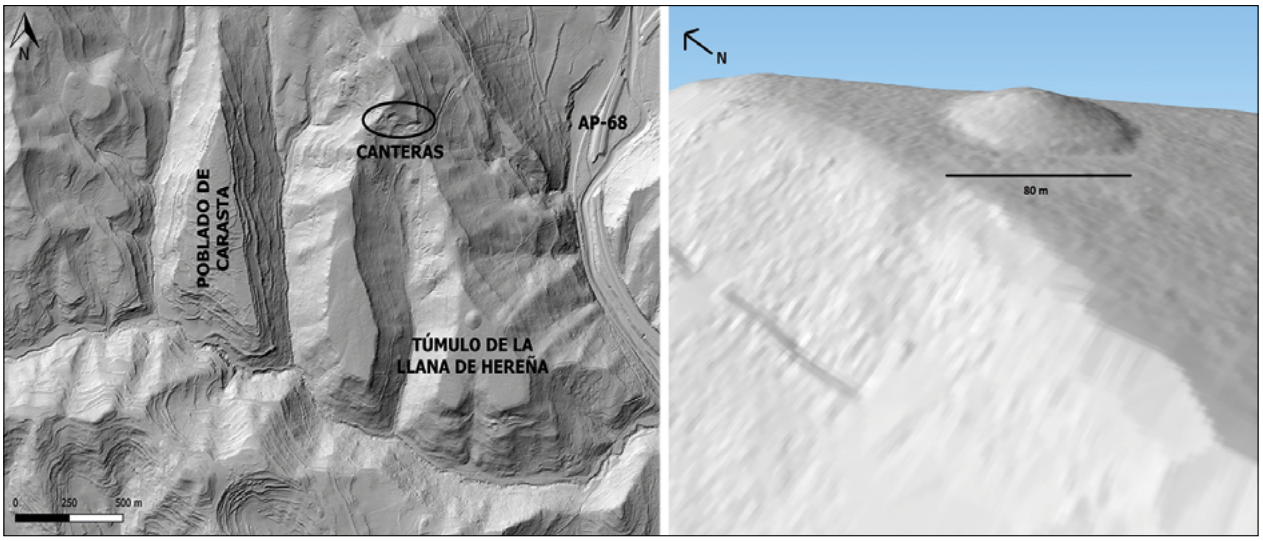
Baia ibaiaren azken tartean dago tumulua, Caicedo Sopeña eta Hereñatik (Erriberagoitia, Araba) hurbil (UTM 30N ETRS89; X: 506917. 489, Y: 4735295. 722; Lat: 42,770163, Lon: -2,915446), Baia ibaiaren mendebaldera gutxi gorabehera 500 metrora eta Ebro ibaitik, Miranda de Ebron (Burgos), gutxi gorabehera 10 km-ra. Leku estrategiko batean dagoela esan dezakegu. Puntu horretan, LiDAR sistemaren 3D-ko itzal eredua baliatuz, muino zirkular handi bat identifikatu dugu (gutxi gorabehera 90 m-ko diametroa eta 9,2 m-ko garaiera). Hegoaldera 7º-tan inklinatzen den egiturazko gainazalaren (erliebea aldapan) goiko aldean dago. Kanpoko morfologiari erreparatuta, substratu geologiko monoklinalarekin bat ez datozen geometria eta egokiera dituela ikus daiteke, eta hasiera batean interpretatu daiteke artifizialki gainjarritako morfologia duela, eta beraz, egitura antropikoa dela.

Oso ikus eremu zabala du tumulua hartzen duen guneak, Baia ibaiaren urak Ebro ibaian isurtzen diren puntutik gertu dago. Iparraldetik Carasta mendiak (819 m) mugatzen du, ekialdetik Baia ibaiak, A-68 autobideak eta A-4343 errepideak, hegoaldetik Rodopio errekak eta mendebaldetik Valmayor ibarrak. Tumulutik hurbil (gutxi gorabehera 1,2 km-ra, mendebalderantz) Karasta herrixka harresitua dago (Caicedo Sopeña -

Introducción

El Túmulo se sitúa en el tramo final del río Baias, en las inmediaciones de Caicedo Sopeña y Hereña (Ribera Alta, Álava) (UTM 30N ETRS89; X:506917.489, Y: 4735295.722; Lat: 42,770163, Lon: -2,915446) a unos 500 metros al oeste del río Baias y a unos 10 km al norte del río Ebro a su paso por Miranda de Ebro (Burgos). Podemos decir que se ubica en un punto estratégico. En este punto hemos identificado con el modelo de sombras 3D LiDAR un montículo circular de grandes dimensiones (unos 90 m de diámetro y una altura de 9,2 m). El túmulo se ubica en la parte alta de una superficie estructural (relieve en cuesta) que se inclina 7° hacia el sur. A partir de su morfología externa se observa que tiene una geometría y una disposición no concordante con el sustrato geológico monoclinal que permite inicialmente interpretar que se trata de una morfología artificial sobreimpuesta y por lo tanto de confección antrópica.

El área donde se sitúa tiene un dominio visual muy amplio y se encuentra muy próximo a la desembocadura del Baias en el Ebro. Está delimitado al norte por el Cerro de Carasta (819 m), al este por el Río Baias, la Autopista A-68 y la carretera A-4343, al Sur por el Arroyo de Rodopio y al oeste por la Vaguada de Valmayor. En sus proximidades (aproximadamente a 1,2 km hacia el oeste) se encuentra el poblado amurallado de cronolo-



Ezkerrean, Brontze/Burdin Aroko kronologia duen Karasta herrixkaren, harrobien eta Llana de Hereñako tumuluaren LiDAR irudia. Eskuinean, «Llana de Hereñan» aldapan instalatutako tumuluaren 3D-ko itzal eredua (LiDAR).

A la izquierda, imagen LiDAR del poblado de Carasta de cronología Bronce/Hierro, canteras y el Túmulo de la Llana de Hereña. A la derecha, modelo de Sombras 3D (LiDAR) del túmulo instalado sobre el relieve en cuesta en la «Llana de Hereña».

San Migel, Erriberagoitia), Brontze/Burdin Aroko kronologiarekin, eta tumuluaren iparraldean, 850 metrora, gailur lerroari jarraiki, harrobi motako gutxienez bost ustiategi identifikatzen dira dagozkien hondakindegiekin batera.

Burura eraman ditugun gainazaleko miaketa lanetan ez dugu material arkeologikorik identifikatu. Horrexegatik pentsa dezakegu ukitu ez den egitura antropiko bat dela. Monumentuan eragiten duten bakarrak tumulua goiko aldetik zeharka igarotzen duen bidea eta monumentuaren perimetroa mendebaldetik hegoaldera inguratzen duen beste bide bat dira, azken horretan ibilgailuek utzitako arrastoak ikus daitezkeelarik. Bide horiek laurogeigarren hamarkadan sortu ziren lursailen kontzentrazioa burura eraman zenean.

Baso masa handi batek estaltzen du eremua. Ageriko gainazalean ez da nabaritzen harrizko blokeak estratifikazio geologikoko lerro bati jarraitzen zaizkionik, eta esan genezake «mud support» edo lur eta legar fineko matrize batean igeri dauden blokeen antolaera dutela bloke horiek. Osaeraz kalkarenitazkoak/hareharrizkoak dira, lehen aipatutako harrobietan dauden materialen oso antzekoak koloreei, ehundurari eta osaerari dagokienez. Haren litologia argi eta garbi bereizten da izaera konglomeratikoa duen substratuarenetik. Barruko eraikuntza egitura agerikorik ikusten ez den arren, ezta lurrean sartutako blokerik ere, aldapan aldaketa txiki batzuk hautematen dira LiDAR sistemaren 3D-ko itzal ereduan eta aldapen ereduan. Lerro zentrokide ahul batzuk nabari dira, eta horiek balizko eraikuntza egitura baten arrastoak izan daitezke.

Esan dezagun tumuluaren gailurrean, erdialdean, bide ertzean, krater edo sakonune txiki bat identifikatu dugula, eta jakin ahal izan dugunaren arabera, Arabako Arkeologia Institutuak iragan mendeko 80. hamarkadan egindako zundaketa baten emaitza dela. Hauexek dira zulo horren gutxi gorabeherako neurriak: 1,5 x 2,0 m-ko diametroa eta 0,8 metro baino sakonagoa. Egituraren balizko izaera antropikoaren beste arrasto bat litzateke.

gía Bronce/Hierro de Carasta (Caicedo Sopeña - San Miguel, Ribera Alta) y a 850 metros al norte del túmulo, siguiendo por el cordal, se identifican al menos cinco frentes de explotación de tipo cantera con escombreras asociadas.

En las prospecciones superficiales que hemos realizado no hemos reconocido materiales arqueológicos. Por este motivo, podemos pensar que se trata de una estructura antrópica que se encuentra intacta. Sólo cabe destacar la afección que produce la existencia de un camino que lo atraviesa transversalmente pasando por la parte más alta y otro que lo rodea por su perímetro oeste-sur, donde se dibujan rodadas de vehículos. Estos caminos fueron creados en la década de los años ochenta con la concentración parcelaria.

La zona se encuentra cubierta por una importante masa forestal. En su superficie externa no se aprecia que los bloques rocosos sigan ninguna línea de estratificación geológica y podríamos decir que presentan una disposición «*mud support*» o bloques flotando en una matriz de tierra y gravas finas. Estos bloques tienen una composición calcarenítico-areniscosa con un color, textura y composición similar a los materiales existentes en las canteras antes citadas. Su litología está claramente diferenciada de la del sustrato que es de naturaleza conglomerática. Aunque no se observan estructuras internas constructivas patentes ni bloques hincados, si que se aprecian sutiles cambios de pendiente identificables en el modelo 3D de sombras LiDAR y en el modelo de pendientes. Se vislumbran como débiles alineaciones dispuestas concéntricamente como indicios de una posible estructuración constructiva.

Anecdóticamente, en la cúspide y parte central del túmulo, hemos identificado al borde del camino un pequeño cráter o depresión que, según hemos podido informarnos, se trataría del resultado de una cata arqueológica realizada en la década de los 80 del siglo pasado por miembros del Instituto Alavés de Arqueología. Las dimensiones aproximadas del boquete son 1,5 x 2,0 m de diámetro y más de 0,8 m de profundidad. Sería otro indicio de su posible naturaleza antrópica.

Egindako zundaketa arkeologikoak

2 zundaketa egin dira tumuluaren gainazala esploratzeko. Zundaketa bakoitza gutxi gorabehera 2 m luze, 1 m zabal eta 1 m sakon izan zen.

1. zundaketa tumuluaren gailurreko gainazal lauan induskatu genuen. 80 cm-tan sakondu eta egiaztatu genuen limo zurixkako matrize batez osatuta dagoela, zentimetro eta dezimetroko tamaina duten blokeekin, ia horizontalean eta gutxi gorabehera lur eremuaren gainazalaren paraleloan antolatuak, hau da, inguruko makurdurarekin bat etorri gabe. Ez dugu material arkeologikorik aurkitu.

2. zundaketan oso edafizatuta zegoen tarte bat bereizi ahal izan genuen, sustrai ugarirekin, eta azpian kalkarenitazko taula formako bloke batzuk azaltzen ziren, dezimetroko tamainarekin eta gutxi gorabehera tumuluaren kanpoko gainazalaren paraleloan egokituta. Hor ere ez genuen material arkeologikorik aurkitu. Limoak eta blokeak lehen aipatu ditugun harrobietako kalkareniten eta hareharrien artean daudenen atzekoak dira.

Miaketa geofisikoak

Miaketa geofisikoak egin ditugu, eta horietan 3 teknika erabili ditugu tumuluaren barruko egitura aztertzeko: 1) Georradarra, 2) Tomografia elektrikoa eta 3) Mikrograbimetria.

Georradarra

Zaragozako Unibertsitateko Lurraren Zientzietako Sailaren ekipoekin egin ziren profilak. Bi trantsektu egin dira baso bidean (joanean bata eta leku beretik itzultzean bestea), eta 4 baso barruan (bina joanekoan eta itzultzean). Irismen ezberdineko 3 antena erabili ziren, 50 MHz, 100 MHz eta 250 MHz-koak, sakonera ezberdinetaraino iristeko. Maiztasun handieneko antenek oso azaleko informazioa eskaini dute egituraren dimentsioak (6-8 m 100 MHz-koarekin eta 2-3 m 250 MHz-koarekin) kontuan hartuta, oso emaitza pobreak izan dira. Aitzitik, 50 MHz-ko antena 10 m baino sakonago iritsi da, eta egitura interpretatzeko informazio interesgarria eskaini digu. Era berean, baztertu egin ditugu basoan emaitza eskasak eskaini dituzten trantsektuak.

50 MHZ-ko antenarekin osatutako bi profilak aztertuta, irregulartasunak nabari daitezke tumuluaren goiko aldean, islapen hiperbola handi batzuk hautematen dira, eta halakoak, egoera normalean, uhina «objektu» batean islatzen denean edo ingurune inguratzaile batean sartuta dagoenean sortzen dira. Tamalez, kontuan harturik lekuaren berezitasunak: 1) tumuluaren garaiera handia, 2) pendiz handia eta, 3) tumuluaren tamaina handia (80 m-ko diametroa), eta zuhur izanik, georradarrak eskainitako seinaleak aukera ematen du islapen hiperbola horiek agian interferentzia baten ondorioz sortuak direla pentsatzeko, edo, beharbada, topografia aldapatsuaren ondorioz. Baina, lauza handiak eta/edo aire poltsak bezalako barne egituratze antropiko baten presentzia azaltzeko informazio erabakigarria ez den arren, halakorik ez egotea ere ez da erabakigarria. Horrexegatik, hain zuzen ere, analisi geofisikoekin aurrera egiteko erabakia hartu genuen beste teknika batzuk erabiliz (tomografia elektrikoa eta mikrograbimetria).

Sondeos arqueológicos realizados

Se han realizado 2 sondeos para la exploración superficial del túmulo de 2 m de longitud, 1 m de anchura y un 1 m de profundidad aproximada.

El sondeo 1 se ha realizado sobre la superficie plana en la cúspide del túmulo. Se ha profundizado 80 cm y se ha comprobado que está compuesto por una matriz de limos blanquecinos con bloques de tamaño centimétrico a decimétrico dispuestos de forma subhorizontal y aproximadamente paralela a la superficie del terreno, es decir, no correspondiéndose con el buzamiento regional. No hemos encontrado materiales arqueológicos.

En el sondeo 2, se pudo reconocer un tramo fuertemente edafizado con abundancia de raíces bajo las que aparecieron una serie de bloques tabulares de calcarenitas de tamaños decimétricos y disposición aproximadamente paralela a la superficie externa del túmulo. Tampoco hemos encontrado materiales arqueológicos. Los limos y los bloques son similares a los que aparecen intercalados entre las calcarenitas y areniscas de la zona de las canteras citadas anteriormente.

Prospecciones geofísicas

Se han realizado prospecciones geofísicas en las que hemos empleado 3 técnicas diferentes para analizar la estructura interna del túmulo: 1) Georadar, 2) Tomografía eléctrica y 3) Microgravimetría.

Georadar

Los perfiles se realizaron con equipos del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza. Se han realizado dos transectos por la pista forestal (uno ida y vuelta por el mismo lugar), y 4 por el interior del bosque (dos transectos ida y vuelta cada uno). Se emplearon 3 antenas diferentes: 50 MHz, 100 MHz y 250 MHz, que alcanzaron diferentes profundidades. Las antenas de mayor frecuencia han obtenido información muy superficial para las dimensiones de la estructura (6-8 m con la de 100 MHz y 2-3 m con la de 250 MHz) con unos resultados muy pobres. Por el contrario, la antena de 50 MHz ha penetrado más de 10 m y nos ha aportado información interesante para interpretar la estructura. Los transectos del bosque con resultados pobres también se han descartado.

A partir del análisis de los dos perfiles realizados con la antena de 50 MHz, se pueden apreciar anomalías en la parte alta del túmulo donde se aprecian unas grandes hipérbolas de reflexión que, en condiciones estándar se generan cuando la onda se refleja en un «objeto» o inmerso en un medio circundante. Por desgracia, dada lo excepcional del lugar: 1) una gran altura del túmulo, 2) fuerte pendiente y, 3) gran tamaño (80 m de diámetro) y siendo prudentes, la señal ofrecida por el georradar permite pensar que estas hipérbolas de reflexión quizás se han podido producir por alguna interferencia o por efecto de la topografía tan acusada. Pero, aunque no es una información concluyente para explicar la existencia de una estructuración interna antrópica como grandes losas y/o bolsas de aire, tampoco es determinante de que no las haya. Por este motivo se decidió continuar los análisis geofísicos con la realización de otras técnicas (tomografía eléctrica y microgravimetría).

Tomografia elektrikoa

Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) Geologia Sailaren ekipo batekin egin dira profil elektrikoak. Bi konfigurazio erabili ziren datuak biltzeko: Schlumberger eta Dipolo-dipolo.

Profil elektrikoek eskainitako emaitzek itxura batean adierazten dute betegarriez osatutako egitura dela, baina ez dute baztertzen egindako trantsektuan zehar 2 m-ko diametrora iristen ez diren zuloak egotea. Erdian erresistentzia txikiko edo oso txikiko materialez osatutako nukleo bat duela ikus daiteke, ez da 100 Ohm/m-ko balioetara iristen, eta beraz, ziurrenik hareak eta buztinak izango dira, metatutako *debris*-a edo inguruan egon daitezkeen meteorizazio materialak. Ez da ikusten erresistentzia handiagoko material batez egindako estaldura duenik, eta, halakorik badu, oso-oso mehea izango da. Profil luzean, ongi asko ikusten da tumulua osatzen duen betegarria hartzen duen harrizko substratuaren oinaren lerroa. Emaitza horiek bateragarriak dira egituraren izaera antropikoarekin. Gainera, tumuluaren erdialdean, erresistentzia handiagoko kanpai txiki bat ikusten da, erresistentzia handiagoko materialekin (airea eta/edo arrokak) bateragarria dena.

Mikrograbimetria

Zaragozako Unibertsitateko Lurraren Zientzien Sailaren ekipo batekin egin da lan hau. Tansektu bat egin zen baso bidean neurriak 2 metroan behin hartuta, eta beste bat tumuluaren gailurreko gune lauan, datuak metroan behin hartuta.

2,0 g/cm^3-ko dentsitatearena da hobekien doitzen den balio grabimetrikoen kurba, horixe litzateke batez besteko dentsitatea muino osoan, hareek eta legarrek bezalako materialek eskaintzen dituzten balioen antzekoak dira, eta beraz, ez dira batere harritzekoak egitura antropiko batean. Zenozoikoa modelizatu den beste eremu batzuetan balioak apur bat handiagoak izan ohi dira (2,3 g/cm^3-tik 2,5 g/cm^3-ra), eta beraz, gure balioak txikiagoak izanagatik ere bateragarriak dira egituraren izaera antropikoarekin. Material solteek are dentsitate

Tomografía eléctrica

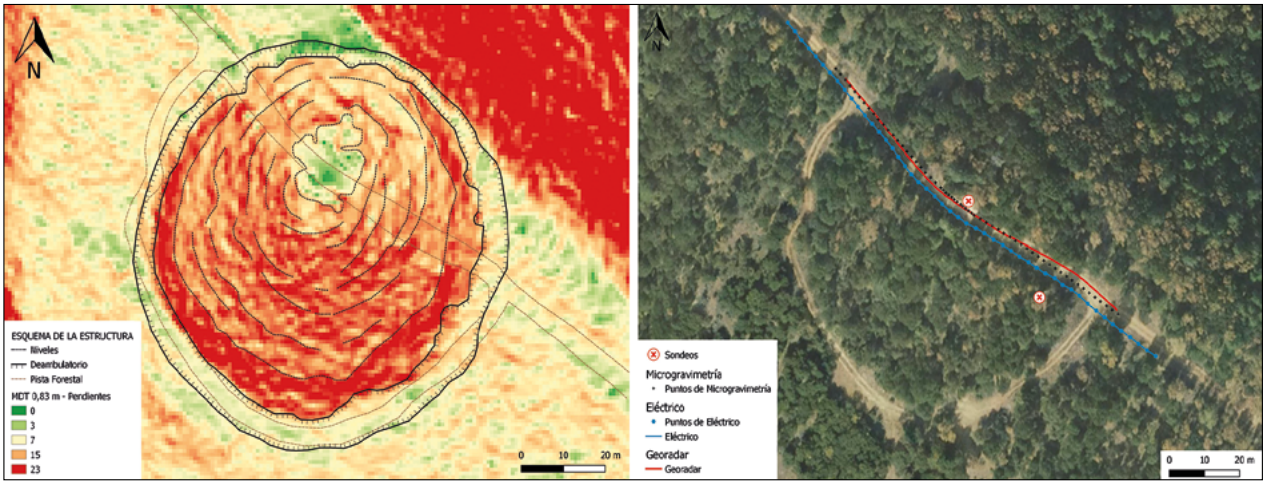
Los perfiles eléctricos se han realizado con un equipo del Departamento de Geología de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Se utilizaron dos configuraciones para la adquisición de los datos: Schlumberger y Dipolo-dipolo.

Los resultados ofrecidos por los perfiles eléctricos parecen indicar que se trata de una estructura compuesta por materiales de relleno, sin descartar la potencial presencia de cavidades inferiores a los 2 m de diámetro a lo largo del transecto realizado. Se ve que posee un núcleo de materiales poco (o muy poco resistivo) en su centro con valores inferiores a los 100 Ohm/m, que indican que seguramente se trate de arenas y arcillas, *debris* acumulados o materiales de meteorización que pueda haber en la zona. Tampoco se ve que tenga ningún tipo de revestimiento con algún material más resistivo, o si lo tiene el revestimiento debe ser poco potente. En el perfil largo, se aprecia perfectamente la línea de base del sustrato rocoso sobre el que se asienta el relleno que conforma el túmulo. Estos resultados son compatibles con que sea antrópico. Además, en la parte central del túmulo se observa una pequeña campana de más resistividad compatible con materiales más resistivos (aire y/o rocas).

Microgravimetría

Se ha realizado con un equipo del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza. Se hizo un transecto por la pista forestal tomando medidas cada 2 metros y en la parte más alta y plana del túmulo cada metro.

La curva de valores gravimétricos que mejor se ajusta es la de densidad 2,0 g/cm^3, que sería la densidad media para todo el montículo, similar a los valores dados por materiales de tipo arenas y gravas y, por lo tanto, totalmente esperables en una estructura antrópica. Comparando con otras zonas donde se ha modelizado el Cenozoico, suelen presentar valores algo mayores (de 2,3 a 2,5 g/cm^3) o sea que, nuestros valores inferiores son compatibles con que pueda ser antrópico. Aunque los



Ezkerrean, LiDAR-Aldapak eredua; egitura zirkularra erakusten du, eta bertan argi eta garbi nabarmentzen da gailurreko gainazal guztiz lau ez zentrokidea eta aldapan gertatzen diren aldaketa lausoetatik abiatuz markatutako zirkulu zentrokideak. Eskuinean, zundaketa arkeologikoen eta tumuluan egindako profil geofisikoen trazuak: 1) georradarra, 2) tomografia elektrikoa, 3) mikrograbimetria.

A la izquierda, modelo LiDAR-Pendientes que muestra la estructura circular donde destaca la superficie perfectamente plana excéntrica de la cima y los anillos concéntricos marcados a partir de sutiles cambios de pendiente. A la derecha, situación de los sondeos arqueológicos y trazas de los perfiles geofísicos realizados en el túmulo: 1) georadar, 2) eléctrico, 3) Microgravimetría.

apalagoa izaten duten arren, 1,6 eta 1,8 g/cm^3 bitartean, milaka batzuk urte dituen egitura antropiko trinkotua litzatekeenez, lortutakoen antzeko balioak eskaini beharko lituzke ezaugarri horiek dituen betegarriak. Goiko aldean, estazioen artean espazio txikiagoak aztertu diren aldean, ez dirudi irregulartasun negatiborik dagoenik. Baina, halere, profil guztietan hautematen da irregulartasun negatibo txiki bat (sumendi bateko krater baten forman) gutxi gorabehera tumuluaren erdian. Irregulartasun negatibo txiki horrek itxura batean adierazten du egituraren barruan gutxi gorabehera 6 metroko luzeran eragiten duen masa akats bat dagoela, kurba mikrogrametrikoaren erdialdean islatzen dena.

Aztarnategi motari buruzko hipotesia

Kontuan harturik emaitza geofisikoak eta azterketa geomorfologikoak egin ondoren, aztergai dugun egitura tumularrak ongi asko bereizten den forma geometriko zirkular eta berezia du. Formaz kono-enbor eszentriko gisa defini daiteke, oin inklinatuarekin (7º), beheko oinak gutxi gorabehera 80 m-ko diametroa duelarik eta goikoak 20 metro inguru. Eredu honetan deigarria da tumuluko sestra mailak zirkulu zentrokide perfektuek marraztutako arkuak izatea, erdigunea bat baitator goiko plataforma horizontalaren erdigunearekin. Gutxi gorabehera 5 metro zabal den perimetroko korridoreak inguratzen duen tumuluaren kanpoko perimetroak gurutzatzen ditu zirkulu horiek. Sestra mailek marrazten dituzten zirkulu zentrokideen erdigunea tumuluaren kanpoko zirkuluen erdigunearekin lotzen badugu, N191,5º-ko orientazioa duen lerro zuzen bat trazatu eta 14,5 m-ko ez zentrokidetasuna (bi erdiguneen arteko distantzia) kalkula dezakegu. Lerro horren orientazioa bat dator estratu geologikoen makurduraren edo pendiz handienaren norabidearekin.

Egitura tumular antropiko bat baldin bada, hileta monumentua izango da. Gainera, azterketa geometrikoan barruko lerro bat identifikatzen da erdialdean, egitura bi erdi berdinetan zatitzen duena eta pendiz handieneko lerroarekin bat datorrena, eta beraz, zorupeko balizko korridoretzat interpretatu daiteke, Iberiar Penintsularen hegoaldeko Trikuharri/Tholos motako monumentu handiek izan ohi dituzten korridoreen antzeko bat izan daiteke.

Korridorearen azken tartean, goiko plataformaren azpian, ganbera bat egon liteke, neurri ezezaguneko ganbera (baina kontuan hartzen baditugu egituraren neurriak, metrotik dekametrora bitartekoa izan liteke). Korridorearen kanpoko aldean, tumulu barruko atrio bat egon liteke, gutxi gorabehera 10 metro luze eta 3-6 m bitarte zabal, inbutu formarekin, 2,0-2,5 m bitarteko altuerarekin eta 1,0 m inguruko zabalerarekin amaitzeko. Puntu horretatik aurrera, korridorea zorupean luzatuko zen gutxi gorabehera 40 metrotan. Oso korridore luzea litzatekeen arren, badira halakoak Tholos de La Pastora delako aztarnategian (43,1 m) eta Matarrubillakoan (37,7 m), biak Sevillan[13].

materiales sueltos suelen tener densidades todavía algo más bajas, de 1,6 a 1,8 g/cm^3, como se trataría de una estructura antrópica compactada de varios miles de años de antigüedad, un relleno de estas características debería presentar valores similares a los obtenidos. En la parte superior, donde se han hecho espaciados más pequeños entre estaciones no parece que haya anomalía negativa. Pero, no obstante, en todos los perfiles se observa una pequeña anomalía negativa (en forma de cráter de volcán) en aproximadamente el centro del túmulo. Esa pequeña anomalía negativa que parece indicar que en el interior de la estructura hay un defecto de masa que afecta durante unos 6 metros de longitud, reflejada en la parte central de la curva microgravimétrica.

Hipótesis del tipo de yacimiento

La estructura tumular objeto del estudio, a la vista de los resultados geofísicos y tras su análisis geomorfológico, presenta una forma geométrica circular perfectamente identificable y singular. Su forma se puede definir como un tronco de cono excéntrico de base inclinada (7°) con un diámetro aprox. de 80 m en su base inferior y un diámetro aprox. de 20 m en su base superior. En este modelo llama la atención que las curvas de nivel del túmulo son arcos de círculos concéntricos perfectos, cuyo centro coincide con el centro de la plataforma horizontal superior. Estos círculos son intersectados por el perímetro externo del túmulo, al que rodea un pasillo perimetral de unos 5 metros de anchura. Si unimos el centro de los círculos concéntricos que dibujan las curvas de nivel, con el centro de los círculos exteriores del túmulo, podemos trazar una línea recta de orientación N191,5°y calcular una excentricidad de 14,5 m (distancia entre los dos centros. La orientación de esta línea coincide con el sentido de buzamiento o de máxima pendiente de los estratos geológicos.

Si se trata de una estructura tumular antrópica, podemos pensar que sería un monumento funerario. Pero como además su análisis geométrico permite identificar una línea interna centrada, que lo divide en dos mitades exactas y que coincide con la línea de máxima pendiente, es fácil interpretar que su existencia quizás pueda ser explicada por un hipotético corredor subterráneo similar a los que presentan los grandes monumentos de tipo Dolmen/Tholos del sur de la Península Ibérica.

En el tramo final del corredor y debajo de la base superior podría encontrarse una cámara de dimensiones desconocidas (aunque por las dimensiones de la estructura sería de orden métrico a decamétrico). En la parte externa del corredor podría abrirse un atrio intratumular de unos 10 metros de longitud y unos 3-6 m de anchura, que iría disminuyendo hacia el interior en forma de embudo hasta alcanzar una anchura de en torno a 1,0 m y una altura de 2,0-2,5 m. A partir de este punto dicho corredor ya podría discurrir de modo subterráneo por unos 40 m de longitud. Aunque sería un corredor larguísimo existen paralelos en el Tholos de La Pastora con 43,1 m y en el de Matarrubilla con 37,7 m, ambos en Sevilla[13].

[13] García San Juan, L. eta Ruiz González, B. (2009). Las grandes piedras de la Prehistoria. Sitios y paisajes de Andalucía. Arg. Consejería de Cultura, Junta de Andalucía. Linares Catela, J.A. eta Mora Molina, C. (2015). El dolmen de Soto. Una construcción megalítica monumental de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica. *Revista PH88, bienes, paisajes e itinerarios*, 88: 102-109. or.

[13] García San Juan, L. y Ruiz González, B. (2009). Las grandes piedras de la Prehistoria. Sitios y paisajes de Andalucía. Ed. Consejería de Cultura, Junta de Andalucía. Linares Catela, J.A. y Mora Molina, C. (2015). El dolmen de Soto. Una construcción megalítica monumental de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica. *Revista PH88, bienes, paisajes e itinerarios*, 88: p. 102-109.

Morfologia zirkular eta tamaina dekametriko bertsuak dituzten antzeko egitura antropikoekin alderatuta, adierazle guztiek bat egiten dute mendebaldeko Europan (Britainia Handia, Irlanda, Frantzia eta Iberiar Penintsula) agertzen diren trikuharri/tholos/barrows moldeko eraikuntzetan. Hori horrela bada, baliteke haren barneko egitura kanpoko geometrian oinarrituta interpretatzen egotea.

Bat datozen informazio horiek guztiek iradokitzen dute megaeraikuntza bat izan daitekeela, Neolito/Kalkolito/Brontze Aro bitarteko kronologiarekin. Printzipioz zailagoa da Burdin Aroko kronologia izatea, ez oso urruti (gutxi gorabehera 1.200 metrora lerro zuzenean) Karasta herrixka egon arren, herri horretan ugari direlako iragan mendeko 90. urteetan induskatutako ehorzketa tumuluak, eta gainera, konplexua delako bertaraino iristeko sarbidea.

Harrobiak tumuluren iparraldean

Hileta tumulu bat izatearen aldeko beste alderdi garrantzitsu/interesgarri bat da iparralderantz lerro zuzenean gutxi gorabehera 850 metrora, gailur lerroari jarraiki eta altuera apur bat garaiagoan, ustez antzinakoak diren bost harrobi identifikatu direla LiDAR sistemaren itzal eredua aplikatuz. Paisaian hartzen duen itxurak eta integrazioak historiaurreko meatzaritzaren beste arrasto batzuk gogorarazten dituzte, une honetan Pozarrateko (Trebiñu) neolitoko suharri harrobietan aztertzen ari garen arrastoek bezala.

Konklusioa

«Llana de Hereña» aztarnategiko egitura tumularrean bideratutako miaketek eta zundaketek eskainitako datu guztiak bilduta, ikuspuntu geologiko, geomorfologiko, geofisiko eta geometrikotik behar beste zantzu daude egitura antropiko bat dela baieztatu ahal izateko, kultura materialaren aztarna arkeologikorik aurkitu ez badugu ere.

Ebidentzia arkeologiko erabakigarriak aurkitzeko (eraikuntzak eta/edo kultura materialari dagozkionak), esku hartze arkeologiko bat egitea gomendatzen dugu egituraren izaera antropikoa, funtzionaltasuna eta kronologia behin betikoz berresteko.

Buscando paralelos de estructuras antrópicas con las mismas morfologías circulares y tamaños decamétricos, todos los indicios confluyen en construcciones de tipo dolménico/tholos/barrows que aparecen en Europa occidental (Gran Bretaña, Irlanda, Francia o Península Ibérica). Si esto fuera así, su estructura interna puede estar siendo interpretada a partir de la geometría externa.

Todas estas informaciones confluyentes, hace pensar que se pueda tratar de una megaconstrucción con una cronología que puede variar entre el Neolítico / Calcolítico / Bronce. En principio es más difícil que pueda tener una cronología de la Edad del Hierro porque, aunque a una distancia no muy alejada (unos 1.200 m en línea recta) se encuentra el poblado de Carasta, en dicho poblado ya existen numerosos túmulos de enterramiento excavados en la década de los 90 del siglo pasado y además para llegar a él su acceso es complicado.

Canteras al norte del túmulo

Otro factor importante/interesante a favor de que se trate de un túmulo funerario es que, a 850 m en línea recta hacia el norte, siguiendo por el cordal y a una cota ligeramente superior, se han identificado mediante el modelo de sombras LiDAR cinco canteras de posible origen antiguo. Su aspecto e integración en el paisaje recuerdan otros indicios de minería prehistórica como en los que estamos trabajando actualmente en las canteras neolíticas de sílex de Pozarrate (Treviño).

Conclusión

Con todos los datos suministrados por las prospecciones y sondeos realizados en la estructura tumular de la «Llana de Hereña», a pesar de no haber encontrado restos arqueológicos de cultura material, desde un punto de vista geológico, geomorfológico, geofísico y geométrico hay indicios suficientes para poder afirmar que se trata de una estructura antrópica.

Para encontrar evidencias arqueológicas determinantes (constructivas y/o de cultura material) se recomienda realizar una intervención arqueológica para confirmar definitivamente su carácter antrópico, su funcionalidad y su cronología.

A. Tarriño Vinagre

A.21.2. **San Andres eliza, Villambrosan**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Villambrosako Administrazio Batzordea

A.21.2. **Iglesia de San Andrés, en Villambrosa**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Junta Administrativa de Villambrosa

Monitoring of the clearing work and digging of foundation pits for a wood fence to be erected around the church. The results were of little historical-archaeological interest, although the rest of the Zone of Presumed Archaeological Interest has yet to be explored.

Elizaren kanpoko aldean zurezko hesi baterako zimendatze zuloak irekitzeko eta induskatzeko lanen gaineko kontrola. Emaitzak negatiboak izan dira historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina etorkizunean ebaluatzeko geratzen da balizko arkeologia gunearen gainerakoa.

Control de las obras de desbroce y excavación de pozos de cimentación de un vallado de madera en el exterior de la iglesia, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto de la zona de presunción arqueológica.

F.J. Ajamil Baños

A.21.3. **Santo Tomas eliza. Arreon. 5. poligonoko 1117 eta 327A lursaileko bidea**

Zuzendaritza: Rebeca Marina

2022. urtean baimendutako esku hartzea, egun burura eramana. Argitalpen honetan ez da esku hartze horri buruzko testurik jaso, lanak egikaritzeko ardura zutenek ez baitute informaziorik bat ere helarazi.

A.21.3. **Iglesia de Santo Tomás, en Arreo. Camino sobre parcelas 1117 y 327A del polígono 5**

Dirección: Rebeca Marina

Intervención autorizada en el año 2022 y actualmente ejecutada. No se incluye texto de la misma en esta publicación, ya que los responsables de su ejecución no han facilitado información alguna al respecto.

A.22. RIBERA BAJA / ERRIBERABEITIA

A.22.1. **Igaiko zubia**

Zuzendaritza: Iban Sánchez Pinto

Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia. Igaiko Administrazio Batzordea

A.22.1. **Puente de Igai**

Dirección: Iban Sánchez Pinto

Financiación: Diputación Foral de Álava; Junta Administrativa de Igai

The poor state of conservation of the cutwaters of 'Ygai' bridge spanning the River Bayas prompted the emergency consolidation of the two easternmost ones during 2021. After the completion of this project, a major flood rendered all the consolidation work carried out to date ineffective, and work had to begin again.

Zubiari buruzko iruzkin laburra

Igai herritik mendebaldera gutxi gorabehera 150 metrora dago zubia. Baia ibaia gainditzen du zubia bera bermatzeko oinarriarena egiten duen arroka azaleratzen den tokian. San Migel herrixkara, San Pelayo herri hustura eta inguruan barreiatutako etxeetara iristen den A-4339 errepideko adar batetik aurrera eginez iristen da bertara. Era berean, GR-1 ibilbide luzeko pasabidea da zubi hau.

Igai herriaren oinetan kokatuta, zubi horrek gaur egun Rivabellosako herria lotzen du ia biztanlerik ez duten San Migel eta San Pelayo herrixkekin eta Karasta herri hustuarekin. Erdi puntuko lau arku ditu, neurri bertsukoak, baina ez dira berdinak. Ibaiaren ezkerraldeko bazterretik hasita lehen hiru arkuetako ahoak trauskil landuak dira, azaletik arbastatutako lauzen bidez eraikiak dira, baina eskuinaldeko ertzean bermatzen den arkua ongi eskuairatutako dobelekin egina da. Azkaratek eta Palaciosek adierazten dute (1996) arku hori Juan Unzaluk 1858an dokumentatu zuen berritze lan baten emaitza dela. Gangek ere eskema horri erantzungo zioten: harlanduxkak eta harlangaitzak nahasita lehen hiru gangetan, eta harlanduak azkenekoan. Zubiak ez du petrilik, baina dirudienez, zubiari begira egin diren deskribapen urrietan oinarrituta, sekula ere ez zuen horrelakorik izan. Gaur egun, metalezko eskudel bat du, zubiko taula handitu zutenean ipinia da.

Zubia, bai bere ezaugarri morfologikoengatik bai 1659ko «mapa de puentes y caminos generales universales y generales particulares de la Provincia de Álava» mapan agertzeagatik, XVI. mendeko eta XVII. mende hasierako zubi handien eta XVIII. mendekoen arteko trantsizio une batean kokatu behar da. 1665eko «mapa de puentes y caminos generales universales y generales particulares de la Provincia de Álava» mapan hauxe adierazten da: «el puente que llaman de Higay (…) es puente particular y que no toca a la provincia generalmente se rreparo sino a los ybteresados» (APAH. Ara-

Breve reseña del puente

El puente se sitúa a unos 150 metros al oeste de la localidad de Igai y salva el río Bayas en un sector donde el afloramiento rocoso sirve como base de apoyo a la fábrica del mismo. Al puente se accede por el ramal de la A-4339 que conduce al núcleo de San Miguel, al despoblado de San Pelayo y a las casas diseminadas por el territorio. Asimismo, el puente, sirve como punto de paso para el GR-1.

Ubicado a los pies de la localidad de Igay, este puente enlaza actualmente Ribavellosa con los núcleos casi deshabitados de San Miguel y San Pelayo y el despoblado de Carasta. Consta de cuatro arcos de medio punto de proporciones similares, aunque no iguales. Las embocaduras de los tres primeros, partiendo de la margen izquierda del río, fueron construidas toscamente a base de lajas apenas desbastadas, a diferencia del arco que asienta en la margen derecha, realizado con dovelas bien escuadradas. Señalan Azkarate y Palacios (1996) que este arco debe corresponderse con una reforma del mismo documentada en el año 1858 a cargo de Juan Unzalu. Las bóvedas responderán a este mismo esquema: sillarejo y mampostería concertada para las tres primeras y aparejo de sillar para la última. El puente carece de pretil, aunque parece que nunca lo llegó a tener en base a las pocas descripciones que del mismo tenemos, sustituido en la actualidad por una barandilla metálica, al haberse procedido a la ampliación del tablero.

El puente, tanto por sus características morfológicas como por su aparición en el «mapa de puentes y caminos generales universales y generales particulares de la Provincia de Álava» de 1659, ha de ubicarse en un momento de transición entre los grandes puentes del siglo XVI y comienzos del XVII y los puentes del siglo XVIII. En en el «mapa de puentes y caminos generales universales y generales particulares de la Provincia de Álava» de 1665, se señala que «el puente que llaman de Higay (…) es puente particular y que no toca a la provincia generalmente se rreparo sino a los ybteresados» (ATHA. Sección Actas de

bako Batzar Orokorren Akten Sekzioa. 16. F Liburua. 173-v, Azkarate eta Palaciosen lanean aipatua 1996).

Esku hartzeko zioa

2021eko esku hartzeari heldu aurretik, zubia oso egoera txarrean zegoen ondoz ondo etorritako uholdeen ondorioz, larriki kaltetuta zeuden ekialdeko bi zubi bularrak. Horrexegatik, 2021eko urrian/azaroan, premiazko esku hartze bat bideratu genuen bi zubi bular horiek sendotzeko eta, modu horretan zubia behera eror zedila eragozteko. Zubia sendotzeko lanak bukatu ondoren, artean obra behar bezala finkatuta ez zegoenean, azaroan eta abenduan beste uholde handi bat gertatu zen, eta ondorioz, ez zen behar bezala finkatu aurreko egunetan egindako obra, eta konpondutako zubi bular horiek zati handi bat galdu zuten berriz ere. Horrexegatik, hain zuzen ere, 2022ko ekainean eta uztailean beste proiektu bat idatzi genuen zubiko bi zubi bularrak berriz ere behar bezala sendotzeko eta finkatzeko. Testuinguru berri horretan ulertu behar da obren gaineko kontrol arkeologiko hau.

Lanen nondik norakoak

Hasteko, sendotu beharreko bi zubi bularretan eta zubiaren inguruan hazitako landareak atera genituen. Gero gainazalak garbitu eta Raltec I-850 motako beira zuntzezko poliesterrezko sare bat jarri genuen jatorrizko obretako piezak eta sartutako piezak bereizi ahal izateko. Lan horretan egokitu egin genituen azalerak pieza berriak jartzeko. Jarraian, bi zubi bularrak osatu genituen. Horretarako inguruko harri mota berbera erabili genuen erdiko zubi bularrean izan ezik, hor zubiaren eraikuntzan erabilitako litologia bereko harlanduak jarri baikenituen alde horretan zegoelako zulorik handiena eta alde horretan zegoelako kontserbazio egoera okerrenean. NHL-35 kare hidraulikoa erabiliz batu genuen egitura osoa, bai pilareen barruko aldeak betetzeko bai berreraikitako guztia geroago batzeko ere.

I. Sánchez Pinto

las Juntas Generales de Álava. Libro 16, F. 173-v, citado en Azkarate y Palacios 1996).

Motivación de la intervención

El estado del puente antes de la intervención de 2021, como consecuencia de la acción reiterada de sucesivas avenidas, era muy precario, con los dos tajamares orientales gravemente dañados. Es por ello que se acometió una actuación de emergencia, en los meses de octubre/noviembre de 2011, conducente a la consolidación de ambos tajamares y así evitar su ruina definitiva. Finalizados los trabajos de consolidación, y aún sin que la obra hubiera forjado, a lo largo de los meses de noviembre y diciembre se produjo una gran avenida, lo que originó que la obra ejecutada en los días previos no se cohesionara como debía y que los dos tajamares reparados volvieran a perder gran parte de su fábrica. Es por ello que a lo largo de los meses de junio/julio de 2022 se volvió a redactar un nuevo proyecto conducente a consolidar y afianzar nuevamente los dos tajamares del puente. Es en este nuevo contexto en el que debe entenderse el presente control arqueológico de las obras.

Desarrollo de los trabajos

Los trabajos realizados consistieron en la limpieza de la vegetación existente en ambos tajares a intervenir así como en el entorno del puente. Posteriormente se limpiaron las superficies y se colocó una malla en poliéster con fibra de vidrio tipo Raltec I-850, con la finalidad de poder diferenciar las fábricas reintegradas de las originales. Esta acción supuso el acondicionamiento de las superficies para la colocación de las nuevas fábricas. Posteriormente se procedió la reintegración de ambos tajamares. Para ello se empleó la misma piedra existente en la zona a excepción del tajamar central, donde se procedió a la colocación de sillares de idéntica litología a la empleada en la construcción del puente, al ser en esta zona el hueco de mayores dimensiones y que peor estado de conservación presentaba. Toda la fábrica se cohesionó mediante el empleo de mortero de cal hidráulica NHL-35, tanto para el relleno interior de las pilas como para el posterior rejuntado de la fábrica reconstruida.

A.23. **SALVATIERRA / AGURAIN**

A.23.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

A.23.1.1. **Lope de Larrea kantoia**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Aguraingo Udala

A.23.1.1. **Cantón de Lope de Larrea**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Ayuntamiento de Salvatierra

Urgent archaeological intervention prompted by work to improve the safety conditions of the Agurain cinema. Thanks to the intervention, we were able to confirm that the walls still currently standing do not correspond to the defensive medieval structure, but are rather the result of a retrofit carried out fairly recently that eliminated the southern tower of the San Sebastián gate, the foundations of which appeared in the sondage carried out during this intervention.

Sarrera

Aguraingo zinemak hartzen dituen eraikineko segurtasun baldintzak hobetze aldera, aipatutako eraikinari

Introducción

Con el fin de mejorar las condiciones de seguridad del edificio de los cines de la localidad de Salvatierra, el

leku egiten dion plataformako eustorma egonkortzeko lan batzuk egiteko asmoa agertu zuen udalerri horretako udalak. Lope de Larrea Kantoiaren alboko hormaren eta Aguraingo harresiko defentsa kuboaren beheko tartearen arteko elkargunea izango zen esku hartzearen xede. Alde horretan agerikoak ziren arrakala eta arteka ez gutxi, bai alboko lehenengo horma atalean bai kuboaren oinean.

Begi hutsez ikus zitekeen arrakalek kaltetutako muturrean ez zela dorrea kontserbatu, bai ordea beste muturrekoa, San Sebastian edo Andraiturri atea eratuko zuena eta hiribilduan mendebaldetik sartzea ahalbidetuko zuena. Beraz, alde hau lehendik egindako obrek erabat eraldatuta egongo zela pentsa zitekeen.

Testuinguru horretan, Arabako Foru Aldundiko teknikariek erabaki zuten, alde batetik, ukituko zen harresi atalaren altxaeren irakurketa estratigrafiko bat egitea, eta bestetik, zundaketa bat induskatzea harroinak eragingo zuen azleran. Gainera, obren gaineko kontrol arkeologiko bat egin behar zen.

Zundaketa arkeologikoaren indusketa

Hasteko, zundaketa arkeologiko bat egin genuen San Sebastian ate zaharraren hegoaldeko dorrearen ustezko harroinaren oinean. Hasieran gutxi gorabehera 3 m bider 1,5 m hartuko zituen zundaketak, azalera nahikoa izango zen ustezko dorrearen zimendua aztertu ahal izateko.

Landare geruza (1. UE) mehea altxatu bezain laster, argi eta garbi ikusi ahal izan genuen haren azpian zuzenean agertzen zirela ongi zehaztu beharreko egitura batzuk.

Zalantzarik gabe, zementuzko hodi handi samarra zen (2. UE) elementurik modernoena, iparraldetik hegoaldera zeharkatzen zuen zundaketa, eta ondorioz, aurreko lekukotasunak ebaki eta zaildu egiten zuen haien ulermena.

Hala eta guztiz ere, berehala ikusi ahal izan genuen harresiaren oineko obra, harroina agerian, 4. UE, ez zela jatorrizkoa. Izan ere, bertatik bertara ikusi ahal izan genuen bazegoela iparraldeko dorrearen dorre simetriko bat, artean altxaera kontserbatzen duena. Zimendua, 5. UE, dokumentatu genuen, harlanduzkoa zen, iraganeko beste esku hartze batzuetan egituran aztertutako eraikuntza ildo berari jarraiki. Harresiaren lerrotik 1,2 m irteten zen dorrea, eta gutxi gorabehera 2,7 m zabal zen.

Gainera, aztertutako harresi tartea, kantoiarekin izkina egiten zuena, atearen hegoaldeko kubo zaharra (6. UE) desagerrarazi zuten unean altxatu zutela hauteman ahal izan genuen. Izan ere, argi eta garbi ikusi ahal izan genuen ustezko Erdi Aroko harresiaren oinean hormigoia zegoela. Beraz, modernoa zen, gutxienez, aztertutako tarte osoaren kanpoko horma atala.

Harresiaren irakurketa estratigrafikoa

Ukitutako tarteen dokumentazio grafikoa egin ondoren, altxaeren irakurketa egin genuen.

Hasteko, gutxi gorabehera 2 m zabal den harresiari kantoiko eustorma, harlangaitzezkoa (8. UE), atxiki zitzaiola ikusi genuen. Arazo gehiago zeuden harresi ataayuntamiento de este municipio pretendía llevar a cabo una serie de trabajos de cara a la estabilización de un muro de sostenimiento de la plataforma que alberga al mencionado edificio. La zona a intervenir correspondía al punto de encuentro del muro de la pared lateral del Cantón Lope de Larrea, y el recalce del cubo de defensa de la muralla de Agurain. En toda esta zona eran visibles un buen número de grietas y fisuras, tanto en el primer paño del muro lateral como en la base del cubo.

Se podía observar a simple vista que en el extremo afectado por las grietas no se había conservado la torre, que sí existe en el otro extremo y que formarían parte de la puerta de San Sebastián o Andraiturri, que servía de acceso a la villa por su lateral oeste. De esta manera, cabía suponer que ya se encontraba esta zona muy afectada por obras anteriores.

En base a ello, los técnicos de la Diputación Foral de Álava, decidieron que se debía realizar por un lado, una lectura estratigráfica de los alzados del tramo de muralla que iba a verse afectado, y por otro, la excavación de un sondeo que abarcará la superficie que iba a verse afectada por la zapata. Además debía llevarse a cabo el control arqueológico de las obras.

Excavación de sondeo arqueológico

Primeramente se realizó el sondeo arqueológico en la base de la supuesta zapata de la torre sur de la antigua puerta de San Sebastián. El sondeo tenía inicialmente unas dimensiones de unos 3 m por 1,5 m, superficie suficiente para poder estudiar la cimentación de la supuesta torre.

Tan pronto como retiramos la capa vegetal (UE 1), de escaso espesor, se pudo ver como bajo ella, directamente, aparecían una serie de estructuras que había que definir bien.

Sin duda, la más moderna era una tubería de cemento (UE 2) de importante tamaño, que atravesaba el sondeo de norte a sur, cortando los testimonios anteriores y dificultando la comprensión de los mismos.

A pesar de ello, enseguida pudimos comprobar que la obra en pie de la muralla, el poyete a la vista, UE 4, no correspondía en nada a la original. De hecho, se pudo ver que allí había una torre simétrica a la norte que todavía se conserva en alzado. Se documentó su cimentación elaborada en sillería, UE 5, siguiendo la misma línea constructiva en su fábrica ya observada en otras actuaciones pasadas. La torre sobresalía de la línea de muralla 1,2 m y tenía una anchura de unos 2,7 m.

Además se pudo apreciar que el tramo de muralla afectado, el que hacía de esquina con el cantón, se había debido remontar en el momento en que eliminaron el antiguo cubo sur de la puerta, UE 6. De hecho, se pudo apreciar que había hormigón en la base de la supuesta muralla medieval. Así pues, al menos, el paramento exterior de sillería de todo el tramo afectado era moderno.

Lectura estratigráfica de la muralla

Se realizó la documentación geométrica de los tramos afectados y posteriormente se realizó la lectura de alzados.

Lo primero que se pudo apreciar es que a la muralla, de unos 2 metros de anchura, se le había adosado el muro de contención del cantón elaborado en mampostería (UE8). Más problemas existían a la hora de

lean bereizten ziren eraikuntza ekintzak identifikatzerakoan, batez ere kanpoko aurpegiaren zati handi bat tratatua izan zelako eta tratamendu horrek izugarri zailtzen zuelako tarte horren irakurketa estratigrafikoa.

Nolanahi ere, ongi asko nabaritzen zen harlandu batzuk itxuraz berriagoak zirela, eta beste batzuk zaharragoak; beharbada, aztertutako harresi atalean bideratutako berritze lanak adierazten ari dira. Izan ere, gure ustez, jatorrizko defentsa egituraren gainean (soilik errenkada bat kontserbatzen zuen altxaeran) aurreneko eraberritze lan bat eraman zuten burura, 7. UE, ez dakigu noiz egin zuten, baina itxura berri bat eman zioten harresiaren kanpoko aurpegiari. Geroago bigarren obra bat egin zuten, dorre zaharra desagerrarazteko egindako ebakiari eta harresi zaharraren lerroarekin bat eginda eraiki zuten harresi atal berriari zegokiena. Obra hori denboran bat etor liteke «Zinemak Eraikina» hartzeko goiko terrazaren (8. UE) eraikuntzarekin.

Bi esku hartze horien emaitzak oso positiboak izan ziren, Aguraingo hiribildu zaharrean aztertutako harresi tarteari buruzko informazio garrantzitsua eskaini baitzuten. Izan ere, egiaztatu ahal izan zen gaur egun zutik dauden atalak ez datozela bat Erdi Aroko defentsa egiturarekin, aspaldi ez dela burura eramandako eraberritze lan baten emaitza direla, eta eraberritze lan horietan San Sebastian atearen hegoaldeko dorrea desagerrarazi zutela. Edo gauza bera dena, argi eta garbi ikusi ahal izan da harresiko ate zahar horren gaur egungo irudia ez dela jatorrizkoa, eta bere garaian, guztiz zentzuzkoa denez, beste dorre bat izan zuela sarrera horren alboan.

identificar las distintas acciones constructivas existentes en el lienzo de muralla. Para empezar porque gran parte de su cara externa había sido tratada lo que dificultaba mucho su lectura.

No obstante, se observaba perfectamente como había sillares de apariencia más nueva y otros de aspecto más antiguo que, quizás, podían estar indicando distintas reformas en el paño estudiado. De hecho, creemos que sobre la estructura defensiva original de la cual tan sólo quedaba una hilada en alzado, podría haber una primera reforma, UE 7, que no sabemos cuándo se llegó a realizar, pero que dio un lavado de imagen al paramento externo de la muralla. Posteriormente hubo una segunda que puede corresponder al corte realizado para eliminar el antiguo torreón y al nuevo paramento que construyen coincidiendo con la línea de muralla antigua. Esta obra puede coincidir en el tiempo con la construcción de la terraza superior UE 8 para el «Edificio Cines».

Los resultados de ambas actuaciones fueron muy positivos, ya que depararon importante información sobre el tramo de muralla afectado de la antigua villa de Salvatierra. De hecho, se pudo determinar que los alzados en pie actualmente no corresponden con la propia estructura defensiva medieval sino que son fruto de una reforma que se debió producir en fechas bastante recientes, por las que se eliminó el torreón sur de la puerta de San Sebastián. O lo que es lo mismo se ha podido ver que la imagen que ahora se tiene de esta antigua puerta de la muralla no es la original y que en su día contaba, como por otra parte es totalmente lógico, con otro torreón que flanquearía este acceso.

J. Niso Lorenzo

A.23.1.2. **San Juan Plaza**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Aguraingo Udala

A.23.1.2. **Plaza de San Juan**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Ayuntamiento de Salvatierra

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Aguraingo Hirigune Historikoko San Juan plazako zoladura berritzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Control arqueológico de las obras de renovación del pavimento de la plaza de San Juan, situada dentro de los límites del Casco Histórico de Salvatierra, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico arqueológico.

M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo

A.24. SAN MILLÁN / DONEMILIAGA

A.24.1. **Barriako monasterioa. Biomasa galdaren instalazioa**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

A.24.1. **Monasterio de Barria. Instalación de calderas de biomasa**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Diputación Foral de Álava

Archaeological monitoring of the digging of a ditch for laying communication lines between biomass boilers in Barria Monastery (San Millán, Álava).

Barriako Monasterioaren (Donemiliaga) inguruan zanga bat induskatzeko obren gaineko kontrol arkeologikoa. Obra proiektuaren arabera zanga hori arkeologikoki babestuta dagoen eremu batean induskatuko zenez, aurreikusitako lanen ikuskapen teknikoa egin behar zen. Instalatu beharreko eroaleek Monasterioko galdara gela –klaustroaren ipar-mendebaldeko angeluan– eta monasterioko baratzearen ipar-ekialdeko gune osagarria lotu behar zituzten. Horretarako, bi espazio horiek lotuko zituen zanga bat induskatu behar zen, gutxi gorabehera 70 metro luze izango zen eta 1 metro zabal eta sakon. Ikuspegi arkeologikotik, monasterioko tenpluaren ondoko zelaian egokitzen zen tartea zen gune interesgarriena, alde horretan hilerriaren aztarna motaren bat egon baitzitekeen zorupean. Gainera, zanga horrek erdialdetik ebakiko zuen monasterioaren iparraldeko zelaiaren ekialdeko muturrean zegoen bolatoki tradizional arabarra

Lanen gaineko ikuskapen arkeologikoak itxura batean nekazaritzako lurrez osatua zen betegarri lodi bat dokumentatu zuen zelaiko soropilaren azpian, zuzenean hartzen zuen atseden oineko kareharrizko estratu naturalaren gainean. Kareharrizko lauza pilaketa batzuk ikusi genituen, eta itxura batean harrizko substratutik beretik erauziak ziren, segur aski eraikuntzarako materiala lortzeko erauzketa eta metaketa lanen emaitza dira. Era berean, hondakin antropologikoak dokumentatu genituen, zatitan eta barreiatuta, ageriko lotura anatomikorik gabe. Hezur horiek ez zeuden jatorrizko posizioan egon zitezkeen hilobietan.

Kontrol arkeologiko honek obraren xedeko eremuan dagoen estratigrafiaren azterketa espazial partzial bat baizik ez du ahalbidetu, induskatutako zangaren ebaluazioa egitera mugatu baita. Jatorrizko posizioan aztarna arkeologikorik –depositua edo egitura– aurkitu ez izanak agerian uzten du Barriako Monasterioaren iparraldeko zelaiaren azpiko jatorrizko estratigrafia arkeologikoa oso nahasita dagoela. Testuinguru hori inguruko gainerako azalerara estrapolatzea apur bat arriskutsua bada ere, lurpeko azpiegiturak (ur eta argi kanalizazioak) edo beste azpiegitura mota batzuk sartzeko obrek jatorrizko maila arkeologikoak modu atzeraezinean kaltetu ahal izan dituztela planteatu daiteke. Era berean, zangaren eraginpeko eremuan hondakin antropologikoak barreiatuta agertzeak adieraz dezake bertan elizari lotutako hilerri alde bat dagoela, nahiz eta oraindik ez den inolako hileta egiturarik aurkitu *in situ*.

Zangak ukitutako espazioan maila ez antropikoetaraino iritsi den arren, zanga induskatu den zerrendatik harago ez dago zelaiak hartzen duen espazio osoaren kalifikazioa aldatzerik. Beraz, prebentzioz gomendatzen da osorik mantentzea legezko estaldura Barriako Monasterioaren babes arkeologikoaren mailan, bai eraikin multzoaren barruan bai alboko espazioetan –iparraldeko zelaiaren kasuan bezala–.

Control arqueológico de unas obras de excavación de una zanja en el entorno del Monasterio de Barría (San Millán). Dado que el proyecto de obras contempla la excavación en un área con protección arqueológica, se debía proceder a la realización de una supervisión técnica de los trabajos previstos. Las conducciones a instalar debían comunicar el cuarto de calderas del conjunto monacal –situada en el ángulo NW del claustro– hasta un espacio auxiliar presente en la parte nororiental del huerto del monasterio. El resultado debía ser la excavación de una zanja de comunicación de ambos espacios, con aproximadamente 70 metros de longitud, y con una anchura y profundidad de 1 metro. El espacio más sensible a nivel arqueológico estaba en el tramo que discurría por la campa en las proximidades del templo del monasterio, por la posible existencia de algún tipo de resto cementerial en el subsuelo. Adicionalmente, el trazado de la zanja debía cortar, por su parte central, el juego de bolo tradicional alavés ubicado en el extremo oriental de la campa septentrional del monasterio.

La supervisión arqueológica de los trabajos documentó la presencia de un potente relleno de apariencia agrícola bajo la superficie de césped de la campa, que se depositaba de forma directa sobre el estrato natural calizo de la base. Se observaron varias acumulaciones de lajas de piedra caliza, aparentemente extraídas del propio sustrato rocoso, posiblemente vinculadas a tareas de extracción y acopio para la obtención de material constructivo. Así mismo, se documentó la presencia de restos antropológicos fragmentados y dispersos, sin conexiones anatómicas detectables, ni posible asociación a sepulturas en posición primaria.

Este control arqueológico tan sólo ha posibilitado un análisis espacial parcial de la estratigrafía presente en el área objeto de obra, circunscrito a la evaluación de la zanja excavada. El hecho de que no se haya localizado ninguna evidencia arqueológica –depósito o estructura–en posición primaria parece evidenciar un importante grado de alteración de la estratigrafía arqueológica original bajo la campa septentrional del Monasterio de Barría. Si bien, resulta un tanto arriesgado extrapolar esta realidad contextual al resto de la superficie de la zona, sí se puede teorizar con que posiblemente, las obras de inserción de infraestructuras soterradas (canalizaciones de agua y luz), u otras de distinta índole, hayan podido afectar de forma irreversible los niveles arqueológicos originales. De igual manera, el hallazgo de restos antropológicos en dispersión en el área de afección de la zanja –en las proximidades del templo del Monasterio–, parecen indicar la existencia de un espacio cementerial vinculado a la iglesia, aunque no se haya podido localizar ninguna estructura funeraria in situ.

A pesar de que en el espacio afectado por la zanja se han alcanzado niveles no antrópicos, no resulta posible desafectar por completo el espacio de la campa, más allá del propio donde se ha excavado la zanja. Por tanto, se recomienda de forma preventiva el mantenimiento de la cobertura legal a nivel de protección arqueológica de forma completa para el Monasterio de Barría, tanto para el interior del conjunto edificatorio, como para los espacios adyacentes –tal es el caso de la propia campa septentrional–.

M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.25. VALDEGOVÍA / GAUBEA

A.25.1. Berbeia (Barrio, Bachicabo)

II. kanpaina

Zuzendaritza: Juan Antonio Quirós

Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia; UPV/EHUko Ondare eta Paisaia Kulturalen Ikerketa Taldea

A.25.1. Berbeia (Barrio, Bachicabo)

II Campaña

Dirección: Juan Antonio Quirós

Financiación: Diputación Foral de Álava; Grupo de Investigación en Patrimonio y Paisajes Culturales de la UPV/EHU

In 2022, work continued on the archaeological assessment of the Berbeia site as part of a research programme initiated over a decade ago in the county of Lantarón. During the 2021 season, we were able to demarcate the area occupied during medieval times, confirm the existence of a long occupational sequence and affirm that only the last phase was well represented.

The main aims of the intervention carried out in 2022 were to define the different types of historical occupation with a greater degree of precision; to establish how the archaeological deposits were formed; to determine the architectural solutions used in the fort; and to locate Berbeia Castle in the broader context of medieval fortifications.

The results obtained enabled us to answer most of the research questions posed, although other aspects were not clarified. In particular, we were able to confirm that the site was occupied from Late Antiquity to the High Middle Ages, following a pattern of intermittent and discontinuous use. Only the phase corresponding to the 12-13th century is characterised by a greater degree of visibility and consistency.

In sum, the intervention in Berbeia forces us to rethink how Middle Age forts were occupied, what functions they fulfilled and what meaning they had for the local societies that made up the political landscape in the Ebro Valley.

Sarrera

Azken urteetan burura eramandako proiektu arkeologiko berriei esker, Euskal Herrian garapen handia izaten ari da Erdi Aroko gazteluen azterketa. Interes berritu horren erakusgarria da Iñaki Garcíak eta José Ángel Lecandak antolatutako «Euskal Herriko Erdi Aroko gazteluak: Lurraldearen Zaindariak eta Boterearen Irudiak» aldi baterako erakusketa. Erakusketa horren harira argitaratutako katalogoak erreferentzia egokia eskaintzen du, gazteluen heterogeneotasunaren adibideak emateaz gain Goi Erdi Aroko faseen identifikazioak eta interpretazioak planteatzen dituzten arazo ugarien nondik norakoak azaltzen baititu. Ildo horretan sakontzen du J.A. Gutiérrezek berriki argitaratutako «La creación de los primeros paisajes fortificados medievales en el noroeste peninsular: Castillos y fortificaciones en el periodo de la monarquía asturiana (c. 720-910)» liburuak. Laburbilduz, hiru taldetan banatzen dira penintsularen ipar-mendebaldean lan egiten duten adituak. Alde batetik, «gogotsuak» daude (aztarna sendoak izan gabe ere, kastro, gaztelu eta gotorleku kopuru jakin bat Goi Erdi Aroan kokatzen dutenak), bestetik «posibilistak» (halako zuhurtasunez onartzen dute badirela garai horretako gotorlekuak, baina zalantzan jartzen dute idatzizko erreferentzien eta ebidentzia materialen arteko lotura sinple eta argia), eta azkenik «agonostikoak» (guztiz zalantzan jartzen dute milagarren urtea baino lehenagoko gazteluak izatea). Eztabaida bereziki interesgarria da, zuzeneko inplikazioak baititu alderdi batzuetan, hala nola identitate aristokratikoen definizioan, defentsaren antolamenduan, boterearen lurralde antolakuntzan eta monumentalak ez diren ondareen sozializazioan.

Arazo horietako batzuei heltzeko testuinguru egokienetako bat da Berbeiako aurkintza gotortua. Jada

Introducción

El estudio de los castillos medievales en el País Vasco está conociendo en los últimos años un importante desarrollo como resultado de la realización de nuevos proyectos arqueológicos. La exposición temporal «Castillos Medievales en Vasconia. Guardianes del territorio e imágenes del poder» organizada por Iñaki García y José Ángel Lecanda (Museo Arkeologi, 2022; Museo BIBAT, 2023) es una buena muestra de este renovado interés. El catálogo editado en esta ocasión proporciona un buen cuadro de referencia, puesto que ejemplifica la heterogeneidad de los castillos, así como los numerosos problemas que supone la identificación e interpretación de las fases altomedievales. Incide en esta misma línea el reciente volumen «La creación de los primeros paisajes fortificados medievales en el noroeste peninsular: Castillos y fortificaciones en el periodo de la monarquía asturiana (c. 720-910)» editado por J. A. Gutiérrez. Simplificando, los especialistas que trabajan en el noroeste peninsular se dividen entre aquellos «entusiastas» (que atribuyen un cierto número de castros, castillos y fortificaciones a la Alta Edad Media, aún en ausencia de indicios sólidos), los «posibilistas» (que admiten con un cierto grado de prudencia la existencia de fortificaciones de este período, cuestionando la existencia de una correlación simple e inmediata entre las referencias textuales y las evidencias materiales) y los «agnósticos» (que cuestionan abiertamente la existencia de verdaderos castillos con anterioridad al año mil). Se trata de un debate de particular interés puesto que tiene implicaciones en aspectos como la definición de las identidades aristocráticas, la organización de la defensa, la organización territorial del poder y la socialización de patrimonios no-monumentales.

El lugar fortificado de Berbeia constituye uno de los contextos más adecuados para abordar algunas de estas

orain dela mende erdi egindako lehen indusketa lanetan Goi Erdi Aroko kronologiako egitura eta material batzuk berreskuratu ziren, baina ezin izan ziren behar bezala zehaztu aurkintzaren ezaugarriak, okupazioaren izaera gotortua, iraupena eta esanahia. Gaztelako eta Ebro haraneko puntu gotortu gehien-gehienak XI. edo XII. mendeaz geroztik daude gisa horretan dokumentatuta. Berbeia herrixka gutxienez XI. mendeaz geroztik aipatzen da dokumentu idatzietan, baina gazteluaren presentzia soilik 1123 eta 1177. urteetako bi testu ezin laburragoei esker ezagutzen da. Eta, halere, ohikoa da Erdi Aro Beteko gotorlekuetan egindako indusketa lanek lehenagoko okupazioen aztarnak eskaintzea, ezaugarritzen zailak direnak morfologiari, eginkizunari eta gizartean beteko zuten rolari dagokienez.

2020an Peña los Castros aztarnategian abiarazitako proiektua, 2021etik aurrera jarraipena Berbeian eman zaiolarik, gero eta intentsitate handiagoa izango duen esku hartze baten modura planteatu da, helburua sistema gotortuaren potentzialtasun arkeologikoa ebaluatzea, okupazioaren sekuentzia identifikatzea eta gazteluaren esanahi sozialari eta politikoari buruzko proposamen batzuk egitea baita. Zehazki, 2021eko ekinaldian, (a) Erdi Aroko okupazioa mugatu ahal izan zen; (b) Antzinaroko eta Goi Erdi Aroko materialak identifikatu ahal izan ziren bigarren posizioan; eta (c) Berbeiako azken okupazio fasea dokumentatu ahal izan zen, Erdi Aro Betekoa.

2022. urteko kanpaina

Era berean 2021ean lortutako ondorio nagusietako bat izan zen mazelen higaduraren ondorioz oso kontserbazio egoera txarrean zeudela okupazioari zegozkion egiturak eta gainazalak. Bereziki, goiko plataformak, dorre baten aztarnak aurkitu ziren tokiak, oso nahasita zegoela salatzen zuten arrastoak agertzen zituen.

Horrexegatik, hain zuzen ere, 2022ko ekinaldian aipatutako dorrearen hego-ekialdeko plataforman (2000. sektorea) lan egiteko erabakia hartu genuen. Balorazioa egiteko bi zundaketa egingo genituen.

Lehenengo zundaketa (2100) 2021. urtean egindakoari jarraipena emateko planteatu zen, eta tokiko okupazioaren sekuentzia bat lortzea zuen helburu nagusia. Kontuan eduki behar da aztarnategiko beste sektore batzuekin alderatuta alde honetan zirela gutxien garai protohistorikoko aztarna materialak. Aurreko urtean bezala, sinple samarra zen sekuentzia estratigrafikoa. Arroka naturala prestatzeko eta berdintzeko lehenengo maila bat identifikatu genuen, gainean zoru bat zuen, eta azken hori abandonu maila batzuek estaltzen zuten. Aurkikuntza garrantzitsuenen artean aipatzekoak dira hagen bidezko bilbadurekin altxatutako paretei zegozkien buztinezko estaldura zatiak, Goi Erdi Aroko eta Erdi Aro Beteko zeramikazko materialak, fauna hondakinak eta lantza punta bat.

Bigarren zundaketa (2200) plataforma definitzen duen terrazaren ertzean induskatu genuen tarte horretan egiturak eraiki ote zituzten jakiteko eta okupazioaren sekuentziari buruzko informazioa biltzeko. Hor ere ez zen oso konplexua izan identifikatutako estratigrafia. Eta azalera osoa induskatzea ezinezkoa gertatu bazen ere, egiaztatu ahal izan zen lehorrean altxatutako horma atal bat dagoela, gertuko arrokatik erauzi-

problemáticas. Ya desde las primeras excavaciones realizadas hace medio siglo se recuperaron algunas estructuras y materiales de cronología altomedieval, aunque no fue posible determinar con precisión sus características, la naturaleza fortificada de la ocupación, su perduración y su significado. La mayor parte de los puntos fuertes del área castellana y del valle del Ebro están documentados como tales desde el siglo XI o XII. La localidad de Berbeia está mencionada al menos desde el siglo XI, pero la existencia de un castillo es conocida únicamente a través de dos lacónicos textos de los años 1123 y 1177. Y sin embargo, es común que las excavaciones realizadas en fortificaciones mencionadas en época plenomedieval proporcionen restos de ocupaciones anteriores difíciles de caracterizar en términos morfológicos, funcionales y sociales.

El proyecto iniciado en el año 2020 en Peña los Castros y continuado a partir del 2021 en Berbeia se ha planteado como una intervención de intensidad creciente tendente a evaluar la potencialidad arqueológica del sistema fortificado, identificar la secuencia ocupacional y formular algunas propuestas sobre su significado social y político. Más concretamente, en la campaña del 2021 fue posible (a) delimitar la ocupación medieval; (b) identificar toda una serie de materiales tardoantiguos y altomedievales en posición secundaria; (c) documentar la última fase de ocupación de Berbeia, correspondiente al período plenomedieval.

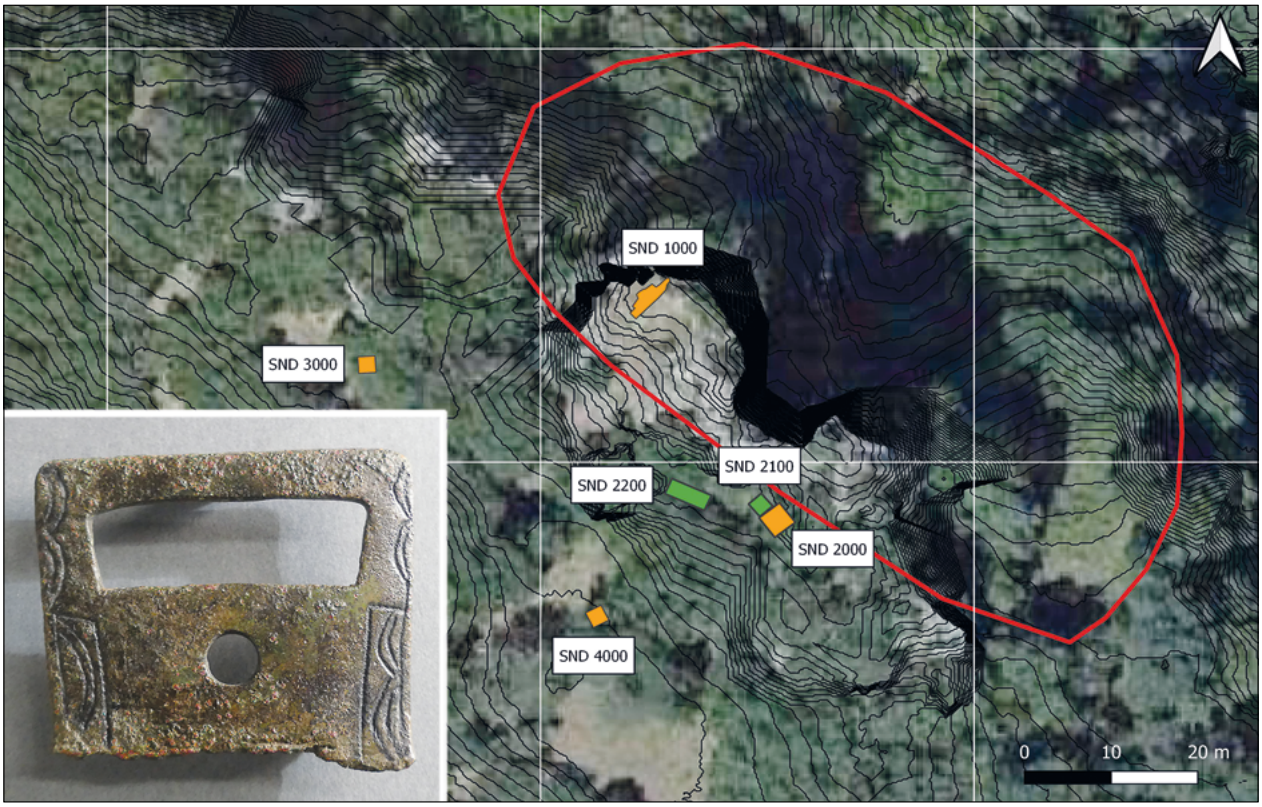
La campaña del año 2022

Otra de las principales conclusiones obtenidas en el año 2021 fue la de comprobar el precario estado de conservación de las estructuras y las superficies de ocupación resultado de la erosión de las laderas. En particular la plataforma cimera, donde se hallaron los restos de una torre, mostraba signos de una notable alteración.

Por ese motivo, en la campaña del año 2022 se decidió intervenir en la plataforma situada al SE de la mencionada torre (sector 2000), mediante la realización de dos sondeos de valoración.

El primer sondeo (2100) se planteó como continuación del realizado en el año 2021, y tenía como fin principal obtener una secuencia ocupacional del lugar. Hay que tener en cuenta que fue precisamente en esta zona donde el número de materiales residuales de época protohistórica era más reducido respecto a otros sectores del yacimiento. Como en el año anterior, la secuencia estratigráfica era bastante sencilla. Se recuperó un primer nivel de preparación y nivelación de la roca natural, sobre el que se halló un suelo, cubierto a su vez por algunos niveles de abandono. Entre los principales hallazgos merece la pena señalar algunos fragmentos de manteado de arcilla correspondientes a paredes realizados con entramados de varas, materiales cerámicos de cronología alto y plenomedieval, restos de fauna y una punta de lanza.

El segundo sondeo (2200) se situó en el borde de la terraza que define la plataforma con el fin de determinar si se hubiesen realizado estructuras en este tramo y contar con información sobre la secuencia ocupacional. Nuevamente en esta ocasión la estratigrafía identificada no presentaba grandes complejidades. Y aunque no fue posible completar la excavación en toda la superficie, sí se pudo comprobar la existencia de un paramento realizado a hueso con grandes piezas extraídas del frente rocoso



Eskuinean, Berbeian egindako zundaketen oinplanoa. Ezkerrean, metal aleazioko xafla zurrunean landutako belarri puska, Berbeian aurkitua.

A la derecha, planta de los sondeos realizados en Berbeia. A la izquierda, fragmento de broche de placa rígida de aleación metálica hallado en Berbeia.

tako pieza handiekin eraikita dagoela, eta harri horiek terrazaren mugan egokitzen den horma bat osatzen dutela. Eraikuntza horren gainean metatutako deposituek aukera eman zuten Erdi Aro Betean pausatutako material arkeologikoen bilduma eder bat berreskuratzeko, baita objektu zaharrago batzuk berreskuratzeko ere, azken horiek bigarren posizio batean bada ere. Material esanguratsuenen artean aipatzekoak dira zeramika beiratuzko zeramika zati bat, Ebroko haraneko produkzioekin bateragarria dena, XII.-XIII. mendeetakoa, zeramikazko tronpa zati bat, 2021ean Berbeian eta Peña los Castros aztarnategian berreskuratutakoen antzekoa, ferrako iltze batzuk, eta Goi Erdi Aroko zeramika zati batzuk. Halere, zundaketa honetan berreskuratutako objektu bereziena metal aleazioko xafla zurruneko belarri zati bat da: barruan bi luzakin zulatu ditu larruzko gerrikoa finkatzeko, eta zulo zirkular bat orratza sartzeko. Arabako Foru Aldundiko Zaharberritze Zerbitzuak garbitu ondoren ikusi ahal izan zen pieza hori apainduta zegoela perimetroan ziztatutako erdi puntuko arkuteria sorta baten bidez. Gisa horretako piezak azaldu izan dira Euskal Herriko eta inguruko eskualdeetako hainbat sektoretan, besteak beste Aldaieta, Arroitz, Axkoeta, Buzaga, Argarai eta Diman, batik bat VI.-VIII. mendeetako hileta testuinguruetan.

Laburbilduz, 2022. urteko ekinaldiak berretsi egin zuen aurkintzako okupazio luzea, Brontze Aroaren amaiera – I. Burdin Arotik Erdi Aro Betera arte, hiato edo etenaldi argi batekin erromatarren garaian. Bi dira aztarnategi honek interpretazioaren arloan planteatzen dituen arazoak: alde batetik, nola interpretatu hondakin materialen esanahia, jatorrizko posizioan dauden materialak baino gehiago baitira; bestetik, nola zehaztu aurkintzaren funtzionaltasuna eta esanahia hain denbora bitarte luzean.

próximo, que conforman un muro que discurre en el límite de la terraza. Los depósitos que se apoyaban a esta construcción permitieron recuperar una buena colección de materiales arqueológicos depositados en época plenomedieval, así como objetos más antiguos en posición secundaria. Entre los materiales más significativos merece la pena señalar un fragmento de una forma cerámica vidriada compatible con las producciones del valle del Ebro y fechable en los siglos XII-XIII, algún fragmento de trompa cerámica similar a la recuperada en Peña los Castros y en Berbeia 2021, algunos clavos de herradura, así como varios fragmentos cerámicos de cronología altomedieval. Sin embargo, el objeto más singular recuperado en este sondeo fue un fragmento de broche de placa rígida de aleación metálica que conserva en el interior dos apéndices perforados destinados a la fijación del cinturón de cuero, y un hueco circular para la aguja. Tras la limpieza realizada por el Servicio de Restauración de la Diputación Foral de Álava se pudo comprobar que la pieza estaba decorada mediante una serie de arquerías de medio punto incisas dispuestas en su perímetro. Esta pieza tiene paralelos en numerosos contextos, principalmente funerarios, de los siglos VI-VIII en varios sectores del País Vasco y otras regiones próximas, incluyendo entre otros Aldaieta, Arróniz, Escota, Buzaga, Argaray o Dima.

En definitiva, la campaña del año 2022 confirmó la larga ocupación del lugar, desde el Bronce Final – Hierro I hasta la Plena Edad Media, con la existencia de un claro hiato en el período romano. Dos son los principales problemas interpretativos que plantea este yacimiento: por un lado, cómo interpretar el significado de los materiales residuales, que son más numerosos que los materiales en posición primaria; por otro lado, determinar la funcionalidad y significado del lugar a lo largo de un período de tiempo tan dilatado.

Zergatik material zahar horiek Erdi Aro Beteko testuinguruan?

Arazo garrantzitsu batzuk planteatzen ditu argi eta garbi Erdi Aro Betekoak diren testuinguruetan egindako Goi Erdi Aroko aurkikuntza hauen interpretazioak. Kontuan izanik behin beren funtzioa galdu ondoren bertara eraman izana oso gertagaitza dela, zer informazio ematen dute? Iradoki daiteke Berbeiako gaztelua jada Goi Erdi Aroan existitzea nahiz eta ez dagoen gaztelua aipatzen duen testurik? Ala ondorioztatu daitekeen gauza bakarra al da altueran okupazio motaren bat izan zela, gaztelu bat izan behar gabe? Edo, gisa horretako argudioak baztertu beharko lirateke bigarren posizioan dauden materialak direlako eta, beraz, jatorrizko testuinguruarekiko esanahirik ez dutelako? Testu honen hasieran azaldu dugun bezala, itxura batean bateraezinak diren posizioen alde egin duten adituen arteko eztabaida bizibizia da gaur egun.

Arazoari heltzeko modu bat da: (a) onartzea tokiko okupazio etengabeak ondorio negatiboak izan dituela fase zaharrenetako deposituen eta materialen kontserbazioan, eta Erdi Aro Beteko fasea dela halako osotasun bat aurkezten duen bakarra; (b) gisa horretako depositu mota azaltzeko beste bide bat izan daiteke okupazio etenen eredu baten aurrean gaudela pentsatzea, agian sasoiko okupazioen aurrean, garrantzi material txikiko eraikuntzekin lotuta. Gisa horretako pausatze eredu batek modu egokian azal litzake dauden eta ez dauden materialak.

Horrek esan nahi al du, aspaldi ez dela aditu batzuek formulatu duten bezala, lurralde honetan ez litzatekeela milagarren urte aurreko gazteluez hitz egin behar? Agian alderantziz birformulatu daiteke afera. Berbeiakoa bezalako proiektuen helburua Goi Erdi Aroko gaztelurik egon den ala ez egiaztatzea baino Goi Erdi Aroko gotorleku bat edo altuerako okupazio bat zer zen definitzea litzateke, kontserbatutako ebidentziak zuzenean behatuta.

Orduan, zer eginkizun zuten gazteluek Goi Erdi Aroan?

Eta hortik albiste horren helburuak gainditzen dituen arazo handiago batera garamatza. Zer eginkizun bete zezaketen altuerako okupazio horiek?

Kontuan eduki behar da hori fenomeno arrunta dela Europako beste sektore batzuetan, eta ondorioz *kastro* eta gazteluen hainbat «belaunaldiren» presentzia formulatu izan dela, edo interpretatzen zailak diren hondakinen paradigma planteatu dela. Aditu batzuek adierazi dute, era berean, okupazio horiek ez zituztela «gaztelutzat» hartuko garaikide batzuek, horrexegatik ez direla dokumentu idatzietan jasotzen.

Baina alderdi semantikotik haratago, leku horien esanahi soziopolitikoak ulertzen saiatzea da gisa horretako okupazioen azterketak etorkizunari begira planteatzen duen erronka. Adituek azpimarratu egiten dute gotorlekuen izaera multifuntzionala, nabarmendu egiten dute altuerako okupazioen izaera aldakorra eta kontin-

¿Por qué estos materiales viejos en contextos plenomedievales?

La interpretación de estos hallazgos altomedievales en contextos que son claramente plenomedievales plantean algunos problemas importantes. Asumiendo que es altamente improbable que hayan sido trasladados al lugar una vez desfuncionalizados, ¿qué información proporcionan? ¿Se puede sugerir que el castillo de Berbeia haya existido ya en la Alta Edad Media, aunque no haya ningún texto que lo mencione, o en cambio lo único que se puede inferir es que ha habido algún tipo de ocupación en la altura, sin que tenga por qué tratarse de un castillo? ¿O incluso habría que evitar este tipo de razonamientos al tratarse de materiales en posición secundaria y, por lo tanto, carentes de cualquier significado contextual? Tal y como se ha señalado al inicio de este texto, se trata de un debate latente entre los especialistas que parece que han abrazado posiciones aparentemente inconciliables.

Una forma de abordar la problemática es asumir que (a) la continuidad reiterada de ocupación del lugar ha tenido efectos negativos en la preservación de los depósitos y los materiales de las fases más antiguas, de tal forma que es la fase plenomedieval la única que presenta una cierta integridad; (b) otro posible factor explicativo de este tipo de depósitos es pensar que nos encontramos con un patrón de ocupaciones discontinuas, quizás estacionales, asociadas a construcciones de escasa entidad material. Un modelo deposicional de esta naturaleza podría explicar de forma adecuada no solo las presencias, sino también las ausencias.

¿Quiere esto decir, tal y como han formulado recientemente algunos especialistas, que por lo tanto no se debería hablar de castillos antes del año mil en este territorio? Quizás se puede reformular la cuestión en sentido inverso. El objetivo de proyectos como el de Berbeia no sería tanto el de verificar si ha habido o no castillos altomedievales, cuanto definir qué era un punto fuerte o una ocupación de altura en la Alta Edad Media a partir de la observación directa de las evidencias preservadas.

Entonces ¿qué funciones tienen los castillos en la Alta Edad Media?

De aquí se deriva otro problema de mayores proporciones que desborda los objetivos de esta noticia. ¿Qué funcionalidad podrían desempeñar estas ocupaciones de altura?

Hay que tener en cuenta que este es un fenómeno común en otros sectores europeos, lo que ha llevado tanto a formular la existencia de varias «generaciones» de *castra* y castillos, como a abrazar el paradigma de los residuos difíciles de interpretar. Algunos autores han señalado, asimismo, que es posible que estas ocupaciones no fuesen percibidas como «castillos» por parte de los contemporáneos, lo que explicaría los silencios documentales.

Pero más allá de la cuestión semántica, el reto de futuro que plantea el estudio de este tipo de ocupaciones es el de intentar comprender los significados sociopolíticos de estos lugares. Los especialistas enfatizan el carácter multifuncional de las fortificaciones, el carácter cambiante e incluso contingente de las ocupaciones de

gentea. Bestalde, hainbat mendetan zehar gertatutako okupazio laburrek eta etenek iradokitzen dute eginkizun eta esanahi horiek aldatu egin direla denboraren joanean. Nolanahi ere, ez litzateke «berez» onartu beharko Goi Erdi Aroko eliteak militar gisa definitzea, altuerako okupazioak eliteen edo talde armatuen egoitza izatea edo Erdi Aro Beteko edo Goi Erdi Aroko gotorlekuen eginkizunak milagarren urte aurreko mendeetara proiektatu ahal izatea.

Iruzkina

Azken batean, Berbeiako proiektu arkeologikoaren xedea da leku hauek pentsatzeko modu berriak eskaintzea, depositu arkeologikoak osatzeko prozesuak ulertuz, altuerako okupazio horiek paisaian hartzen duten kokapena kontuan hartuz eta haien dimentsio askotako izaera aztertuz beren morfologia, eginkizun eta esanahiei dagokienez.

altura. Por otro lado, la existencia de breves ocupaciones discontinuas a lo largo de varios siglos permite pensar que estas funciones y significados se han modificado a lo largo del tiempo. No debiera, en todo caso, asumirse de forma «natural» que las élites altomedievales se definan en términos militares, que las ocupaciones de altura sean residencias de élites o de grupos de armados o que las funciones de las fortificaciones pleno y bajomedievales puedan proyectarse a los siglos anteriores al año mil.

Coda

En definitiva, el proyecto arqueológico de Berbeia aspira a proporcionar nuevas formas de pensar estos lugares a partir de la comprensión de los procesos formativos de los depósitos arqueológicos, la ubicación de estas ocupaciones de altura en el paisaje y analizar su carácter multidimensional en términos morfológicos, funcionales y de significados.

J.A. Quirós Castillo

A.25.2. **Hayal de Guinea**

Zuzendaritza: Aritza Villaluenga
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

A.25.2. **Hayal de Guinea**

Dirección: Aritza Villaluenga
Financiación: Diputación Foral de Álava

The archaeological intervention in the Hayal de Guinea cave (Guinea, Álava-Araba) has provided the absence of significant archaeological occupations and the existence of an interesting paleontological complex.

Aurrekariak

Arkamuko Mendilerroaren goiko aldeko harpe honetan kontserbatutako ondare materialaren identifikazioa eta azterketa izan ditu xede proiektu arkeologiko honek. 2019. urtean, Euskal Kultura Ondarearen Zentroak finantzatutako 014-KOI-2018 proiektuaren baitan, harpea bisitatu eta haren kontserbazio egoera ebaluatu genuen. Nahasketa garrantzitsuak dokumentatu genituen; esate baterako, gutxi gorabehera 30 m^2-ko azalera hustu zuten harpearen amaierako aretoan.

Proiektuaren garapena

Esku hartze honek harpearen interes arkeologikoa eta paleontologikoa ezaugarritzea izan du xede. Horretarako, 1x1 m-ko bi zundaketa induskatu genituen, sarrerako portxean bata eta harpeko amaierako aretoan bestea.

Sarrerako portxea

Sarrerako portxean sedimentuez eratutako bi maila zeudela egiaztatu ahal izan zen, garrantzi txikiko okupazio antropikoak salatzen zituzten, garai historikokoak. Errekuntza fenomeno errepikatuen ondorioz, sedimentuak kolore iluna hartu du goiko mailan. Bestalde, matrize buztintsuak osatzen du azpiko maila, klasto asko ditu baina antzua da arkeologikoki.

Amaierako aretoa

Amaierako aretoak eskaini zituen berreskuratutako aztarna guztiak. XX. mendearen bigarren erdian zehar kontrolik gabe egindako esku hartzeek hondatu egin zu-

Antecedentes

Este proyecto arqueológico ha tenido por objetivo la identificación y estudio del patrimonio material conservado en esta cavidad situada en la zona alta de la Sierra de Arkamo. En el año 2019, dentro del proyecto 014-KOI-2018 financiado por el Centro de Patrimonio Cultural Vasco del Gobierno Vasco, visitamos y evaluamos su estado de conservación. Fue documentada la existencia de importantes alteraciones, como el vaciado de una superficie de unos 30 m^2 en su sala terminal.

Desarrollo del proyecto

El objetivo de esta intervención ha sido caracterizar el interés arqueológico y paleontológico de esta cavidad. Para ello se excavaron dos sondeos de 1x1m, uno en el porche de entrada y otro en la sala terminal de la cueva.

Porche de entrada

En el porche de entrada se pudo determinar la existencia de dos niveles sedimentológicos, con ocupaciones antrópicas poco significativas y de época histórica. Como consecuencia de reiterados fenómenos de combustión, en el nivel superior, el sedimento ha adquirido una coloración oscura. Por otra parte, el nivel inferior se compone de una matriz arcillosa rica en clastos y arqueológicamente estéril.

Sala terminal

La sala terminal proporcionó la totalidad de los restos recuperados. Anteriores intervenciones incontroladas realizadas durante la segunda mitad del siglo XX



Esku hartzearen kokapena Hayal de Guinea leizearen amaierako aretoaren testuinguruan.

Ubicación de la intervención en el contexto de la sala terminal del Hayal de Guinea.

ten depositu paleontologiko hau. Esku hartze arkeologiko honek depositu horren kontserbazio egoera ebaluatzea eta osaera ezaugarritzea izan ditu xede.

Horretarako, 1x1 m-ko zundaketa estratigrafiko bat induskatu genuen aretoaren erdialdean, aurreko esku hartzeek nahasi ez zuten azaleran. Horri esker, ukitu gabeko depositu bat aztertu eta indusketa bat egin ahal izan genuen metodologia arkeologikoa aplikatuta.

Bi maila dokumentatu ditugu, lehenengoa azalekoa, nahasia eta mehea. Bigarrena, matrize buztintsua duena, 80 cm lodi da, eta bertan metatzen da multzo paleontologiko osoa. Aretoko beste gune batzuetan ikusten den espeleotema lodi batek eratzen du zundaketaren oina.

Berreskuratutako multzo paleontologikoa apodunen hondakinez (*Cervus elaphus, Capra pyrenaica* eta *Rupicapra pyrenaica*) eta leize hartzen (*Ursus spelaeus*) eta marmoten (*Marmota marmota*) hondakin isolatuez osatuta dago.

Konklusioak

2022an zehar garatutako proiektutik abiatuta multzo paleontologiko garrantzitsu baten presentzia eta okupazio arkeologikoen absentzia dokumentatu ahal izan da. Abian diren azterlanek aukera emango dute multzoaren izaera eta kronologia zehazteko.

habían deteriorado este depósito paleontológico. Los objetivos de esta intervención arqueológica han sido, evaluar el estado de conservación y caracterizar su composición.

Para ello, fue excavado un sondeo estratigráfico de 1x1m de superficie en la zona central de la sala en una superficie no alterada por las intervenciones anteriores. Esto permitió analizar un depósito no alterado y realizar una excavación siguiendo una metodología arqueológica.

Han sido documentados dos niveles, el primero superficial, alterado y de escasa potencia. El segundo, de matriz arcillosa, alcanza los 80 cm de potencia, y en este se concentra la totalidad del conjunto paleontológico. La base del sondeo está formada por un grueso espeleotema visible en otras zonas de la misma sala.

El conjunto paleontológico recuperado está preliminarmente formado por restos de ungulados (*Cervus elaphus, Capra pyrenaica* y *Rupicapra pyrenaica*), junto con restos aislados de osos de las cavernas (*Ursus spelaeus*), y marmota (*Marmota marmota*).

Conclusiones

A partir del proyecto desarrollado durante 2022, ha sido posible documentar la existencia de un importante conjunto paleontológico y ausencia de ocupaciones arqueológicas. Los estudios en curso permitirán profundizar en la adscripción cronológica y naturaleza del conjunto.

A. Villaluenga

A.25.3. **Tobillasko San Roman eliza. Ingurua**

Zuzendaritza: Iban Sánchez Pinto

Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia; Gaubeako Udala

A.25.3. **Iglesia de San Román de Tobillas. Entorno**

Dirección: Iban Sánchez Pinto

Financiación: Diputación Foral de Álava; Ayuntamiento de Valdegovia

Prompted by the 1,200th anniversary of the foundation of San Román de Tobillas Church, a series of interventions were conducted to adapt the surrounding area and a sequence of sondages were carried out to determine the archaeological potential of the site.

Aurrekariak

Iragan mendeko 90. hamarkadan Tobillasko San Roman elizan esku hartu behar izan zuten kontserbazio egoera txarrean zegoelako. Tenplua zaharberritzeko prozesu zorrotz batez gain, lan arkeologikoak egin eta dokumentuak arakatu zituzten zaharberritze lan horiei heldu aurretik. Lan horiei esker, eraikinaren historiaren eta eraikuntzaren sekuentzia aberatsa zehaztu ahal izan zen, IX. mende hasieratik gaur egunera arte. Garrantzitsuena izan zen egiaztatu egin zela eraikuntza etapa sorta bat, horien artean aipagarri, beren kronologiagatik, bi etapa prerromaniko, lehenengoa abside aldera mugatzen dena eta bigarrenak jatorrizko hormen zati handi bat kontserbatzen dituela habeartearen hegoaldean eta mendebaldean, jatorrizko bi baorekin eta ongi landutako armazoiarekin.

Hasierako eraikuntza etapa bi horiez gain, beste 8 eraikuntza une gehiago identifikatu ziren, garai erromanikoko eta ondorengo garaietako aztarna nabarmenekin. Tenpluaren hormen analisi estratigrafikoarekin batera barruko alde osoa induskatu zen, eta horri esker, erromatarren garaiko aztarnak eta eraikinaren eraikuntza etapekin lotutako beste aztarna asko egiaztatu ziren.

Esku hartze hori, baina, eraikinaren hormetan eta barruko aldean eraman zuten burura, eta beraz, orain arte ez da inolako esku hartzerik bideratu tenpluaren inguruan. Horrexegatik proposatzen dugu esku hartze arkeologiko bat egitea Tobillasko tenplu ondoko terrazan, «Las Eras» izenaz ezagutzen den lekuan.

Esku hartzeko zioa

Tobillasen «Las Eras» gisa ezagutzen den lekua hainbat terrazatan dago egituratuta, horietako bat edo beste harrizko substratuan dago induskatuta. Alde horretan sastrakak kendu ondoren, gutxienez bost terraza bereizi ahal izan dira. Haietako baten zati bat osatzen, itxura batean bi eraikuntza une edo etapari erantzuten dien eraikin baten hondakinak kontserbatzen dira. Barruan, teilatutik eta hormen zati batzuetatik behera etorritako zaborrez eratutako maila lodi bat osatu da. Gainera, «5. terraza» deitu duguna alderik alde zeharkatuz, zorupeko kanalizazio bat ikusten da, 4. terraza ondoan dagoen eraikinaren gibelalderantz egiten duena, eta itxura batean substratu naturalean induskatutako putzu handi batean amaitzen dena. Sektore horretan, hainbat puntutan esku hartze batzuk egiteko beharra planteatu zen larrainak nola antolatzen ziren jakiteko eta putzu handiaren balizko funtzionaltasuna zehazteko:

– 2. terraza: zati bat induskatzeko beharra planteatu zen, bere artikulazioa ezagutzeko;
– 3. terraza: zundaketa bat egin zen terrazaren artikulazioa eta alboko bidearekin izan zezakeen lotura ezagutzeko;
– 4. terraza eta eraikina: eraikinaren barruko alde osoa induskatu zen 4. terrazarekin lehendik eta geroago izan zuen lotura ezagutzeko;
– 5. terraza: kanalaren zati bat induskatu eta 4. terrazako eraikinaren gibelaldeko putzu handia garbitu zen.

Antecedentes

A lo largo de los años 90 del siglo pasado el templo de San Román de Tobillas fue intervenido debido a su estado de conservación. Además de un riguroso proceso de restauración se realizaron los trabajos arqueológicos y de documentación previos a dicha intervención restauradora. Producto de estos trabajos se pudo establecer la rica secuencia histórico-constructiva del edificio que, arrancando a comienzos del silgo IX abarcaría hasta nuestros días. Lo verdaderamente importante fue la constatación de la existencia de toda una serie de etapas constructivas entre las que cabría destacar, por su cronología, dos etapas prerrománicas, la primera circunscrita a la zona del ábside y la segunda, conservando buena parte de su paramento original en los lados meridional y occidental de la nave, con dos vanos originales y un aparejo de notable factura.

Además de estas dos etapas edilicias iniciales se identificaron hasta 8 momentos constructivos más, con notables evidencias de la época románica y posteriores. Junto al análisis estratigráfico de los alzados del templo se realizó la excavación de todo el interior que permitió constatar evidencias de época romana, así como numerosas evidencias relacionadas con las diferentes etapas constructivas del edificio.

Esta intervención, sin embargo, se llevó a cabo en el interior y alzados del edificio, no habiéndose realizado hasta la fecha ningún tipo de actuación en el entorno de la misma. Es por ello que aquí se propone realizar una intervención arqueológica en la terraza colindante al templo de Tobillas en la zona conocida como «Las Eras».

Motivación de la intervención

El espacio conocido como «Las Eras» en Tobillas se encuentra articulado en diferentes terrazas, alguna de ellas excavada sobre el sustrato rocoso. Después de los trabajos de desbroce realizados en la zona se han podido ver, por lo menos, hasta cinco terrazas diferentes. Formando parte de una ellas se conservan los restos de una edificación que parece responder a dos momentos o etapas edilicias y que presenta en su interior un importante nivel de escombro producto del derrumbe tanto de su tejado como de parte de los alzados. Además, surcando la terraza que hemos denominado «5» se aprecia la presencia de una canalización subterránea, que discurre en dirección a la parte posterior del edificio que funciona junto con la terraza 4, y que parece va a desembocar a un gran pozo excavado en el sustrato natural. En este sector, con la finalidad de conocer cómo se disponían las diferentes eras y la posible funcionalidad del gran pozo, se planteó la necesidad de realizar varias actuaciones en diferentes puntos:

– Terraza 2, se planteó la necesidad de excavar una parte de la misma, con la finalidad de conocer su articulación;
– Terraza 3, se realizó un sondeo para ver la articulación de la terraza y su posible relación con el camino adyacante;
– Terraza 4 y edificio, se excavó todo el interior del edificio para ver su relación de anteroposterioridad con la terraza 4;
– Terraza 5, se excavó una parte del canal y se limpió el gran pozo situado detrás del edificio de la terraza 4.

«Las Eras» aldean ez ezik, eliza ondoko eremuan tenpluari zerbitzua emateko eraikiko zen aparkalekuko obren gaineko kontrol arkeologikoa egin genuen. Baina gune horretan gainazaleko maila baizik ez zuten altxatu behar izan, maila hori altxatuta proiektatutako aparkalekua eraikitzeko behar zen kotara iritsi baitziren.

Emaitzak

Askotarikoak izan dira lortutako emaitzak, eta gainera, hein handi batean ez dira erabakigarriak izan. Larrainen aldean etengabeko erabilera adierazten duten aztarnak dokumentatu ahal izan baditugu ere, ezin izan ditugu une horien kronologiak zehazteko moduko adierazleak lortu.

Larrainak ala harrobiak?

Tobillasko San Roman elizaren ondoko eremu osoa gaur egun «Las Eras» izenaz ezagutzen bada ere, badirudi haren jatorria sektore hori guztia harria erauzteko eremu gisa erabiltzearen ondorio dela, eta zehazki, tenplu prerromanikoa eraikitzeko baliatutako harria ateratzearen ondorio. Gunearen azterketa sakonak aukera eman du egiaztatzeko alde hori harriaz hornitzeko erabili zutela elizaren fase prerromanikoak eraikitzeko. Zehazki, kalkuluen arabera 1000 m^3 baino harri bolumen handiagoa erauzi zuten, eta eliza prerromanikoaren eraikuntzan gutxi gorabehera 600 m^3 harri erabili zuten; beraz, *a priori*, behar baino harri gehiago atera zuten eliza eraikitzeko (Martínez Torres, 2022, San Román de Tobillas (Valdegovía/Gaubea, Araba/Álava): estabilidad del sustrato, rocas de construcción y su procedencia. Txosten argitaratu gabea).

Hortaz, zentzuzkoa da pentsatzea lehen une batean alde hori tenplu prerromanikoa eraikitzeko beharrezkoa zen harria ateratzeko erabili izana, eta eremu hori geroago larrain gisa erabili izana, edo bizitegi gisa.

Egitura erdiharpetarrak

Burura eramandako indusketa lanen helburu nagusietako bat zen «Las Eras» aldeari harrobi erabilera emateaz gain, San Roman tenpluarekin lotutako beste erabilera motaren bat izan ote zuen egiaztatzea. Aztertutako guneetan landare maila altxatu ondoren, guztietan geratu zen agerian substratu naturala. 3. eta 4. terrazetan maila naturala ebakiz forma eta funtzionaltasun askotako egitura sorta bat erregistratu genuen. Gehien-gehienak zulo zirkular txikiak dira, baina 4. terrazaren sektorean zulo handiak identifikatu genituen, formaz irregularrak. Arestian aurreratu dugun bezala, gehien-gehienak zulo txikiak dira, zurezko zutikoak hartuko zituzten. Ez dakigu zer funtzionaltasun izan zuten gainerakoek.

Horien kronologiari dagokionez, ez dakigu zer une historikotan koka daitezkeen, ez baitugu kronologia bat iradokitzeko moduko aztarna materialik berreskuratu. Gainera, bakar batek ere ez du aztertutako gunetan ikusitakoen pareko eraikuntza ezaugarririk.

Además de la zona de Las Eras, se realizó el control arqueológico de la adecuación de la zona adyacente a la iglesia donde se iba a construir un aparcamiento que de servicio al templo. En esta zona, sin embargo, sólo fue preciso retirar el nivel superficial, ya que tras su retirada se alcanzó la cota precisa para la construcción de la plaza de parking proyectada.

Resultados

Los resultados obtenidos han sido dispares y, en gran medida nada concluyentes. Si bien se han podido documentar evidencias que indican el uso de forma ininterrumpida de la zona de las eras, no hemos podido obtener indicadores que nos permitan suponer las cronologías de dichos momentos.

¿Eras o canteras?

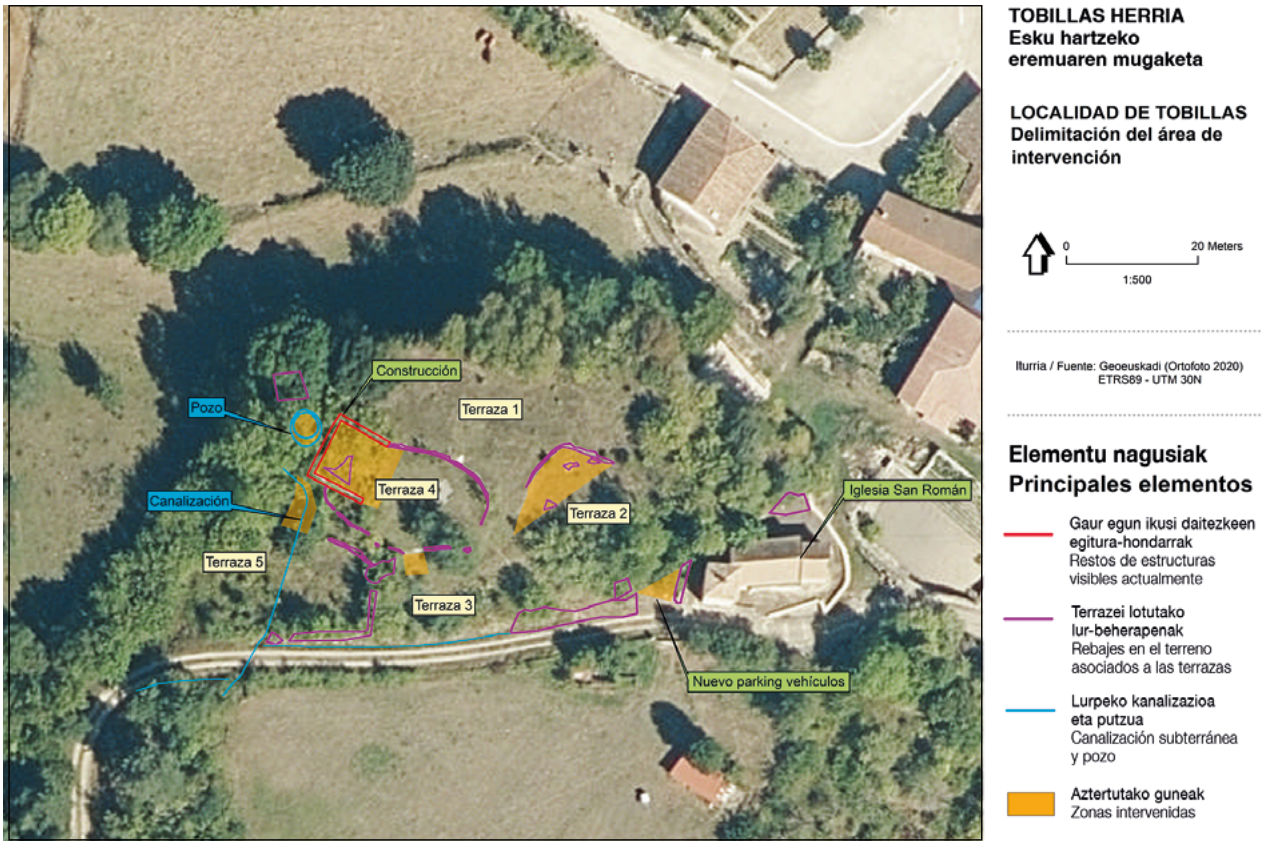
Si bien toda la zona adyacente a la iglesia de San Román de Tobillas en la actualidad se conoce como «Las Eras», parece que su origen responde al empleo de todo este sector como zona de extracción de piedra y, más concretamente, para la extracción de la piedra empleada en la construcción del templo prerrománico. El análisis detallado de la zona ha permitido constatar que el espacio se empleó como zona de aprovisionamiento de piedra para la construcción de las fases prerrománicas de la iglesia. En concreto se ha determinado que el volumen de piedra extraído asciende a más de 1000 m^3 de piedra útil y el empleado en la construcción de la iglesia prerrománica supone *ca*. 600 m^3, por lo que se extrajo más piedra de la necesaria, a priori, para la construcción de la iglesia (Martínez Torres, 2022, San Román de Tobillas (Valdegovía/Gaubea, Araba/Álava): estabilidad del sustrato, rocas de construcción y su procedencia. Memoria técnica inédita).

Parece lógico pensar, por tanto, que en un primer momento la zona fue empleada para la extracción de la piedra necesaria para la edificación del templo prerrománico y que posteriormente se usó como zona de era e, incluso, residencial.

Estructuras semirrupestres

Uno de los principales objetivos con los que se desarrollaron los trabajos de excavación era comprobar si, además del empleo de la zona de «Las Eras» como cantera tuvo otro tipo de usos relacionados con el templo de San Román. Después de retirar el nivel vegetal en las diferentes zonas intervenidas, se evidenció la presencia del sustrato natural en todas ellas. Cortando al nivel natural en la terraza 3 y 4 se registró la presencia de toda una serie de estructuras de forma y funcionalidad variada. En la gran mayoría de los casos se trata de pequeños agujeros de forma circular, si bien en el sector de la terraza 4 se registraron agujeros de grandes dimensiones y de forma irregular. Como hemos apuntado, la gran mayoría de estos agujeros se trata de pequeños orificios para colocar algún tipo de pie derecho de madera. Para el resto desconocemos qué funcionalidad pudieron llegar a tener.

En cuanto a su cronología, desconocemos a qué momento histórico pueden ser adscritos, ya que no hemos recuperado evidencias materiales que nos permitan señalarlo. Ninguno de ellos, además, presenta rasgos constructivos equiparables a los observados en las diferentes zonas intervenidas.



Aztertutako guneak.

Zonas de intervención.

Terrazako urbanizazioa eta larrainen moldaketa

Aro modernoaren eta aro garaikidearen arteko une zehaztugabe batean urbanizatu egin zuten terrazek hartzen zuten espazio osoa, 4 etxebizitza eraiki zituzten, gaur egun bakar bat kontserbatzen delarik, partzialki gainera. Badakigu lau etxebizitza izan zirela 1932ko hegaldiko airetiko argazkiari esker (https: //geo. araba. eus/geobisorea), eta horietako bakoitza 2, 3, 4 eta 5. terrazetan eraiki zituztela. Gaur egun soilik 4. terrazan eraikitako eraikina kontserbatzen da. Oso-osorik harlangaitzez egindako eraikina da, harlandua soilik eskantzuetan eta baoen inguruetan. Etxe hori eraikitzeko partzialki induskatu zuten 4. terrazaren mendebaldea, ekintza hori agerian uzten baitute moldaketa lan hartan erabilitako pikotxen eta zizelen arrastoek. Teknika horixe bera dokumentatu da 2. eta 3. terrazetako larrainak moldatzeko lanetan. Beste adierazle tekniko edo kronologikorik izan ezean, pentsa liteke larrain desberdinak moldatzeko tresna baten eta beraren erabilera une batean eta berean gertatzen dela.

Kanalaren eraikuntza

Esku hartze honi hasiera eman zion beste galderetako bat kanal baten presentziarekin lotuta zegoen. Bertakoek ere hari buruzko jakingarriak eman zizkiguten, baina ez genuen beste informaziorik. Kanalak iparraldetik hegoaldera zeharkatzen du 5. terraza, eta itxura batean 4. terrazaren gibelaldeko «putzu» handi batekin lotzen zen. Kanalaren tarte bat garbitu ondoren esan daiteke gaur egun desagertua den lauzen

Urbanización de la terraza y adecuación de las eras

En un momento indeterminado entre la edad moderna y contemporánea se procedió a la reurbanización de todo el espacio de la terraza mediante la construcción de hasta 4 viviendas de las que en la actualidad sólo se conserva parcialmente una de ellas. Sabemos de su existencia gracias a la foto aérea del vuelo de 1932 (https://geo.araba.eus/geobisorea) y que cada una de ellas se construyeron sobre la terraza 2, 3, 4 y 5. Actualmente sólo se conserva el edificio construido en la terraza 4. Se trata de una construcción levantada íntegramente en mampostería con esquinales y recerco de vanos en sillería. Para su construcción se excavó parcialmente el lateral occidental de la terraza 4, quedando evidenciada esta acción en las huellas del pico/cincel empleado para dicho acondicionamiento. Esta misma técnica ha sido documentada en la adecuación de las eras situadas en la terraza 2 y 3. A falta de otro indicador, técnico o cronológico, cabe suponer que el empleo de un mismo instrumento para adecuar las diferentes eras se produce en un mismo momento.

Construcción del canal

Otro de los interrogantes con los que arrancó la presente intervención estaba relacionado con la presencia de un canal, del cual también nos han dado noticias los lugareños, pero del que no teníamos mucha más información. El canal cruza en sentido N-S la terraza 5 y, aparentemente, estaría en relación con un gran «pozo» situado detrás del edificio de la terraza 4. Después de limpiar un tramo del canal se puede señalar que el mismo estaba cubierto por una estructura de losas que ha desapa-

bidezko egitura batek estaltzen zuela, zuzenean dagoela arroka naturalaren gainean induskatuta, eta haren eraikuntzan larrainak moldatzeko edo 4. terrazako etxebizitza eraikitzeko erabili zuten tresneria berbera erabili zutela; beraz, zilegi da pentsatzea kanal hori beste horiek eraiki zituztenean eraiki zutela. Azkenik, egiaztatu genuen kanalak adar bat duela, kanal hori lehen adierazi dugun «putzuarekin» lotzen duena. Kanaletik zebilen ura desbideratzeko, bi sarkin txiki eraiki zituzten gida gisa jarduteko, horietan txertatzen ziren ura desbideratzeko taulak.

Beraz, kanalaren eginkizunetako bat izan zen gertu zuen «putzua» urez elikatzea.

Elur zuloa ala errotako kuboa?

Azaldu bezala, putzu handi bat dago 4. terrazako etxebizitzaren gibelaldean, eta ez dago hari buruzko erreferentzia idatzirik bat ere. Arroka naturalean induskatutako zulo zilindriko handi bat da, lau bat metroko diametroa du ahoan eta apur bat gutxiago oinean, eta 7 metro baino sakonagoa da.

Forma eta dimentsioengatik (Palacios Mendoza, Rodríguez Fernández, 2018: 138) elurra biltzeko instalazio bat dela ematen du, eta beraz, elur zulo bat litzateke. Baina oinean alderik alde zeharkatzen duen hutsunea ez dator bat gisa horretako egiturekin. Bertakoek adierazten dute alde horretan errota bat egon zela, eta beraz, putzu handi hori errota baterako kubo gisa erabili zutela pentsa liteke.

Behin «putzuaren» barruan induskatu ondoren zaborrek eraturiko maila lodi bat aterata (XX. mendean datatu daiteke maila hori), «putzuaren» barruan ez dugu izan zitzakeen erabilerak zehazteko moduko aztarna bakar bat ere identifikatu. Halere, kanalaren zati bat induskatu eta putzurako desbideratze kanala dokumentatu ondoren, guk uste dugu putzu horri jatorrian elurtegiaren erabilera eman ziotela, jada Palaciosek eta Rodríguezek azaldu zuten bezala, eta geroago, terraza berriz urbanizatu eta lehen adierazi ditugun lau etxebizitzak eraiki zituztenean, ura biltegiratzeko kubo gisa erabili zutela. Baina ez dakigu putzu hori ura itzultzeko errota gisa ala, besterik gabe, geroago herriko errotan erabiliko zuten ura biltegiratzeko kubo gisa baliatu zuten.

Konklusioak

Tobillasko elizaren inguruan bideratutako esku hartze arkeologikoa amaituta, alderdi hauek aipa ditzakegu:

- Alde hau elizaren lehen etapetako eraikuntzak hornitzeko harrobi gisa erabili zen.
- Zoruaren mailan badira tenpluaren eraikuntza uneko eraikinekin bateragarriak izan daitezkeen aztarnak eta egiturak.
- Kanalak agerian uzten du ura banatu egiten zela aztertutako eremuan. Ura putzura eramateaz gain, ez dakigu ura terrazako beste eremuetara banatzen zuen ureztapen kanalarena egiten zuen ala ez. Karecido en la actualidad, que se dispone directamente excavado sobre la roca natural, que en su construcción se empleó el mismo útil que en la adecuación de las eras o de la construcción de la vivienda de la terraza 4, por lo que es lícito suponer que este canal se construye a la par. Finalmente, pudimos constatar que el canal cuenta con una derivación que conectaría al canal con el «pozo» al que nos hemos referido con anterioridad. Para que el agua que discurría por el canal se desviara se construyeron dos pequeñas entrantes, que actúan a modo de guía, en los que se colocaban los tablones que actuaban a modo de atajadero para desviar el agua.

Una de las funcionalidades del canal, por tanto, fue alimentar de agua al «pozo» situado en las inmediaciones.

¿Nevero o cubo para molino?

Como hemos señalado, detrás de la vivienda de la terraza 4 se sitúa un pozo de considerables dimensiones del que no se tiene ninguna referencia. Se trata de un gran pozo cilíndrico excavado en la roca natural de unos cuatro metros de diámetro en la boca y algo menos en la base y con una altura superior a los 7 metros.

Por su forma y dimensiones (Palacios Mendoza, Rodríguez Fernández, 2018: 138) parece tratarse de una instalación para la recogida de nieve, por lo que se trataría de un pozo de nieve. La presencia en su base de un hueco que lo atraviesa por completo, sin embargo, no cuadra con este tipo de estructuras. Los lugares, por su parte, señalan que en la zona hubo un molino, por lo que cabe suponer que el gran pozo se empleó a modo de cubo para un molino.

Después de excavar el interior del «pozo» mediante la retirada de un potente nivel de escombro, datable a lo largo del siglo XX, no hemos identificado en el interior del «pozo» ninguna evidencia que nos permita avanzar con los posibles usos con los que conto. Sin embargo, después de excavar una parte del canal y haber documentado el canal de derivación hacia el pozo, pensamos que el pozo tuvo un uso primario como nevero, en el mismo sentido que apuntaran ya Palacios y Rodríguez y que posteriormente, cuando se produce la reurbanización de la terraza y se construyen las 4 edificaciones a las que nos hemos referido pasa a emplearse como cubo para almacenar agua. Ahora bien, desconocemos si el pozo se empleó como un molino de regolfo o si simplemente actuó a modo de cubo para almacenar el agua que posteriormente se empleaba en el molino de la localidad.

Conclusiones

Después de la intervención arqueológica realizada en el entorno de la iglesia de Tobillas, varias son las cuestiones que podemos señalar:

- Que la zona se empleó como cantera de la que aprovisionarse para la construcción de las fases antiguas de la iglesia,
- Que existen evidencias en forma de estructuras a ras de suelo que pueden ser compatibles con construcciones del momento de la construcción del templo. Sin embargo, entender y poder explicar la funcionalidad y cronología de los mismos precisa de la excavación en extensión de las diferentes eras que componen la terraza.

nal horri eman zioten erabilera behar bezala interpretatzeko, ezinbestean induskatu behar da luzezabalean 5. terraza, gutxienez.

– Elur zuloa/errotako kuboa. Burura eramandako esku arkeologikoaren arabera egiturak argi eta garbi bi erabilera une izan zituen, gutxienez. Baina haren goiko aldean esku hartu behar da desbideratze kanalaren eta putzuaren arteko lotura nola gertatzen den jakiteko eta elementuaren artikulazioa hobe ulertzen lagunduko ligukeen egitura motaren bat kontserbatzen ote den ikusteko.

I. Sánchez Pinto; J.L. Solaun Bustinza; Á. Martínez Montecelo; A. Azkarate

– La presencia del canal denota el reparto del agua por la zona intervenida. Desconocemos si trataba de una regadera que, además de llevar el agua hasta el pozo, la repartía por diferentes zonas de la terraza. Interpretar correctamente los diferentes usos de este canal requiere de la excavación en extensión de, por lo menos, la terraza 5.
– El nevero/cubo de molino. La intervención arqueológica efectuada parece indicar que la estructura contó, por lo menos, con dos momentos de uso claro: el de nevero y el de cubo de molino. Sin embargo, es preciso actuar en la parte superior del mismo con la finalidad de ver cómo se produce la conexión entre el canal de derivación y el pozo y para comprobar si queda algún tipo de estructura que nos permita comprender mejor la articulación del elemento.

A.25.4. **Portillo de Lerón, Lahozen**

Zuzendaritza: Diego Garate Maidagan
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

A.25.4. **Portillo de Lerón, en Lahoz**

Dirección: Diego Garate Maidagan
Financiación: Diputación Foral de Álava

During 2022, an exhaustive study was conducted of the cave paintings in Portillo de Lerón (Lahoz, Valdegovía/Gaubea), with the aim of assessing their state of conservation. Different techniques were used to this end, including the compilation of a geomorphological map, high-precision 3D documentation, the creation of colorimetric profiles of the paintings and the establishment of a database to record all existing information. These resources enabled us to identify alterations in the paintings themselves and the rock on which they are painted, thereby providing a more precise idea of their current state and enabling a timeline of disturbances. The intervention offers public administrations objective tools for monitoring and conserving this part of our heritage.

Portillo de Lerongo labar artearen kontserbazio egoerari buruzko azterlan hau egiteko diziplina anitzeko hurbilketa bat erabili zen adierazpen grafikoen gaur egungo egoeraren irudi zehatza lortzeko eta lekuaren etorkizuneko ebaluazioetan oinarritzat hartzeko dokumentazioa eta baliabideak sortzeko.

Irismen laburreko fotogrametriatik abiatuta, harrizko euskarriaren 3D-ko birtualizazio bat egitea izan da azterlan honetarako oinarria. Teknika horren bidez 3D-ko ereduak lortzen dira, doitasun geometriko handikoak, eta bereizmen handiko ehundura fotoerrealista bat. Eredu horretatik abiatuta deformazio optikorik gabeko ortoargazkiak atera dira, horien gainean kopiatuko dira irudiak eta horien gainean islatuko da ezaugarritze geomorfologikoa. Era berean, kolorea kudeatzeko softwarearekin tratatu dira bereizmen handiko irudi horiek, pigmentu margula nabarmentzeko.

Era berean, badago doitasun handiko azterlan geometrikoak egitea etorkizuneko ereduak lortuz eta puntu hodeiak alderatuz arrokan izan daitezkeen aldaketak bilatzeko, hala nola euskarritik askatutakoak. Modu berean, ereduaren ehundura fotoerrealistak labar pinturaren egoera egiaztatzeko eta likenen bilakaera modu bisualean ezagutzeko balio du.

Dokumentazio grafikoa kolorearen ikuspegitik motibo bakoitzarentzat egokiak diren argazkiak eginda osatu da, eta horretarako, Colorchecker Passport kolore eskala eta berariazko errebelatu digitala erabili dira. Horrek aukera ematen digu irudiaren tonua kalibratzeko benetako kolorea lortu arte eta, hortik aurrera, motiboen kolorearen zenbakizko neurketak egiteko LAB eta RGB

Para llevar a cabo el estudio sobre el estado de conservación de las pinturas rupestres de Portillo de Lerón se empleó una aproximación multidisciplinar para obtener una imagen precisa del estado actual de las manifestaciones gráficas y generar una documentación y recursos que sirvan como base para futuras evaluaciones del sitio.

La base para este análisis ha sido la realización de una virtualización 3D del soporte rocoso a partir de fotogrametría de corto alcance. Con esta técnica se obtienen modelos 3D de gran precisión geométrica y una textura fotorrealista de alta resolución. A partir de este modelo se han extraído ortofotos sin deformaciones ópticas sobre las que realizar los calcos de las figuras y plasmar la caracterización geomorfológica. Asimismo, estas imágenes en alta resolución se han tratado con software de decorrelación del color para resaltar el pigmento desvaído.

Asimismo, es posible realizar estudios geométricos de precisión con la obtención de futuros modelos y comparando las nubes de puntos en busca de variaciones en la roca como desprendimientos del soporte. De igual manera, la textura fotorrealista del modelo, sirve para comprobar el estado de las pinturas rupestres y la evolución de los líquenes de forma visual.

La documentación gráfica se ha completado con la realización de fotografías colorimétricamente correctas de cada uno de los motivos mediante el uso de una escala de color Colorchecker Passport y un revelado digital específico. Esto nos permite calibrar el tono de la imagen hasta alcanzar el color real y obtener, a partir de

kolore espazioetan. Zenbakizko parametro horiek aukera ematen dute gaur egungo kolorea baldintza jakin batzuetan ezaugarritzeko eta denboraren beste une batean koloreak zuen egoerarekin modu objektiboan alderatzeko; modu horretan, kolorea elementu neurgarri berri bihurtzen da, labar artea ikuskatzeko eta kontserbatzeko lanetan guztiz lagungarria dena.

Aldi berean, labar artea hartzen duen harrizko euskarriaren ezaugarritze geomorfologiko bat eraman dugu burura, izan ere, prozesu geologikoei eta arrokak nozitu dituen afekzioei buruzko azterlan zehatza egin dugu. Azterketa geomorfologikoan zehar, hiru edo lau liken familia identifikatu ditugu, higadura fisikoko prozesuak arroken eta diaklasaren hausturak aprobetxatuz eta jalkin xaflen estratifikazioaren alde. Era berean, urak eragindako haustura garrantzitsuak identifikatu ditugu. Labar artearen motiboak, beren aldetik, aurreko prozesu horien guztien gainean daude, baita gutxi gorabehera aktibo dauden likenen gainean ere.

Datu horiek guztiak biltzeko eta kudeatzeko eta labar grafiaren gaineko jarraipena ahalbidetzeko, berariazko datu base bat sortu dugu. Bertan jasotzen dira sarbideei buruzko informazioa, babes neurrien egoera, testuinguru arkeologikoa eta datu geologikoak zein biologikoak, baita esku hartzeko proposamenei buruzkoak ere.

Laburbilduta, lan honek, alde batetik, Portillo de Lerongo labar pinturaren kontserbazio egoeraren diziplina arteko ikuspegia lortzeko balio izan du, beste alde batetik, ondare historiko hauskor hau digitalki kontserbatzeko kalitatezko dokumentazio grafikoa osatzeko, eta azkenik, administrazio publikoari ondare ondasun hau kudeatzeko, aztertzeko eta denboran zehar jarraipena egiteko tresna objektiboak eskaintzeko.

la misma, mediciones numéricas del color de los motivos en los espacios de color LAB y RGB. Esta obtención de parámetros numéricos permite la caracterización del color actual en unas condiciones determinadas y la comparación objetiva con el estado del color en otro momento del tiempo, introduciendo así el color como un nuevo elemento cuantificable que ayuda en la tarea de supervisión y conservación del arte rupestre.

Paralelamente, se ha llevado a cabo una caracterización geomorfológica del soporte rocoso en el que se encuentra el arte rupestre, el cual consiste en el estudio detallado de los procesos geológicos y las afecciones que ha soportado la roca. Durante el estudio geomorfológico se ha identificado la presencia de tres o cuatro familias de líquenes, procesos de erosión física aprovechando las fracturas de las rocas y en favor de la estratificación de las laminaciones sedimentarias y del diaclasado. Asimismo, se han reconocido varias fracturas importantes a causa del agua. Por su parte, los motivos rupestres se hallan sobre todos los procesos anteriores, así como sobre líquenes más o menos activos.

Para la recopilación y gestión de todos estos datos, además de para facilitar el seguimiento de las grafías rupestres, se ha creado una base de datos específica. En ella se recoge información acerca de los accesos, el estado de las medidas de protección, el contexto arqueológico o los datos geológicos y biológicos, así como las correspondientes propuestas de actuación.

En conclusión, este trabajo ha servido para obtener una visión interdisciplinar del estado de conservación de las pinturas rupestres de Portillo de Lerón, generar una documentación gráfica de calidad para la conservación digital de este frágil patrimonio histórico y proporcionar a la administración pública herramientas objetivas para la gestión, estudio y seguimiento temporal de este bien patrimonial.

A. Torres; D. Garate; M. Arriolabengoa

A.26. **VITORIA-GASTEIZ**

A.26.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

A.26.1.1. **Hedegile kalea, 62**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Fincas Armentia, S.A.

A.26.1.1. **Correría, 62**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Fincas Armentia S.A.

Archaeological intervention involving the archaeological monitoring of all the works required for the retrofit, as well as the excavation of the ground floor and a series of sondages in the rear courtyard. In these areas, we located two pits dug into the rock, one unfinished, which are perhaps the only late medieval elements found besides part of the archaeological material recovered. We also found a culvert dug into the rock that would have been used to collect water and channel it for evacuation to Correría Street. This structure is associated with others built with bricks and masonry. Striking findings in the courtyard include the location of a vaulted pipe running along the back of the even-numbered buildings on this street, and the discovery of other structures demarcating private spaces.

Esku hartze arkeologiko hau zenbait fasetan eraman zen burura, betiere eraikina birgaitzeko lanen egutegiaren arabera. Hasteko, eraikineko goiko solairuetako holtzak

Intervención arqueológica que se llevó cabo en diferentes fases en función del calendario de las obras de rehabilitación del edificio. Primero se realizó el seguimiento

eta sabai faltsuak eraisteko eta zoladurak altxatzeko lanen gaineko jarraipena egin genuen. Jarraian, eraikineko beheko solairuko zoladurak pikotxaz altxatzeko lanen kontrol arkeologikoa bideratu genuen, eta ondoren, beheko solairu hori banatzen zen bi aldeetan egindako indusketa arkeologikoarena. Bi alde horiek banatzen zituen mehelina aztertzeko aprobetxatu genuen egokiera, itxura batean birgaitu beharreko eraikina baino lehenagokoa izan baitzitekeen. Geroago zundaketa bat induskatu zen gibelaldeko patioan, eta patio horren eta hiribilduko aurreneko gerriko harresituaren arteko espazioa birmoldatzeko obren gaineko kontrol lanarekin eman zitzaion amaiera esku hartzeari.

Eraberritze lanen xede izandako higiezina Hedegile kaleko 62. zenbakiko orubean dago, Gasteizko Hirigune Historikoan. Katastroaren datuen arabera, 1800. urtean eraiki zuten. Beheko solairua eta lau altuera ditu, estalkipekoa barne hartuta. Eraikineko beheko solairua harlangaitzez egina dago, eta gainerakoa adreiluzko bilbadurarekin, kanpoko aldean zarpiatuta. Dena kontserbatu da. Beheko solairuak oinplano ia erabat angeluzuzena du, fatxadak 9 m baino pixka bat zabalagoa eta barrutik 20 m pasatxo luze, eta bi zatitan banatzen zen, alde batetik garai bateko saltokiak, eta bestetik ataria, harlangaitzezko horma batez bereizirik, horma horretan bao batzuk ireki direlarik. Eraikinaren erdialdean zegoen argi patioa. Gibelaldean oinplano poligonaleko patio bat zuen bi mailatan antolatuta, behekoak lehenengo solairuan zuen sarbidea, eta goikoa bigarren solairuaren mailan, solairu horrekin loturarik izan gabe; bertan lur metaketa handiak gertatu dira denboraren joanean, eta ondorioz, eraldatu egin da espazio hori.

Beheko solairuko esku hartzeei heldu aurretik, goiko solairuetako holtzak eta sabai faltsuak eraisteko lanen gaineko jarraipena egin genuen: obra horiek ez zioten eragin aspaldi ez dela berritu zuten teilatuari. Eraispen lanetan aurrera egin ahala, pilareak, hagak eta zurezko zoruak baizik ez ziren ukitu gabe utzi. Jarraipen lanetan zehar ez genuen kronologikoki eraikina eraiki eta erabili aurrekoa izan zitekeen elementu bakar bat ere ikusi. Aitzitik, argi eta garbi ikusi zen espazioak garai hartan ohikoak ziren «alforja etxeak» direlakoen arabera zeudela banatuta.

Zoladurak altxatzeko eta desagerrarazteko lanak egun desberdinetan egin behar izan zituztenez gure esku hartzearekin zerikusirik ez zuten arrazoiak zirela medio, bi fasetan eraman zen burura beheko solairuko indusketa arkeologikoa. Garai batean beheko solairuko iparraldean egokitu zen saltokian zoladura desagerraraztean geratu zen espazio osoan jardun zen, hau da 8 metro luze bider ia 3 metro zabaleko espazioan, orubearen ia zabalera osoa hartuta. Zoladura goratzeko eta berdintzeko oinarria kentzetik sobera geratutakoa zen depositu bakarra, lur marroi argiz osatuta, oso trinkoa, ehunduraz pikortsua, hartxintxar txikiekin. Zuzenean hartzen zuen atseden harri amaren eta hura hein batean estaltzen zuten tuparri naturalen gainean. Depositu horrek fauna hezurrak, Behe Erdi Aroko eta Aro Modernoko zeramika zatiak eta zepa zati txikiak zeuzkan. Arroka naturalean induskatutako putzu bat zirudiena izan zen aurkitutako elementu aipagarri bakarra: saltokiaren hego-ekialdeko bazterrean azaldu zen, zati batean arrokaren irtengune batean eta beste zati batean arrokaren tarte berdinduan, eta beraz, espazio hori berdindu aurretik induskatuko zuten, eta maila freatikora del derribo de la tabiquería, falsos techos y soleras de las plantas superiores del edificio. Seguidamente se procedió al control arqueológico del picado de las soleras en la planta baja del edificio, previo a la excavación arqueológica de las dos partes en las que se dividía la planta baja. Se aprovechó para realizar un estudio del muro medianil que dividía éstas, ya que parecía que podría ser anterior al edificio que se iba a rehabilitar. Posteriormente se excavó un sondeo en el patio trasero y se terminó con el control de las obras de reacondicionamiento del espacio entre este patio y la línea del primer cinturón amurallado de la villa.

El inmueble en el que se han llevado a cabo las obras de reforma se localiza en el nº 62 de la calle Correría, dentro del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz. Según datos del catastro, su fecha de construcción es del año 1800. Consta de planta baja y cuatro alturas, contando la bajocubierta. El edificio está construido con fábrica de mampostería en la planta baja y el resto con entramado de ladrillo, enfoscado en el exterior. Todo ello se ha conservado. La planta baja tiene forma prácticamente rectangular con fachada de poco más de 9 m y con una longitud interior de algo más de 20 m, y se dividía en dos partes, antiguos locales comerciales y el portal, separadas por un muro medianil de mampostería, en el que se han abierto algunos huecos. En mitad del edificio se encontraba el patio de luces. En la parte trasera contaba con un patio de planta poligonal a dos niveles, el más bajo con acceso por el primer piso y el más alto a la altura del segundo, sin conexión con éste, con importantes acumulaciones de tierra, espacio que se ha visto modificado.

Previamente a las actuaciones en la planta baja, se desarrolló el seguimiento del derribo de las tabiquerías y falsos techos de los pisos superiores, obras que no afectaron a la cubierta, que había sido reformada recientemente. A medida que iba avanzando el derribo, se dejaban únicamente pilares, vigas y suelos de madera. Durante las visitas de seguimiento no se observó ningún elemento que pudiera ser ajeno al periodo cronológico anterior a la construcción y uso del edificio. Bien al contrario, se advirtió una clara redistribución de espacios respecto a la original típica de las denominadas «casas de alforja» propias de este periodo.

La excavación arqueológica de la planta baja se llevó a cabo en dos fases, debido a que el picado y eliminación de las soleras se realizó en fechas diferentes por motivaciones ajenas a nuestra intervención. En la estancia que acogió el antiguo local comercial de la parte norte de la planta baja, se actuó sobre todo el espacio habilitado por la eliminación de la solera, es decir, 8 m de longitud por la anchura total del solar, casi 3 m. El único depósito existente era el sobrante de la retirada de la base de recrecimiento y nivelación de la solera, consistente en tierra de color marrón claro, de muy alta compactación y textura granulosa, con gravilla fina. Asentaba directamente tanto en la roca madre como en las margas de carácter natural que la cubrían en parte. Este depósito contenía algunos restos óseos de fauna, fragmentos cerámicos de cronología tanto bajomedieval como moderna y pequeños trozos de escoria. El único elemento reseñable descubierto fue lo que parecía ser un pozo excavado en la roca natural, aparecido en el rincón sureste de la estancia, en parte en un resalte de la roca y en parte en la zona de ésta raseada, por lo que tuvo que ser excavado con anterioridad a la nivelación de este espacio y abandonado antes de alcan-

iritsi aurretik abandonatuko zuten. Pareta bertikalarekin, baina irregularra, 1,10-1,20 m-ko diametroa zuen eta 0,60 m sakon zen, hondo lauarekin, baina irtengunea barne hartuta ia metroko sakonerara iristen zen. Betegarrietan fauna hezurrak eta Erdi Aroko zeramika zatiak identifikatu genituen.

Beheko solairuaren hegoaldeko zoladurak altxatuta aise iritsi zen obra kotaraino, eta esku hartzeko zatirik handienean jada arroka ikusten zen mehelin ondoko gune txiki batean izan ezik. Puntu horretan 1 m^2-ko zundaketa txiki bat induskatu genuen bertako betegarrien lodiera eta ezaugarriak eta mehelinarekin zuten lotura ezagutzeko. Lurrezko bi betegarri bereizi genituen, goikoa gutxi gorabehera 15 cm lodi, kronologia garaikideko eraikuntzarako material puskekin, eta behekoa, kareharrizko arrokatik deskonposatutako tuparrien gainean, gutxi gorabehera 20 cm lodi, fauna hezur batzuekin, Erdi Aroko eta Aro Modernoko zeramika zatiekin eta burdinazko zepekin.

Solairuaren hegoalde horren gainerakoan, arrokan induskatutako erreten bat identifikatu genuen, beheko solairu osoan luzatzen zen 13 m-tan. 60 cm zabal zen, paretak bertikalak, eta 47 eta 60 cm bitarte sakon, hondoa aski laua. Mendebaldeko muturrean, arrokaren maila nabarmen hondoratzen baitzen puntu horretan, harlangaitzezko hormatxo batez osatzen zen. Hor, adreilu hutsezko egitura moderno batean sartutako zementuzko hodi batek biltzen zuen lehendik erretenean zebilen ura, kalerantz bideratzeko. Oinplanoan apur bat sigi-sagatsua zen, eta erretenaren hondoa estaltzen zuen deposituak (ez zen 10 cm-ko lodierara iristen) kronologia berriko objektuak zituen, eraikineko solairuetako zorrotenek aprobetxatu egin baitzuten erreten hori etxea abandonatu arte. Erreten horri lotuta beste elementu batzuk dokumentatu genituen. Eraikina hegoaldetik mugatzen zuen hormaren eta erretenaren artean aska baten gisako egitura angeluzuzen bat geratu zen agerian, adreilu trinkoekin eta zurekin egina zen. Egitura hori gaitzeko, lehenik zati batean induskatu behar izan zuten arroka naturala erretenarekin bat egiteko eta urak bertan husteko. Kubetaren ondoan, baina jada erretenaren barruan, haren norabide berean altxatzen zen hormatxo bat identifikatu genuen: 3,80 m luze zen eta adreilu trinkoez eta harriz egina zen. Itxura guztien arabera, garaikideak dira bi egitura horiek, eta zuzenean zeuden kanal nagusiari lotuta. Beste bi erretenek bat egiten zuten kanal nagusiarekin, hura ebakiz, baina ziurrenik garai berean eginak dira eta helburu bera betetzeko, hots, urak kanal nagusian hustea PVC modernoko hodiekin lotuta. Beheko solairu horren gibelaldean beste zulo bat aurkitu genuen, ertza partzialki estaltzen zuten beheko solairuko zoladurari eusten zioten bi harlandu handik, puntu horretan eskailera maila antzeko bat eratuz. Oso-osorik zegoen arrokan induskatuta, iparraldean aurkitutakoaren antzera. Ahoan gutxi gorabehera 1 m-ko diametroa zuen, eta guk 5,37 m-ko sakonera dokumentatu genuen maila freatikotik iragazten zen ur azaleraraino.

Beheko solairuko mehelinari dagokionez, jada lehen berrikuspen bat egin zen beheko solairuko bi aldeen arteko joan-etorrirako bao bat ireki zenean, eta egiaztatu zen aurrealdea bertikalean ipinitako adreilu trinkoez egindako horma zela, bi aurpegiak luzituta zituela. Bestar el nivel freático. Con pared vertical, aunque irregular, su diámetro era de 1,10-1,20 m, y su profundidad de 0,60 m, con fondo plano, aunque teniendo en cuenta el resalte, alcanzaba casi el metro. Los rellenos contenían algunos restos óseos de fauna y fragmentos cerámicos de cronología medieval.

Con la retirada de las soleras en la parte sur de la planta baja se alcanzó ya con creces la cota de obra, estando la mayor parte del área de actuación ya en roca, salvo por una pequeña zona junto al muro medianil. Se optó aquí por excavar una cata de 1 m^2 para conocer la potencia y características de los rellenos existentes y su relación con aquel, apareciendo sendos rellenos de tierra, el superior, de unos 15 cm de potencia, con trozos de material constructivo de cronología contemporánea, y el inferior, ya sobre las margas de descomposición de la roca caliza, de unos 20 cm de potencia con presencia de algunos huesos de fauna, fragmentos cerámicos de cronología medieval y moderna y escoria de hierro.

En el resto de esta parte sur de la planta se localizó una atarjea excavada en la roca, que se extendía toda la planta baja a lo largo de 13 m. Tenía una anchura de 60 cm, con paredes verticales, y una profundidad de entre 47 y 60 cm, con fondo tendente a plano. En su extremo occidental un brusco descenso de la cota de la roca hacía que se complementara con un murete de mampostería. En este punto el agua que antes corría por el caño era recogida por una tubería de cemento inserta en una estructura de ladrillo hueco moderno para desaguar ya hacia la calle. En planta era algo sinuosa y el único depósito de no más de 10 cm de potencia que cubría el fondo del caño contenía objetos de cronología reciente al haber sido aprovechada por bajantes de los pisos del edificio hasta su abandono. Asociados a esta atarjea se documentaron varios elementos más. Entre la pared que delimitaba el edifico por el sur y la atarjea apareció una estructura rectangular a modo de artesa construida con ladrillos macizos y maderas. Para habilitar esta estructura se había realizado previamente un rebaje en la roca natural, el cual comunicaba con el caño, para desaguar a éste. Junto a la cubeta, pero ya dentro de la atarjea, descubrimos un murete en la misma dirección que ésta, de 3,80 m de longitud, construido tanto con ladrillos macizos como con piedras. Todo parece indicar que estas dos estructuras eran coetáneas y tenía relación directa con el canal principal. Otros dos caños se abrían a la atarjea, cortándola, aunque seguramente realizados en el mismo momento y para el mismo fin, desaguar en ésta teniendo conexión con tuberías de PVC modernas. Al fondo de esta parte de la planta baja se localizó otro pozo, cuyo borde estaba parcialmente cubierto por dos grandes sillares en los que se apoyaba la solera de la planta baja, formando un escalón en este punto. Estaba excavado en su totalidad en la propia roca, de forma similar al descubierto en la parte norte. El diámetro de la boca era de 1 m aproximadamente, mientras que se documentó una profundidad de 5,37 m, hasta alcanzar la superficie del agua, filtrada del nivel freático.

Respecto al muro medianil de la planta baja, ya se había procedido a una primera revisión cuando se abrió un hueco para el tránsito entre las dos partes de la planta baja comprobándose así que en la parte delantera se trataba de una pared de ladrillos macizos colocados verticalmente con un enlucido por ambas caras. Di-

telakoa zen eraikuntza teknika erdialdean, argi patioarekin bat eginda. Zati hori zurezko habeen artean jarritako adreilu trinkoez eginda zegoen, goiko solairuetan bezala, hegoaldeko tartearen behe eskuinaldeko zati txiki bat harlangaitzezkoa, zeharkako karga hormaren antzera. Karga horma horren ondotik, tamaina askotako harlangaitz arbastatuekin eraikita zegoen, piezak kolore horixkako kareorez (harea askorekin) batuak, eta 52 eta 56 cm bitarte lodi zen puntu horretan. Goiko aldean egituraren zati bat hegoalderantz kulunkatuta zegoen 15 cmtan. Ikusi ahal izan zen, alde batetik, lehenengo solairuko zureriari eusteko zurezko pilare bati atxikitzen zitzaiola, eta pilare hori gailurrean ahokatzen zela bai luzetara bai zeharka; beraz, eraberritu beharreko eraikinaren jatorrizko zati bat zela esan daiteke, eta ez zela aurreko eraikin baten zati.

Eraikinaren barrualdean esku hartze arkeologikoak amaituta, gibelaldeko patioan egin beharrekoei heldu genien, izan ere, lorategia saneatu eta beheko patioa berrituko zen gaur egungo kotan eta aztergai dugunaren iparraldeko orubeetan eta patioetan birsortutako berreraikuntza paisajistikoaren ereduari jarraituz. Hasteko, patio horretan eta hegoaldean abandonu urte luzeetan metatutako lur, zabor eta hondakinez eratutako goiko deposituak moldatu ziren, hain zuzen ere hegoaldeko zati hori erabiliko baitzen obrek irauten zuten bitartean patioaren etorkizuneko bi mailen arteko komunikazioa ahalbidetzeko. Lehen esku hartze horien gaineko jarraipen lanetan zeramikazko material esmaltatu, *cream ware* eta zeramika beiratuzko zati batzuk berreskuratu genituen, baina baziren, era berean, eraikuntza hondakin modernoak ere, hala nola baldosak, adreiluak eta hondakin garaikideak. Lur mugimendu horiek agerian utzi zuten orubeak aspaldi ez dela, abandonatu aurrerik, izan zuen hormigoizko sarbide mailakatuaren zati bat; eskailera horrek etxebizitzen gibelaldeko patiotik goiko aldera igotzeko balio zuen, harresiaren lerro ondoko lorategi aldera.

Behin gibelalde horretan lorategia antolatzeko eta goiko patioa eraikitzeko behar ziren kotak lortu ondoren, alde horri behin betiko itxura emango zioten hormak zimendatzeko zangak induskatu ziren, eta agerian geratu ziren mugarena egingo zuen horma hauskor baten hondakinak, okre koloreko lur ehunduraz buztintsuaz baino ez baitzegoen jasota. Ikus zitekeenez, hiru errenkada baizik ez zituen kontserbatzen, eta ez zen 50 cm baino lodiagoa. Mugatzeko horma zahar bat izan zitekeela pentsatu genuen. Era berean, beherago aurkitutako eskaileraren maila batzuk geratu ziren agerian, baina horiek ere oso egoera txarrean zeuden abandonuaren eta aurreko lur mugimenduen ondorioz. Lur mugimendu horiek amaitzean –besterik gabe eraikuntzarako material garaikideak, zeramika esmaltatuzko zati batzuk eta kronologia berriko objektu batzuk berreskuratu genituen– eta horma berriak altxatu ondoren, berriz ere berdindu zuten zorua ondoko lorategien fisionomia bera izan zezan.

Gibelaldeko patioaren beheko aldera itzuliz, atzealdeko fatxadaren oinetan eta eraikineko lehenengo solairuaren altueran, obrek ez zuten aurreikusten zorupean askorik sakontzea, besterik gabe zementuzko zoladura altxatuko zen zorua saneatzeko eta geruza berri

ferente era la técnica constructiva en la parte central, ya coincidiendo con el patio de luces. Aquí estaba construido con ladrillos macizos entre vigas de madera, igual que lo visto en los pisos superiores, con una pequeña parte de mampostería en el lado inferior derecho del paño sur, similar a la fábrica del muro de carga transversal. Tras este muro de carga estaba construido mediante mampuestos desbastados de diferentes tamaños y montado con argamasa de tonalidad amarillenta con un alto contenido en arena, con una anchura de entre 52 y 56 cm. En la parte superior parte de su estructura estaba basculada 15 cm hacia el sur. Se logró determinar que, por un lado, se adosaba a un pilar de madera de sustento de la viguería del primer piso, el cual se imbricaba en su cumbrera, tanto longitudinal como transversalmente, de modo que se puede decir que formaba parte originalmente del edificio objeto de rehabilitación, no constituyendo parte de una edificación anterior.

Terminadas las actuaciones arqueológicas en el interior del edificio se iniciaron las pendientes en el patio trasero, derivadas del saneado de la zona del jardín y la reconstrucción del patio inferior sobre la cota actual siguiendo el modelo de reconstrucción paisajística reproducido en los solares y patios ubicados al norte del que nos ocupa. Los primeros trabajos consistieron en el acondicionamiento de los depósitos superiores de tierra, escombro y basura generados durante años de abandono en el patio y en la zona sur, que serviría de comunicación entre los dos futuros niveles de patio mientras duraran las obras. Durante el seguimiento de estas primeras actuaciones se recogieron algunos fragmentos de material cerámico esmaltado, *cream ware*, cerámica vidriada, aunque también aparecían restos constructivos modernos, como baldosas, ladrillos y desechos contemporáneos. Estos movimientos de tierra inicialmente dejaron al descubierto parte de un acceso escalonado en hormigón que tuvo el solar en tiempos relativamente cercanos, antes de su abandono, para subir desde el patio trasero de las viviendas a la zona superior, la zona ajardinada junto a la línea de muralla.

Una vez que en toda esta zona trasera se alcanzaron las cotas necesarias para su ajardinamiento y construcción del patio superior, se procedió a la excavación de las zanjas para la cimentación de los muros que darían a este espacio su apariencia definitiva, localizándose los restos de un muro de delimitación muy endeble al estar recibido únicamente con tierra de textura arcillosa de color ocre, conservando a la vista sólo tres hiladas. Su anchura no superaba los 50 cm. Se consideró que podría tratarse de un antiguo muro de delimitación. También se dio con parte de las gradas que ya se habían localizado más abajo, pero también en muy mal estado por su abandono y movimientos de tierra anteriores. Tras finalizar estas remociones de tierra, en las que únicamente se observó la presencia de material constructivo contemporáneo, algunos fragmentos cerámicos esmaltados y objetos de cronología reciente, y tras la construcción de los nuevos muros, se procedió nuevamente a regularizar el terreno para que adquiriera la misma fisonomía que los ajardinamientos contiguos.

Volviendo a la parte baja del patio trasero, a los pies de la fachada trasera y a la altura de la primera planta del edificio, las obras no preveían incidir demasiado en el subsuelo, únicamente retirar la solera de cemento existente para sanear el suelo y extender una nueva capa. Se

bat zabaltzeko. Inguruabar hori aprobetxatu genuen patioaren iparraldean 3,00 x 3,50 metroko zundaketa bat induskatzeko, patioaren neurriek alde horretan eskaintzen zuten azalera osoa hartuz. Patioko hormigoizko zoladurek arrain hezurraren gisara jarritako harriez eratutako zoladura estaltzen zuten. Harrizko zoladura hori kontserbazio egoera on samarrean zegoen, denean hegoaldeko muturrean eta mendebaldean izan ezik, hegoaldeko muturrean zeharka moztuta baitzegoen eta mendebaldean zementuzko konponketa bat baitzuen, iparraldetik hegoaldera zihoan lurpeko kanalizazio bateko ganga behera etorri baitzen. Zaborrezko betegarri batek estaltzen zituen lurpeko kanalizazioaren zati bat eta harrizko zoladuraren desagerpenak eragindako sakonunea. Kanalizazio hori jada 2011. urtean dokumentatu zen 16 metrotan (aurkitu genuen puntua barne), Miguel Lozak Hedegile kaleko ondoko 60. zenbakiko eraikinean bideratutako esku hartze arkeologiko baten harira. Horrexegatik, kontuan izanik ganga puntu horretan egoera prekarioan zegoela eta obra kotatik behera gelditzen zela, nahiago izan genuen, segurtasun arrazoiak tarteko, barruko aldea berriz ez dokumentatzea.

Harrizko zoladuraren eta haren azpiko prestakin eta berdintze geruzaren azpian, alde honetan agian Aro Modernoaz geroztik bideratutako eraberritze lanek ukitutako egitura eta depositu sorta bat geratu zen agerian. Soilik 70 cm-ko luzera kontserbatzen zuen hormaz ari gara, baina 80 cm lodi zen. Iparraldetik hegoaldera egiten zuen, baina oso hondatuta zegoen horma eraiki ondorengo hainbat ekintzen ondorioz, izan ere, patioa alderik alde eta zeharka igarotzen zuen adreiluzko erreten bat eta aska bat, hori ere adreiluzkoa, eraiki zituzten. Egitura horiek eta egiturak zimendatzeko induskatutako ebakiak ehundura buztintsuzko lur depositu baten gainean egokitzen ziren; lur hori kolorez gris iluna zen, ez zen trinkoa, eta ez zen guztiz induskatu obra kotatik behera zegoelako. Betegarri horretan ugari ziren zeramika zatiak, beiratuak eta estaldurarik gabeak, eta fauna hezur zatiak. Zundaketan agerian utzitako iparraldetik hegoalderako hormak patioaren gainerakoan jarraipena ba ote zuen egiaztatzeko, 1,20 x 1,50 metroko zundaketa bat egin genuen, eta 80 cm-tan sakondu genuen. Eta bai, gainazaleko hormigoizko geruzaren azpian zuzenean azaldu zen horma: aurreko zundaketan dokumentatutako ehundura buztintsuko lur grisaxkaz osatutako betegarriaren gainean eraikita zegoela egiaztatu genuen, eta betegarri horren gainean eraiki zutela, era berean, eraikinaren gibelaldeko patioaren ekialdea mugatzeko zementuzko horma.

Deskribatutako jarduera guztien osagarri, fatxadako armarriaren kontserbazio egoera aztertu genuen. Obra proiektuaren arabera, armarri hori kontserbatu egingo zen higiezinaren fatxadarekin eta estalkiarekin batera. Nolanahi ere, esan beharra dago armarria kontserbazio egoera tamalgarrian zegoela obrak hasi zirenerako. Esku hartze arkeologikoan zehar bildutako informazioaren arabera Alegría-Bermeo familiaren armarria da, lehen ere azaldu bezala, 1800. urtean etxe hau eraiki zutenean fatxadan birjarritakoa. Eraikinaren barrualdean esku hartze arkeologikoak egiten ari ginenean ez genuen inolako afekziorik identifikatu elementu apaingarri horretan, baina fatxadan bideratutako lan batzuetan galdu egin zen armarriaren goiko aldeko kiribilduretako bat. Zaharberritzeko, armarria fatxadatik atera eta behar zen lekura eraman zen, geroago fatxadan birjartzeko.

aprovechó esta circunstancia para la excavación de un sondeo en la parte norte del patio, con unas medidas de 3,00 x 3,50 m de lado, el máximo que permitían las dimensiones del patio. Las soleras de cemento del patio cubrían un empedrado compuesto por cantos colocados en espina de pez, que se encontraba en una relativa buena conservación, salvo en el extremo sur, donde se hallaba cortado de forma transversal y en el lado oeste, donde presentaba una reparación también de cemento por un destrozo por hundimiento de la bóveda de un caño subterráneo que discurría en sentido norte-sur. Un relleno de escombro colmataba parte del caño subterráneo y de la zona rebajada por la desaparición del empedrado. Este conducto ya se documentó a lo largo de 16 m de su recorrido, incluyendo el punto en el que lo hallamos, en el año 2011, a raíz de una intervención arqueológica dirigida por Miguel Loza en el edificio contiguo de la calle Correría 60. Por tal motivo, dado la precaria estabilidad de la bóveda en este punto y que quedaba ya bajo cota de obra se prefirió no volver a documentar su interior por razones de seguridad.

Bajo el empedrado y su base de preparación y nivelación aparecieron una serie de estructuras y depósitos afectados por las remodelaciones en este espacio quizás ya desde la Edad Moderna. Nos referimos a un muro, que sólo conservaba 70 cm de longitud, pero con una anchura de 80 cm, con dirección N-S muy alterado por diversas acciones posteriores como la construcción de una atarjea de ladrillos, que atravesaba el patio de forma oblicua y una artesa también construida con ladrillos Todas estas estructuras y los cortes excavados para su cimentación afectaban a un depósito de tierra de textura arcillosa y color gris oscuro, poco compactado, que no se llegó a excavar en su totalidad al quedar ya bajo cota de obra. Este relleno contenía gran cantidad de fragmentos cerámicos, tanto vidriados como sin revestir y restos óseos de fauna. Para comprobar si el muro de dirección N-S aparecido en el sondeo tenían su continuación en el resto del patio se practicó una cata, con unas medidas de 1,20 x 1,50 m de lado, profundizándose hasta los 80 cm. En efecto, bajo la capa superficial de hormigón apareció directamente el muro, comprobándose que se hallaba construido sobre el propio relleno de tierra grisácea de textura arcillosa documentada también en el sondeo y sobre el que se levantó también el muro de cemento de delimitación oriental del patio trasero del edificio.

Como complemento a todas las actuaciones descritas se llevó a cabo un seguimiento del estado de conservación del escudo heráldico de la fachada. Este blasón, según el proyecto de obras iba a ser respetado, junto con la fachada del inmueble y la cubierta. De todos modos, es justo decir que al inicio de las obras ya presentaba un estado de conservación lamentable. Según los datos recabados durante la intervención arqueológica se trata del escudo de la familia Alegría-Bermeo, recolocado en la fachada del edificio cuando este se construyó, como se ha dicho antes, en el año 1800. Mientras se fueron desarrollando las actuaciones arqueológicas en el interior del edificio, no se vio afección alguna sobre este elemento ornamental, pero durante el transcurso de unos trabajos en la fachada perdió una de las volutas de la parte superior del escudo. Para su restauración, el escudo fue extraído de la fachada y trasladado a la espera de su recolocación.

Burura eramandako esku hartze honetatik ondorioztatzen da Hedegile kaleko 62. zenbakiko eraikinaren zorupea behin eta berriz nahasi dutela lursail honetan ondoz ondo egindako eraikuntzek, eta arroka naturalari berari eragin diotela, lehendik zeuden betegarriak ia guztiz desagerraraziz. Nolanahi ere, kasuren batean Behe Erdi Arokoak izan daitezkeen aztarnak kontserbatu dira, baina askoz ere gehiago dira Aro Modernokoak eta, batez ere, Aro Garaikidekoak. Itxura guztien arabera, uneren batean bi jabe desberdinenak ziren beheko solairuko espazioak, baina une honetan zaharberritu beharreko eraikina jaso zutenean batu egin ziren. Ez dago Erdi Aroko egiturarik, agian putzuak dira salbuespen, baina hustubideak geroagokoak dira, Paquita Sáenz de Urturi arkeologoak kale honetan bertan aurkitutako kanalizazioen antzekoak baitira.

Beheko solairuko barrualdean ez bezala, oso bestelakoak dira gibelaldeko patioan bideratutako esku hartzeetan lortutako emaitzak, kronologiari baino egituren eta deposituen gainjartzeari dagokionez. Gibelaldeko patiora ezin zitekeen eraikineko beheko solairutik iritsi, lehenengo solairuan zegoen patiorako sarbidea, eta antolamendu horrek, *a priori*, ondoz ondo etorriko ziren zoladuren azpiko deposituen lodiera handia salatzen zuen. Obrek ez zuten zorupean asko sakontzerik aurreikusten, eta beraz, kontserbatu egin da espazio hau Hedegile kaleko zenbaki bikoitiko eraikinen gibelaldeko fatxaden oinetan iparraldetik hegoaldera zeharkatzen duen zorupeko kanalizazioa. Lehen ere azaldu dugun bezala, kanalizazio hori behar bezala dokumentatu zen Miguel Lozak 2011. urtean Hedegile kaleko 60. zenbakiko orubean bideratutako esku hartze arkeologikoan, Hedegile kaleko 62. zenbakiko eraikineko patioaren azpiko tartea ere barne hartu zelarik. Iparralderago, Hedegile kaleko 94. zenbakiko orubearen parean, Paquita Sáenz de Urturik zorupeko kanalizazio horren aztarnak aurkitu zituen 1999an, antzeko ezaugarriak zituen, eta itxura guztien arabera, Goiuriko muinoaren mendebaldeko mazelatik iragazitako urak biltzeko eraikuntza zen.

Eraikinaren gibelaldeko gainerako espazioan, esku hartzeek agerian utzi dute espazio hori duela mende batzuetatik erabili dela, eustormak, barruti osagarriak eta espazio partikularrak bereizteko hormak eraiki baitzituzten.

Como resultado de esta intervención arqueológica se desprende que el subsuelo del edificio de la calle Correría, 62 ha resultado alterado por las sucesivas construcciones que se han levantado sobre esta parcela, incluso afectando a la propia roca natural, arrasando prácticamente en su totalidad los rellenos previos. No obstante, se han conservado restos que podrían remontarse en algún caso a época bajomedieval, aunque no tanto como los hay de la Edad Moderna y, principalmente, Contemporánea. Todo hace pensar que en algún momento pertenecían los espacios de la planta baja a dos propiedades diferentes, unidas al construirse el edificio objeto ahora de rehabilitación. No hay restos de estructuras de la Edad Media, salvo quizás los pozos, siendo los caños de desagüe de un momento posterior, y similares a otros hallados por la arqueóloga Paquita Sáenz de Urturi en esta misma calle.

Al contrario que en el interior de la planta baja, los resultados obtenidos de las actuaciones llevadas a cabo en el patio trasero son muy diferentes, no tanto en cuanto a cronología, sino a la superposición de estructuras y depósitos. El patio trasero no contaba con acceso desde la planta baja del edificio, sino que se accedía a éste desde la primera planta, lo que, *a priori*, daba una idea de la potencia de los depósitos sobre los que se extendía sus sucesivas soleras. Las obras no preveían incidir demasiado en el subsuelo, lo que posibilitó la conservación del caño subterráneo que recorre de norte a sur este espacio a los pies de las fachadas traseras de los números pares de la calle Correría. Como hemos dicho antes, este es un caño que ya fue suficientemente documentado en la intervención arqueológica dirigida por Miguel Loza en el edificio contiguo de la calle correría 60, en el año 2011, y que incluye el tramo existente bajo el patio del edificio de Correría, 62. Más al norte, a la altura de la calle Correría, 94, también Paquita Sáenz de Urturi localizó restos de este caño subterráneo, en el año 1999, con unas características similares y que al parecer se trata de una construcción destinada a recoger las aguas filtradas de la pendiente occidental de la colina de Villa Suso.

En el resto del espacio trasero del edificio las actuaciones evidencian un uso de este espacio desde siglos atrás, con la construcción de muros de contención, de recintos auxiliares y delimitaciones de espacios particulares.

F.J. Ajamil Baños; L. Elorza González de Alaiza

A.26.1.2. **Aiztogile kalea, 53**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Jabea; Arabako Foru Aldundia

A.26.1.2. **Cuchillería, 53**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Propiedad; Diputación Foral de Álava

Archaeological monitoring carried out to supervise the consolidation of the structure of a property. The building is located in the historic quarter of Vitoria-Gasteiz.

Gasteizko Hirigune Historikoko Aiztogile kaleko 53. zenbakiko eraikinean egin beharreko finkatze lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Zehazki, Aiztogile kalearen erdialdean dago higiezina, bigarren etxadiko zenbaki bakoitien aldean.

Obra proiektuaren arabera, eraikineko beheko solairuaren erdialdeko zutabe indargarri batzuk ordeztuko zi-

Control arqueológico debido a las obras de consolidación en el edificio 53 de la calle Cuchillería del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz. En concreto, el inmueble se encuentra en la parte central de la calle gremial, en el lateral de los impares de la segunda vecindad.

El proyecto de obra contemplaba la sustitución de varios de los pilares de refuerzo ubicados en la parte

ren. Horietako batek, hegoaldekoak, eraikin multzoko 53. eta 51. zenbakien arteko mehelinaren egituraren zati bat osatzen zuen. Kapilaritate bidez zurezko euskarri horien oinetaraino iragazitako hezetasunak zeharo hondatu zituen, eta beraz, ezinbestekoa zen horiek ordeztea eta indartzea. Horretarako, bi zulo induskatu ziren haien bermeak agerian utzi arte. Hala bada, atera egin ziren hondatutako zur zatiak, eta finkatu egin ziren egiturak hormigoizko eta metalezko forjatu berriekin.

Obrako lanek ia ez dute ukitu ere egin zorupe arkeologikoa –ez luze-zabalean ez sakoneran–. Beraz, historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, interes apalekoak izan dira balorazio teknikoaren emaitzak. Halere, leku honetan beste ebaluazio batzuk egin beharko dira etorkizunean zorupean jardunez gero.

central de la planta baja del edificio, formando parte uno de ellos –el meridional– de la estructura medianera entre los números 53 y 51 del conjunto edificatorio. La humedad filtrada por capilaridad a la base de dichos apoyos lígneos los había deteriorado por completo, por lo que resultaba imprescindible su sustitución y refuerzo. Para ello, se excavaron sendas fosas hasta descubrir sus respectivos asientos, retirando la parte de madera deteriorada y reforzando las estructuras con nuevos forjados de hormigón y metal.

Los trabajos de obra han tenido incidencia muy baja en el subsuelo arqueológico –tanto en extensión como en profundidad–. Los resultados de la valoración técnica pueden calificarse de escaso interés histórico-arqueológico, quedando el lugar pendiente de evaluaciones ante futuras intervenciones en el subsuelo.

M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.26.1.3. **Errementari kalea, 70**

Zuzendaritza: Blanca Renedo Villarroya
Finantzazioa: MISPE proyectos y construcciones S.L.U.

A.26.1.3. **Herrería, 70**

Dirección: Blanca Renedo Villarroya
Financiación: MISPE proyectos y construcciones S.L.U.

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Gasteizko Hirigune Historikoko Errementari kaleko 70. zenbakiko lokala berritzeko obren gaineko kontrol arkeologikoa egin dugu. Obra horiek zorupean eragingo zuten, zehazki sarrera aldean, sartzeko arrapala bat eraikiko zen lekuan, eta lokalaren gibelaldean, komuna berrituko zen aldean, saneamendua berritzeko beharrezkoak ziren bi gune txiki altxatuko baitziren.

Lurrean 15 eta 35 cm bitarte sakondu zuten, obrek eskatzen zuten sakoneran, eta ez genuen aztarna arkeologikorik detektatu. Beraz, emaitzak negatiboak izan dira historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Se ha realizado el control arqueológico de las obras de reforma del local, situado en la calle Herrería número 70 del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz. Las obras afectaban al subsuelo, concretamente a la zona de la entrada, donde se iba a construir una rampa de acceso, y al fondo del local, donde se iba a reformar el baño, abriendo dos pequeños espacios necesarios para la modificación del saneamiento.

Se profundizó en el terreno hasta una cota de entre 15 y 35 cm, necesaria para las obras, sin que se hallasen evidencias arqueológicas. Por tanto, los resultados han sido de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

B. Renedo Villarroya

A.26.1.4. **Barnekale Berria kalea, 35**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Onaindia S.L.

A.26.1.4. **Nueva Dentro, 35**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Onaindia S.L.

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Gasteizko Barnekale Berria kaleko 35. zenbakiko eraikineko garaje komunitarioan saneamendu hargune orokorra berritzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Control arqueológico de las obras para la renovación de la acometida general de saneamiento en el garaje comunitario del edificio situado en la calle Nueva Dentro-Judería nº 35 de Vitoria-Gasteiz, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico.

M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo

A.26.1.5. **Pintore kalea, 43**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Agencia Ensanche 21 Zabalgunea, S.A.

A.26.1.5. **Pintorería, 43**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Agencia Ensanche 21 Zabalgunea, S.A.

Archaeological monitoring carried out to supervise the consolidation of the structure of a property and the replacement of an area of paving in the northern premises. The building is located in the historic quarter of Vitoria-Gasteiz.

Gasteizko Hirigune Historikoko Pintore kaleko 53. zenbakiko eraikinaren iparraldeko lokalean egin beharreko zaharberritze lanen gaineko premiazko kontrol arkeologikoa. Zehazki, Pintore kalearen erdialdean dago higiezina, hirugarren etxadiko zenbaki bikoitien aldean.

Obra proiektuaren arabera, osorik ordeztuko zen lokaleko zoladura, eta zanga batzuk induskatu ziren kanalizazioetarako. Azken batean, lokal hori ondoko iparraldeko lokalarekin (jabe berberak) berdintzea zen obraren xede nagusia. Obrako zuzendaritza teknikoak bideratutako ebaluazio prozesuan zehar egiturazko arazoak hauteman ziren higiezinean, eta ondorioz, 6 zulo induskatu ziren horietan beste hainbeste euskarri indargarri txertatzeko eta eraikina finkatzeko. Obrako indusketa lanen gaineko jarraipenean lokaleko beheko solairu osoa berdintzeko betegarri bat identifikatu genuen –kronologikoki aro garaikidekoa erabat–, obraren jatorrizko proiektuaren arabera ordeztu beharreko zoladura sortzeko baliatua.

Beraz, burura eramandako balorazio teknikoaren emaitzak interes txikikoak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina leku honetan beste ebaluazio batzuk egin beharko dira etorkizunean zorupean jardunez gero.

Control arqueológico de urgencia de las obras de reforma en el local septentrional del edificio 53 de la calle Pintorería del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz. En concreto, el inmueble se encuentra en la parte central de la calle gremial, en el lateral de los pares de la tercera vecindad.

El proyecto de obra contemplaba la completa sustitución del pavimento existente en el local, así como la excavación de varias zanjas para canalizaciones. En su finalidad, el objetivo de obra era la asimilación de este local al contiguo por su lateral norte –de los mismos propietarios–. En el proceso de evaluación por la dirección técnica de la obra, se detectaron problemas estructurales en el inmueble, lo que condujo a la excavación de 6 fosos para insertar otros tantos apoyos de refuerzo para el edificio. La supervisión de los trabajos de excavación de obra solamente posibilitó la identificación de un relleno de nivelación general a toda la planta baja del local –de cronología absolutamente contemporánea–, aportado para generar el pavimento a sustituir en el proyecto original de obra.

Por tanto, los resultados de la valoración técnica pueden calificarse de escaso interés histórico-arqueológico, quedando el lugar pendiente de evaluaciones ante futuras intervenciones en el subsuelo.

M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.26.1.6. **Pintore kalea, 68 A**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Pintore kaleko 68. A eraikineko Jabeen Komunitatea; Arabako Foru Aldundia

A.26.1.6. **Pintorería, 68 A**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Comunidad de propietarios Pintorería 68 A; Diputación Foral de Álava

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Gasteizko Pintore kaleko 68. zenbakiko eraikinean ataria berritzeko eta igogailua instalatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkitekturaren ikuspegitik.

Control arqueológico efectuado con motivo de la reforma del portal e instalación de ascensor en calle Pintorería 68 A de Vitoria-Gasteiz, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico.

M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo

A.26.1.7. **Goiuriko Plaza eta Etxanobetarren Lorategiak**

Zuzendaritza: Lorena Elorza González de Alaiza
Finantzazioa: BALGORZA, S. A.

A.26.1.7. **Plaza de Villa Suso y Jardines de Etxanobe**

Dirección: Lorena Elorza González de Alaiza
Financiación: BALGORZA, S.A.

Archaeological intervention prompted by the restoration of Villa Suso or Echauri Square, located on the hill that was the first occupied area in the town of Vitoria. This intervention enabled certain areas of the square that were not included in the intervention carried out in 2006 (which documented evidence of the occupation of the hill from the protohistoric era to the present day) to be freed from their archaeological loads. This project also included the monitoring of the installation of a zip-wire in Etxanobe Gardens, located near the square.

Goiuriko plaza

Plaza birmoldatu aurretik, bi fase izan ditu Goiuriko plazan egindako esku hartze arkeologikoak: alde batetik, kontrolpean bideratu dira zoladurak eta lorategiak altxatzeko, zoruan hondeatzeko eta erretenak egiteko lanak; eta bestetik, eskuz induskatu dira sektore jakin batzuk. Obrek ukituko zuten azalera osotik gutxi gorabehera 780 m^2-ko azalera izan zen kontrol arkeologikoaren xedea, eta azalera horretatik 450 m^2 inguru induskatu ziren azkenik. Lortutako emaitzak, harrigarriak izan ez baziren ere lehendik jakina zelako aztarnak egon bazeudela, oso interesgarriak izan dira 2006ko esku hartzean zehar bildutako informazioa osatzeko; orduan proposatutako interpretazio batzuk berretsi egin dira, baina beste batzuei beste ikuspegi bat eman zaie. Zorupea oso nahasita dagoen arren, bereziki aro modernoan eta garaikidean egindako zaharberritze lanen eta lur mugimenduen ondorioz, espazio hau etengabe okupatu baita, espazio honen bilakaera kronologikoa osatzeko aztarnak berreskuratu ahal izan dira, nahiz eta ikusiko dugunez, aldi batzuetan hutsune handiak dauden.

Plaza eraberritzeko obraren beharretara egokituz egin dira lanak, eta ondorioz, hiru fasetan eraman dira burura, sektoreak espazioan eta denboran modu ez jarraituak altxatu zirelarik, egin beharreko lanen arabera. Horregatik, ehuneko zenbakien bidez zenbatzea erabaki zen, iparraldetik hasita, zenbaki bikoitiak ekialderako eta bakoitiak mendebalderako utzita, aztarnak errazago identifikatzeko eta horien non dauden jakiteko.

Okupazio baten lehen ebidentziak

Garai protohistorikoan kokatu ahal izateko moduko erregistro argirik ez dugun arren, zeramikazko material batzuen presentziak (bereziki 400. Sektoreko kubeta batean, nahiz eta beste testuinguru batzuetan hondar materialak egon) aukera ematen digu pentsatzeko aldez aurretik giza egonleku bat egon zela, eta ondorengo okupazioek haren aztarnak desagerrarazi dituztela. Ondorengo faseekin lotzen den beste kubeta batek eta hilobi batek ebakitzen dute gorago aipatutako kubeta. Nolanahi ere, gune hori ezin izan genuen guztiz aztertu zati bat kontserbatutako lizarraren babes eremuaren azpian galtzen delako; beraz, partziala da egitura horren inguruan jasotako informazioa.

Kronologia horri lotutako egitura eta zeramikazko zati batzuen aurkikuntzek berretsi egiten dute garai hori, 2006an alde honetan eta hiriaren goiko aldeko beste eremu batzuetan egindako aurkikuntzek iradokitzen zuten bezala. Eta, oraingoz, kubeta hori zehazki kronologia horri dagokiola ezin ziurtatu dezakegun arren, oso aintzat hartzekoa da gisa horretako materialaren presentzia.

Nekropolia eta Goi Erdi Aroko herrixka

Estratigrafikoki argi eta garbi dokumentatutako aztarnak eskaintzen digun aurreneko okupazio fasea da aldi hau. Nagusiki bi erregistro motari egiten diete erreferentzia: alde batetik, hilobiei; bestetik, kubetei.

Osorik induskatu ahal izan ditugun zazpi ehorzketa identifikatu ditugu guztira (askotarikoa da gorpuzkien kontserbazio egoera) gehi induskatu gabe utzitako

Plaza de Villa Suso

La intervención arqueológica realizada en la plaza de Villa Suso previa a su remodelación consta de dos fases: por un lado, el control de la retirada de soleras y jardines, rebajes del suelo y apertura de zanjas; y por otro, la excavación manual de los sectores designados. De la superficie total afectada por las obras, el control arqueológico ha afectado a un total de unos 780 m^2, de los que finalmente se ha procedido a su excavación en una extensión cercana a los 450 m^2. Los resultados obtenidos, si bien no sorprendentes dado que ya se conocía la presencia de restos, han resultado de gran interés para complementar la información recuperada durante la intervención de 2006, ratificando algunas de las interpretaciones dadas y poniendo otras bajo una nueva luz. A pesar del alto grado de alteración que ha sufrido el subsuelo, fruto de la continua ocupación del espacio, con las consiguientes reformas y remoción de tierra especialmente en época moderna y contemporánea, se han podido recuperar restos para completar la evolución cronológica de este espacio, aunque como veremos, hay grandes vacíos en algunos periodos.

Los trabajos se han ido ajustando a las necesidades de la obra de reforma de la plaza, por lo que se han realizado en tres fases, abriendo los sectores de forma no continuada en el espacio ni en el tiempo, dependiendo de los trabajos a realizar. Por ello, se decidió seguir una numeración por centenas, comenzando desde el norte, dejando los números pares para la zona este y los impares para la zona oeste, para facilitar la identificación y reconocer la ubicación de los restos.

Primeras evidencias de una ocupación

Aunque no contamos con registros claros que podamos adscribir a época protohistórica, la presencia de algunos materiales cerámicos (especialmente en una cubeta del Sector 400, aunque hay materiales residuales en otros contextos), nos permite pensar que hubo un asentamiento previo del que las sucesivas ocupaciones han borrado las huellas. Esta cubeta se encuentra cortada por otra, asociada a las fases posteriores, así como por uno de los enterramientos. No obstante, esta zona no ha podido analizarse en su totalidad porque se encuentra parcialmente bajo el área de protección del fresno conservado, por lo que la información obtenida sobre esta estructura es parcial.

Esta adscripción temporal se ve ratificada por los hallazgos de varias estructuras y fragmentos cerámicos asociados a esta cronología que ya se produjeron en este entorno en la excavación de 2006, así como en otras zonas de la parte alta de la ciudad. Y aunque de momento no podemos asegurar que esta cubeta pertenezca de forma precisa a esa cronología, la presencia de este tipo de material no puede ser pasada por alto.

Necrópolis y aldea altomedieval

Consideramos este periodo como la primera fase de ocupación para la que contamos con evidencias claras documentadas estratigráficamente. Estas hacen referencia a dos tipos de registro principalmente: por un lado, enterramientos; por otro, cubetas.

En total se han identificado siete inhumaciones que se han podido excavar en su totalidad (aunque la conservación de los restos es muy variable) y dos más que

beste bi, horien hondakinak plaza berrian mantendu den zuhaitzaren azpian galtzen baitziren. Aurkitutako lehen hiru ehorzketak kontserbazio egoera on samarrean daude, substratu geologikoan induskatutako hobi bakunetan daude egokituta bat izan ezik, azken horrek aurreko faseko kubeta amortizatzen baitu; zangoen beheko erdia falta zaio, segur aski plazaren perimetroko horma eraiki zutenean moztuko zioten. Beste biak oso-osorik berreskuratu dira. Baina azken kontrol fasean dokumentatutako lau ehorzketak, horiek ere substratu geologikoan induskatutako hobi bakunetan, zeharo nahasita daude alde horretan geroago bideratutako jardueren ondorioz; zehazki, Erdi Aroko kubetek ebakitzen dituzte haietatik bi, baina bat kubetetako bat amortizatzen duen pakete baten gainean dago, eta beraz, ezin baztertu dezakegu nekropolia erabilera fasean egotea herrixkaren aurreneko bi faseetan. Nolanahi ere, nekropoliak hartzen zuen aldean ondoz ondo etorri diren esku hartzeen ondorioz, hala nola plazan eta Eskola kalean egindako eraberritze lanen ondorioz, gizabanako bakoitzaren erdia baizik ezin izan dugu berreskuratu. Hobi batzuetan tuparri/kareharri grisaxkak identifikatu dira ehortzien gainean, balizko estalki baten gisara, baina oso kontserbazio egoera txarrean daudenez ezin ziurtatu dezakegu alderdi hori.

Jakin badakigu beste lan batzuetan ondorengo fase batean datatzen dela nekropoli hau, baina indusketa lanetan zehar dokumentatutako lotura estratigrafikoek pentsarazten digute ehorzketetako batzuk data goiztiar hauetan eraman zituztela burura. Izan ere, kontuan hartu behar dugu kubeta bateko amortizazioan bi burezur dokumentatu ditugula, eta beste bi kasutan beste hainbeste kubeta direla ehorzketak ebakitzen dituztenak.

Kontuan hartzen badugu lehen data horietan ez dela inguruan nekropolirik dokumentatzen, eta ez zela horrelakorik azalduko XII. mendearen hasierara arte, lehenengo Santa Maria tenpluarekin bat, ez dirudi astakeria denik pentsatzea hura izan zela aurreneko giza egonlekuko nekropolia, muinoaren hegoaldean egongo zena, agian Gasteizko lehendabiziko ermitari lotua, gaur egun San Bizente eliza dagoen lekuan.

Kubetak dira bigarren elementu mota: siloei, paldo zuloei edo kubeta zehaztugabeei edo agregakinak erauztekoei buruz ari gara; horietako batzuk oraindik ezin ditugu fase honetan kokatu amortizazio paketeetan berreskuratutako materialak behar bezala aztertu arte, ondorengo faseetako aztarnen ezaugarri morfologiko berberak partekatzen baitituzte. Nolanahi ere, itxura batean zentzuzkoa da pentsatzea kubeta horietako batzuk lehenengo okupazioaren zati izatea, nekropolia bera baita horren lekuko. Gainera, kubeta batzuk beste kubeta berriago batzuek moztuta daudenez, elementu haiek lehen fase batean gertatu zirela uste dugu guk.

Erdi Aroko herrixka

Hurrengo fasearekin batera, honakoa da aztarna arkeologikoen kopuru handiena eskaini digun fasea, bertan zuloak, kubetak, siloak eta paldo zuloak identifikatu han permanecido sin excavar, ya que los restos continuaban por debajo del árbol que se ha mantenido en la nueva plaza. Los tres primeros enterramientos localizados se encuentran en un relativo buen estado de conservación, en fosas simples excavadas en el sustrato geológico excepto uno de ellos, que se encuentra amortizando la cubeta de la fase anterior; a éste le falta la mitad inferior de las piernas, que probablemente fue seccionada en el momento de construcción del muro perimetral de la plaza, mientras que los otros dos se han recuperados completos. Sin embargo, los cuatro enterramientos documentados en la última fase de control, también realizados en fosas simples excavadas sobre el geológico, se hayan muy afectados por las actividades posteriores que se han llevado a cabo en esa zona; en concreto, dos de ellos se encuentran cortados por cubetas de la fase medieval, aunque también es cierto que uno de ellos se ubica sobre la amortización de una de estas cubetas, por lo que no podemos desestimar el hecho de que la necrópolis se encuentre en uso durante las dos primeras fases de la aldea. No obstante, las sucesivas intervenciones en el área de la necrópolis como han sido las reformas en la plaza, así como en la calle de Las Escuelas, han provocado que los restos nos hayan llegado de forma parcial, sin que se haya podido recuperar más que la mitad de cada uno de los individuos. En algunos de ellos se ha podido asociar la presencia de margo-calizas grisáceas colocadas sobre los enterramientos, a modo de posible cubierta, pero la deficiente conservación de las mismas no nos permite asegurarlo.

Somos conscientes de que en otras publicaciones se data esta necrópolis en la fase posterior, pero las relaciones estratigráficas documentadas durante la excavación nos hacen pensar que algunos de los enterramientos podrían pertenecer a estas fechas más tempranas. No podemos obviar el hecho de que en la amortización de una de las cubetas se han documentado la presencia de dos cráneos, así como el hecho de que en dos casos, sendas cubetas cortan las inhumaciones.

Si tenemos en cuenta que para estas primeras fechas no hay una necrópolis documentada en el entorno, y que no aparecerá hasta inicios del XII con la presencia del primer templo en Santa María, no parece descabellado pensar que ésta podría ser la necrópolis del primer asentamiento, que se ubicaría en la zona sur del cerro, asociada tal vez a la primera ermita de Gasteiz, situada en lo que hoy día es la iglesia de San Vicente.

El segundo tipo de elementos está compuesto por las cubetas: nos referimos tanto a silos como agujeros de poste o cubetas indeterminadas o de extracción de áridos; la adscripción a esta fase de algunas de ellas queda pendiente hasta llevar a cabo el estudio de los materiales recuperados en sus amortizaciones, ya que comparten las mismas características morfológicas con las evidencias de la fase posterior. No obstante, parece lógico pensar que algunas de ellas formarían parte de esta primera ocupación de la que la necrópolis es testigo. Además, el hecho de que algunas se encuentren cortadas por otras nuevas, nos puede hacer pensar en una primera fase para estos elementos.

La aldea medieval

Esta es una de las fases, junto con la siguiente, para la que contamos con una mayor cantidad de restos arqueológicos, reflejados por una serie de pozos, cubetas, silos y

ditugu; aztarna gehien-gehienak kronologia honetan biltzen dira berreskuratutako materialen eta egituren ezaugarrien arabera, horiek bat baitatoz aurreko indusketan dokumentatutako elementuekin, baina kontuan eduki behar dugu aurreko fasean azaldu duguna.

Gehien-gehienak diametro eta neurri askotako kubetak dira, eta amortizatzen dituzten materialen homogeneotasuna partekatzen dute. Iparraldeko muturrean, kubetetako amortizazio desposituetan burdinazko zepa ugari eta suak gorritutako lurrak, kolore gorrixka bizikoak, dokumentatu dira 2006ko induskeeta lanetan sutegi gisa identifikatutako espazioan, plazaren ipar-ekialdeko izkinan, garai hartan bideratzen zen produkzio metalurgikoari lotuta; era berean, aipatzekoak dira silo gisa identifikatutako bi egitura, biak plazaren ekialdean kokatuta, bata 600. Sektorean eta bestea 650. Sektorean, adar zati kopuru garrantzitsu bat eskaini baitute. Eta hori ez da gertaera isolatu bat, gisa horretako aztarna ugari berreskuratu baitira inguruetan bideratutako esku hartzeetan, hala nola Eskola kalean bideratutakoan. Eta material hori eskuarki giderren ekoizpenarekin lotzen bada ere, pieza lantzen amaitu gaberik ez dagoenez zuhur jokatzen dugu interpretazio horrekin, izan ere, aipatutako sutegi horren ekoizpenarekin lotu baitaiteke material hori; beharbada bigarren mailako erabilera izan zuten, agian sua elikatzeko baliatu zituzten.

Nabarmendu egin nahi dugu, 2006ko indusketa lanetako arduradunek euren txostenean aipatu zuten bezala, oso gutxi direla paldo zuloak kronologia horretako beste aztarnategi batzuetan dokumentatutakoen aldean. Hori ondorengo faseetan, bereziki Aro Modernoan, gertatutako afekzio larriek eraginda egon daiteke.

Behe Erdi Aroko hirigintza

Behin-behinean XIII. mendean koka dezakegun une batean, aurreko hirigintza abandonatu eta berri bat sortu zuten: etxebizitzak ekialdetik mendebaldera antolatuko ziren eta sotoak izango zituzten. Etxe horien altxaerari zegozkion aztarnak kalearen mailan kontserbatu ez diren arren, kontserbatu egin dira lurpeko eraikuntzak: arroka naturalean induskatutako egiturak dira, eta batzuek elkarren artean bereizteko mehelinak dituzte; sotoetako horma batzuk kontserbatu dira, baina beste horma batzuk guztiz arpilatuak izan dira. 300. Sektorean, erabat suntsitu zuten hormaren altxaera gerora egindako obrek, baina zoruaren azpian dokumentatutako aztarnek egiaztatu egiten dute horma behar bezala eginda zegoela, eta gainera bi horma zulo identifikatu genituen hartan. 600. Sektorean, agerikoa da hormak arpilatu zituztela, izan ere, bi aurpegietan identifikatu ahal izan genituen nola lapurreta hala ondorengo amortizazioa. Egitura horietako bakar bat ere ez genuen guztiz induskatu (horietako bi 2006an partzialki induskatutako elementuak dira, 300 Sektoreko sotoa eta 400. Sektorekoa), eta beraz, ezin ditugu horien neurri zehatzak ezagutu, nahiz eta itxura guztien arabera berretsi egiten diren 2006ko ekinaldian egindako kalkuluak.

Betegarrietan berreskuratutako materialaren arabera, horiek ez ziren askoz ere geroago amortizatu; estaldura duten zeramikak urri direnez (nola beiratuak hala esmaltatuak), guk uste dugu beste ikertzaile batzuek agujeros de poste; la mayor parte de estas evidencias se encuadran en esta cronología según los materiales recuperados y las características de las estructuras, asimiladas a las ya reconocidas en la excavación previa, pero debemos tener en cuenta lo expresado en la fase anterior.

Se trata en su mayor parte de cubetas de diferentes diámetros y dimensiones, que tienen en común la homogeneidad de los materiales de sus amortizaciones. En la zona situada más al norte, se han documentado en sus depósitos de amortización abundantes escorias de hierro y tierras rubefactadas con un color rojizo muy marcado, asociadas a la producción metalúrgica que se llevaba a cabo en la estancia identificada como fragua en la excavación de 2006, situada en la esquina noreste de la plaza; asimismo, destacan dos estructuras identificadas como silos, que han proporcionado una importante cantidad de cuernas, ambos localizados en la zona oriental de la plaza, uno en el Sector 600 y otro en el Sector 650. Este no es un hecho aislado, ya que se han documentado este tipo de restos también en abundancia en intervenciones cercanas, como la de la calle Las Escuelas. Y aunque generalmente se asocia este material a la producción de enmangues, la falta de individuos a medio procesar nos hacen ser cautas con esta interpretación, que las asociaría a la producción de la mencionada fragua; podemos pensar que tal vez tuvieron un uso secundario, pudiendo servir tal vez, como alimento para el fuego.

Sí queremos destacar, como ya hicieron mención los responsables de la excavación de 2006 en su informe, la escasez de agujeros de poste en contraposición a lo documentado en otros yacimientos de esta cronología, lo que puede estar provocado por las graves afecciones producidas en fases posteriores, especialmente en la Edad Moderna.

Urbanismo bajomedieval

En un momento que podemos encuadrar provisionalmente en el siglo XIII, el urbanismo anterior se abandona y se crea uno nuevo, caracterizado por la orientación E-W de las viviendas y la presencia de sótanos asociados a las mismas. Aunque no nos quedan restos sobre la cota de la calle que se corresponderían con el alzado de las casas, sí se han conservado las construcciones subterráneas: se trata de estructuras excavadas en el natural, que presentan en ocasiones muros medianiles de separación; se conservan algunos muros de los propios sótanos, pero en otras ocasiones, estos han sido expoliados por completo. En el caso del Sector 300, el alzado del muro ha sido arrasado por las obras posteriores, pero los restos documentados bajo la cota del suelo nos permiten verificar la buena factura del mismo, incluyendo la identificación de dos mechinales. En el caso del Sector 600, es claro el expolio de los muros, habiéndose podido identificar en ambos paramentos tanto el robo como la amortización posterior del mismo. Ninguna de estas estructuras se ha excavado en su totalidad (en dos ocasiones se trata de elementos que se excavaron parcialmente en 2006, el sótano del Sector 300 y el del Sector 400), por lo que no podemos conocer con certeza sus dimensiones exactas, aunque los cálculos realizados en ese momento parecen corroborarse.

Su amortización se produjo no mucho tiempo después según el material recuperado en sus rellenos; la escasez de cerámicas con revestimiento recogidas (tanto producciones vidriadas como esmaltadas) nos hacen



Ezkerrean, 200. Sektoreko siloa, kubetak eta paldo zuloak. Eskuinean, ondorengo faseko urbanismoak nahasitako kubetak.

A la izquierda, silo, cubetas y agujeros de poste del Sector 200. A la derecha, cubetas afectadas por el uranismo de la fase posterior.

proposatutako datak urrunegiak direla errealitate honentzat, gure ustez XVI. mendea baino lehenagokoa da; nolanahi ere, materialen azterketa eta analisiak amaitu arte itxaron beharko dugu hipotesi hori berresteko.

Obra modernoak eta garaikideak

Eremu honetan Montehermoso jauregiaren eraikuntzarekin eta garai hartan hemen dokumentatzen diren lorategiekin antolatutako hirigintza berriarekin lotzen den Aro Modernoko mendeetatik ez da arrastorik ere kontserbatzen garai hartan eta ondorengoetan plaza honetan bideratu diren esku hartze oldarkorren ondorioz. 300. Sektoreko horma bat da aro modernokoa izan daitekeen elementu bakarra, eta horma horrek lehendik egondako sotoa amortizatzen duen deposituaren gainean hartzen du atseden.

Beraz, espazio honen okupazioan etenaldi bat gertatu zen Echauri fabrikaren eraikuntzarekin lotutako aztarnak eta plazaren hegoaldeko etxea (etxe horren bi hormetako harroinak kontserbatzen dira 1000. Sektorearen hegoaldeko muturrean) azaldu ziren arte, eta bi horiek jada XX. mendeko obrak dira. Fabrikatik aztarna materialak kontserbatu dira, hala nola 400. Sektoreko hormak, atxikitako zoruekin, eta makina edo ekoizpen egituren balizko bermeak, hala nola 650. Sektorean dokumentatutakoa, bertan galdaketa hareaz eta brontzezko zepez amortizatutako ebaki lauangeluar bat identifikatu baitugu. Egitura horiek larriki kaltetzen dituzte lehenagoko elementu batzuk, esate baterako 400. Sektorean, non aurreko faseko sotoa eta hainbat kubeta eta gutxienez ehorzketa bat ebaki dituzten.

Azken faseetakoak dira zerbitzuak, harguneak eta argiteria, edateko ur hornidura eta hondakin urak biltzeko zerbitzuei lotutako gainerako elementuei leku egiteko hainbat zanga.

Etxanobetarren lorategiak

Proiektuaren arabera, tirolina bat egingo zen ondoko Etxanobetarren lorategian, eta beraz, zegokion kontrol arkeologikoaren xede izango ziren espazio hau moldatzeko lanak.

pensar que las fechas propuestas por otros investigadores presentan un horizonte demasiado lejano para esta realidad, que consideramos tuvo lugar antes del siglo XVI; no obstante, deberemos esperar a la finalización de los estudios y análisis pertinentes de los materiales para corroborar esta hipótesis.

Obras modernas y contemporáneas

De los siglos de la Edad Moderna que se asocia con un nuevo urbanismo de esta zona, con la construcción de Montehermoso y los jardines que se documentan aquí en esa época, no han quedado huellas debido a las agresivas actuaciones sobre la plaza llevadas a cabo en éste y en los momentos posteriores. Los únicos elementos documentados que con cierta certeza podrían pertenecer a este periodo es un muro ubicado en el Sector 300, que asienta sobre la amortización del sótano previo.

Por lo tanto, se presenta un hiato en la ocupación de este espacio hasta la aparición de los restos asociados con la construcción de la fábrica de Echauri, así como la casa situada al sur de la plaza (de la que se conservan las zapatas de dos de los muros en el límite sur del Sector 1000), actuaciones que tendrán lugar ya a lo largo del siglo XX. De la propia fábrica también nos han llegado restos materiales, como son diversos muros en el Sector 400 con sus suelos asociados, y posibles apoyos para maquinarias o estructuras productivas, como la documentada en el Sector 650, donde se ha reconocido un corte cuadrangular amortizado con arena de fundición y escorias de bronce. Estas estructuras afectan gravemente en ocasiones a los elementos precedentes, como es el caso del Sector 400, donde han cortado al sótano de la fase anterior, así como a diversas cubetas, y han afectado al menos a uno de los enterramientos.

De las últimas fases, se han identificado diversas zanjas para servicios, colectores y demás elementos asociados a los servicios de alumbrado, suministro de agua potable y recogida de residuales.

Jardines de Etxanobe

El mismo proyecto incluía en los cercanos jardines de Etxanobe la realización de una tirolina, por lo que los trabajos de adecuación del espacio contaban con el control arqueológico correspondiente.

Amortizazio maila bakar bat dokumentatu dugu. Bertan ugari dira eraikuntza hondakin modernoak, hala nola teilak, adreilu hutsak eta hormigoia (segur aski hirigintza zaharreko harroinen hondakinak), eta badira, zimendatze zangarik gabe, ureztapen hodietarako kanalizazio batzuk, gutxi gorabehera metro eta erdiko sakoneran, arestian deskribatutako amortizazio pakete berberean.

Ezaugarri horiek kontuan harturik, argi dago beste orube bat desegitearen edo, beharbada, orube hau bera azken urbanizazioa baino lehen eraistearen ondoriozko lur ekarpena dela depositu hori, horrexegatik ez dugu interes arkeologikoko elementurik erregistratu.

Induskatutako aztarnek berretsi baizik ez dute egiten 2006ko ekinaldian dokumentatutakoa, eta aberastu egiten dute dagoen informazioa putzu, silo, paldo zulo eta sotoen presentziari esker, denak kontserbatu egin baitira substratu geologikoan induskatuta daudelako. Esanguratsua da aztarnarik kontserbatu ez izana altxaeran, eremu honek nozitutako suntsipena agerian utzirik, izan ere, lekukotasun arkeologikoen hutsune handi bat dago XV. mendetik XX. mende hasierara arte.

Indusketa lanetan zehar berreskuratutako materialei dagokienez, aztarna kopuru handia dugu, horien artean bi motatakoak aipagarri direlarik, ugari direlako; alde batetik, zepa, arragoa eta burdinaren lanketatik etorritako beste hondakin batzuk, alde honetan bideratzen zen jarduera metalurgikoaren erakusgarri direnak. Bestetik, azaldutako adar kopuru handia dugu (silo bakar batean 250etik gora pieza berreskuratu dira, eta silo hori ez genuen induskatzen amaitu). Eta berean, zeramika zati ugari berreskuratu ditugu, eta horien azterketak aukera emango digu detektatutako egituren kronologiak zehazteko.

Únicamente se ha documentado un nivel de amortización en el que aparecen números restos constructivos modernos, como teja, ladrillo hueco y hormigón (posiblemente restos de zapatas de antiguo mobiliario urbano), así como la presencia, sin zanjas de cimentación, de diversas conducciones para las tuberías de riego, localizadas a una profundidad aproximada de medio metro, que se encuentran dentro del mismo paquete de amortización anteriormente descrito.

Con estas características, parece acertado pensar que se trata de un aporte de tierra proveniente del desmantelamiento de algún otro solar o quizás de éste mismo antes de su última urbanización, por lo que no se han registrado elementos de interés arqueológico.

Las evidencias excavadas no hacen sino reforzar lo documentado en la campaña de 2006, ampliando la información disponible con la presencia de pozos, silos, agujeros de poste y sótanos, todos ellos preservados porque se encuentran excavados en el sustrato geológico. Es significativo que no se conserven restos en alzado, dando fe del arrasamiento que ha sufrido esta área, donde hay un vacío de testimonios arqueológicos desde el siglo XV a inicios del XX.

En lo que respecta a los materiales recuperados durante la excavación, nos encontramos con un gran número de restos, entre los que destacan, por su abundancia, dos tipos; por un lado, restos de escorias, crisoles y otros restos de la manufactura del hierro, que no son sino una muestra de la actividad metalúrgica que se llevaba a cabo en la zona. Por otro lado, la gran cantidad de cornamentas aparecidas (sólo en uno de los silos se han recuperado más de 250 individuos, sin que éste se haya excavado en su totalidad). Igualmente se han recuperado abundantes restos cerámicos, cuyo estudio nos permitirá ajustar la cronología de las diferentes estructuras detectadas.

L. Elorza González de Alaiza

A.24.1.8. **Santo Domingo kalea, 5**

Zuzendaritza: Idoia Filloy Nieva
Finantzazioa: José Ignacio García Román

A.26.1.8. **Santo Domingo, 5**

Dirección: Idoia Filloy Nieva
Financiación: José Ignacio García Román

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Orubearen azaleraren heren bat hartu zuen inpaktuaren eragina neurtzeko xedean bideratutako esku hartze arkeologikoak. Horretarako, luzetarako zanga bat ireki genuen. Agortu egin genituen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukerak oro, emaitzak negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik. Eraikuntza lanen gaineko jarraipen arkeologikoa egitea baizik ez da falta Ondarearen gaineko eraginik ez dagoela berresteko.

Intervención de evaluación de impacto desarrollada en una tercera parte de la extensión del solar, mediante la realización de una zanja longitudinal, agotando la posibilidad de nueva investigación en éste, siendo los resultados de la misma de escaso interés histórico-arqueológico. Solamente queda pendiente el seguimiento arqueológico de las obras de construcción, para confirmar la inexistencia de impacto sobre el Patrimonio.

I. Filloy Nieva

A.26.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

A.26.2.1. **Abetxukoko El Áncora irin fabrika**

Zuzendaritza: Arturo Azpeitia Santander
Finantzazioa: Kultura Paisaiak eta Ondarea UNESCO katedra (UPV/EHU)

A.26.2.1. **Harinera Áncora de Abetxuko**

Dirección: Arturo Azpeitia Santander
Financiación: Cátedra UNESCO Paisajes Culturales y Patrimonio (UPV/EHU)

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Esku hartze honetan ikuskatu eta erregistratu egin dugu sotoko solairuan dauden kanalizazioen barruko aldea. Horri esker, hiru kanal dokumentatu genituen, bi metro lodi ziren hormez eratuta, erdi puntuko arkuekin eta kanoi gangekin, eraikinaren oinplano angeluzuzenaren luzetarako ardatzaren perpendikularrean. Lanen emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik, baina etorkizunean ebaluatzeko gelditzen da erdiko kanala, bertan aski kontserbazio egoera onean kontserbatzen baita 1903. urtean instalatutako 26 zaldiko «Francis» turbina hidraulikoetako bat. Era berean, 1. kanalaren mendebaldeko horman argi eta garbi bereizten dira hiru eraikuntza fase, eta fase horietan lehena, kronologikoki irin fabrikaren eraikuntzarekin lotzen duguna (1853), hareharrizko harlanduez egina da. Harlandu horren ezaugarriak kontuan harturik, gris okre tonuekin eta porositate handiarekin, guk uste dugu Elgea mendilerrotik ekarritako hareharria dela.

Intervención desarrollada en base a la inspección y registro del interior de las canalizaciones ubicadas en la planta sótano que permitió documentar tres canales construidos con muros de dos metros de grosor rematados con arcos de medio punto y bóvedas de cañón con una disposición perpendicular al eje longitudinal de la planta rectangular del edificio, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el canal central donde aún se conserva en condiciones aceptables una de las turbinas hidráulicas «Francis» de 26 caballos instaladas en 1903. Así mismo, en el muro oeste del canal 1 se distinguen tres fases constructivas claramente diferenciadas, y la primera de estas fases, que relacionamos cronológicamente con la construcción de la harinera en el año 1853, se compone por sillares de piedra arenisca cuyas características con tonos gris ocre y alta porosidad nos hace sospechar que pudiera tratarse de arenisca de la sierra de Elguea.

A. Azpeitia Santander

A.26.2.2. **Arkaia. Suestatiumeko terma publikoak eta foroa**

Zuzendaritza: Miguel Loza Uriarte
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Arabako Foru Aldundia; Gasteizko Udala

A.26.2.2 **Arkaia. Termas públicas y foro de Suestatium**

Dirección: Miguel Loza Uriarte
Financiación: Gobierno Vasco; Diputación Foral de Álava; Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

This text describes the archaeological work carried out over the past three years in the Otazibarra plot, which belongs to the Arkaia complex (Vitoria-Gasteiz), as part of a project designed to promote the comprehensive value of the site. The historic information obtained is of great interest, since it documents the forum of ancient Suestatium, located to the north of the city's public thermae.

Sarrera

Datozen lerroetan hiru urterako (2020-2022) proiektu batetik eratorritako esku hartzean lortutako emaitzak laburbiltzen saiatuko gara. Proiektu hori Euskal Kultura Ondarearen garrantzia babesteko, aberasteko eta hedatzeko Eusko Jaurlaritzaren Kultura eta Hizkuntza Politika Sailaren dirulaguntzetarako deialdiaren (2020ko uztailaren 22ko Agindua / EHAA, 171. zk.) eta Arabako Foru Aldundiaren kargura eraman da burura, Arkaiako Administrazio Batzordeak eskatuta. Proiektuaren helburu nagusia zen Gasteizko Arkaiako termei balioa emateko eta aztarnategi arkeologikoari zabalkundea emateko beharrezkoak ziren jarduerak edo esku hartzeak abian jartzea.

Proiektua hiru urteetan eraman da burura, eta mota eta intentsitate desberdinetakoak izan dira urte bakoitzean garatutako jarduera arkeologikoak.

Introducción

En las próximas líneas vamos a intentar resumir los resultados obtenidos en la actuación arqueológica derivada de un proyecto trienal (2020-2022) financiado con cargo a la convocatoria por el Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco en aras de la defensa, enriquecimiento, protección, difusión y defensa del Patrimonio Cultural Vasco (Orden de 22 de julio de 2020 / BOPV nº 171) y con cargo a la Diputación Foral de Álava y solicitado por la Junta Administrativa de Arkaia. El propósito básico del mismo era el de emprender las actividades necesarias para la puesta en valor y difusión del yacimiento arqueológico de las termas de Arkaia en Vitoria-Gasteiz (Álava).

El mencionado proyecto ha sido efectuado en los tres años, siendo las actividades arqueológicas desarrolladas en cada uno de ellos de distinta índole e intensidad.

2020

Deialdiaren lehenengo urtean gutxi eta garrantzi txikikoak izan ziren abian jarritako ekintzak, dirulaguntza emateko erabakiaren eta urte amaieraren arteko denbora bitartea oso laburra izan zelako. 2021. urtean abiaraziko ziren ekintzak izapidetzen hasi ginen, eta etorkizunean egin beharreko lanak eragozten zuten elementu batzuk desmuntatu eta garbiketa lan batzuk egin genituen.

2021

Bigarren urte horretan aztarnategirako irisgarritasuna hobetzea zen helburu nagusia, aldi berean parke arkeologiko ireki bat bihurtzeko birmoldaketa lanak abian jartzen zirelarik. Horretarako, gaur egungo multzo arkeologikoaren iparraldeko muturrean eta haren iparraldean dagoen plazatxo publikoan jardungo genuen. Eremu hori guztia metro bete baino gorago zegoen goratuta nola Otazibarrako erromatarren garaiko zoruekiko hala errepidearekiko, eta asmoa zen haren kota beheratzea irisgarritasuna hobetu ahal izateko. Gainera, aldez aurretik egonleku bat antolatu nahi zen barruti monumentalari balioa emateko eta behar bezala ulertzen laguntzeko elementuak jartzeko.

Baina, aldi berean, espazio hori guztia arkeologikoki induskatuta, hobe ezagutu nahi genuen terma monumentalak hartzen dituen lursailari atxikiriko gune hori, eta modu horretan, *Suestatium* hiri zaharreko hirigintzari buruzko informazioa aberastu.

Gainera, aurkintza ezagutarazteko ikuspegitik, onura handiak ekar zitzakeen ustezko kaleari balioa emateko aukerak. Funtsean, bisitariei aukera emango zielako monumentua orain dela bi mila urte ikusten zuten puntu beretik ikusteko, eta horri esker, aztarnategia askoz ere hobekiago ulertuko zutelako.

Horretarako, beheratze lan horrek ukitutako eremua luze-zabalean induskatu beharko zen. Indusketa arkeologikoa egiteko nahitaezko baimena lortzeko, jarduera proiektua aurkeztu genuen ekainaren 22an. 2021eko uztailaren 5ean eman zuten indusketa egiteko baimena. Ia uda osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak, eta datozen lerroetan hiru urteko esku hartze honetan lortutako sekuentzia eta egiten dugun interpretazioa aztergai izatean azalduko ditugun emaitza interesgarriak eskaini zituen. Gainera, ikuspegi funtzionalago batetik, ukitutako espazio osoa geratu zen lortu nahi genuen mailan, desagerrarazi ziren espazio honen garbitasuna galarazten zuten elementu guztiak, hala nola baskulako etxola eta ondoko txaleta eta lursaila bereizten zituen heskai bikoitza. Ildo horretan, mutur horretako espazioa hobetze aldera, metalezko xafla batzuk ipini ziren bastidore batzuen gainean, espazio hori artista batek balioa ematen ari zitzaien aztarnekin lotutako gai bat islatuko zuen horma irudi bat egin zezan aprobetxatzeko.

2022

Azken urte honetan batez ere lekukotasunak finkatu eta balioa emango genion aztarnategiari, eta indusketa arkeologikoak esku hartze txikiak eta urriagoak izango ziren burura eraman beharreko jarduera jakin batzuen aldean. Zehazki, terma gunearen mendebaldeko hegalean

2020

En el primer año de convocatoria las acciones emprendidas fueron escasas y de escasa entidad dado que los plazos desde la concesión de la misma hasta final de año eran muy cortos. Se empezaron a tramitar las diferentes acciones que se iban a llevar a cabo en 2021 y se hicieron algunas actuaciones de limpieza y desmontaje de elementos que entorpecían las futuras labores a realizar.

2021

El objetivo principal en este segundo año era mejorar la accesibilidad al yacimiento al mismo tiempo que se iba iniciando su reconversión en un parque arqueológico abierto. Para ello se iba a intervenir tanto en la zona más septentrional del actual conjunto arqueológico como en la plazoleta pública que se encuentra al norte del mismo. Todo este área se encontraba sobreelevada más de un metro respecto tanto a los propios suelos de época romana del complejo de Otazibarra como de la propia carretera, y se pretendía rebajar su cota lo necesario para que fuese posible mejorar la accesibilidad, creando, además, una zona estancial previa que dé cabida a elementos que contribuyan a la correcta comprensión y a la puesta en valor del recinto monumental.

Pero al mismo tiempo con la excavación arqueológica de todo este espacio se pretendía mejorar el conocimiento de esta área anexa a la parcela donde se encontraban las termas monumentales y así ampliar la información del entramado urbano de la antigua ciudad de *Suestatium*.

Además desde un punto de vista de la divulgación del lugar, la posibilidad de poner en valor la supuesta calle podía aportar grandes beneficios. Fundamentalmente porque iba a permitir a los visitantes contemplar el monumento desde el mismo punto que lo hacían dos mil años atrás, lo que, sin duda, iba a ayudar enormemente a la comprensión del yacimiento.

Para ello era necesaria una excavación en extensión del área afectada por este rebaje. Con el objetivo de obtener el preceptivo permiso para la excavación arqueológica se entregó el 22 de junio el proyecto de actuación. El permiso fue concedido el día 5 de julio de 2021. La intervención arqueológica duro prácticamente todo el verano y tuvo interesantes resultados que se desarrollarán en las próximas líneas al hablar de la información secuencial e interpretativa obtenida en esta actuación arqueológica trienal. Además y desde un punto de vista ya más funcional, todo el espacio intervenido quedo a la cota deseada, eliminándose todos los elementos que impedían la diafanidad de este espacio tales como la caseta de la báscula o el doble seto que delimitaba el chalet vecino con la parcela. A este respecto y con el objetivo de mejorar el espacio de este límite se colocaron unas chapas metálicas sobre unos bastidores, aprovechando ese espacio para que un artista hiciese un mural con una temática relacionada con los propios restos que se estaban poniendo en valor.

2022

Este último año estaba principalmente destinado a realizar la consolidación de los testimonios y la puesta en valor del yacimiento, siendo las excavaciones arqueológicas actuaciones menores en relación con algunas intervenciones concretas que así las precisaban. Concreta-

lan egin genuen. Alde batetik, *tabarnae*-etan, saltoki zahar horietako beste bat berreskuratu nahi baikenuen. Bestetik, eraikinaren mendebaldeko itxitura nagusiko horman, aspaldidanik baitzegoen erabat arpilatuta, eta berreraiki nahi baikenuen mendebaldetik zuen benetako muga behin betikoz berrosatzeko. Era berean, bainu publikoen iparraldean luze-zabalean bideratutako indusketa arkeologikoan agerian utzitako plazako zoruetan jardungo genuen, zertxobait beheratu behar baitzen zoruaren maila alde hori etorkizunean finkatu ahal izateko.

Aztarnak finkatzerakoan eta haiei balioa ematerakoan, lan horiek burura eramateko modurik egokiena zein zen planteatu beharra zegoen. 2019ra arte, helburu nagusia izan zen 40. hamarkadan aurkitu zirenetik eta denboraren joanaren ondorioz oso kaltetuta zeuden hormak berreraikitzea, gutxieneko altuera bat emateko eta bisitariek hobe ulertzeko. Horretarako, sare bat jarri genuen jatorrizko egituraren gailurraren gainean eta garai bateko horman erabilitako antzeko estekadurarekin eta morteroarekin goratu genuen horma, nahi izan zen altuera izan arte. Egiturak finkatzeko eredu hori hainbat egituratan aplikatu zen, eta emaitzak onak izan ziren. Horrexegatik, 2022an finkatuko ziren aztarnetan ere eredu hori aplikatzeko erabakia hartu genuen.

Halere, 2021ean terma gunearen kanpoko aldean bideratutako kanpaina arkeologikoan egindako aurkikuntzek beste tratamendu bat eskatzen zuten, orain arte aztarnarik izan ez duen eta horma egiturarik ia agertu ere egin ez zen lur eremu aski zabala baitzen. Aurreratuko dugu han plaza publiko bat dokumentatu genuela, eta terma gunearen hegoaldeko itxiturarekin zuzeneko muga markatzen zuen galeria arkupedun bat zuela plaza horrek.

Azkenik, terma guneak okupatzen zuen espazioa eta plaza arkupedunak okupatzen zuena behar bezala bereizi ahal izateko, ordura arte aplikatu ez genuen beste konponbide bat aplikatuko genuen.

Terma gunean azken urteetan egin zen bezala jardun genuen, hau da, berreraiki genituen horren premia zuten hormak, kasu honetan mendebaldeko itxiturako horma, eta *tabernae* batzuk.

Plaza publikoaren kasuan bestelako esku hartzeak bideratu behar ziren. Helburua zen plaza zahar hori etorkizunean ere plaza izatea, eta parke arkeologikoaren baitan espazio publikoa izatea. Gainera, galeria arkupeduna eta eremu irekia behar bezala bereizteko asmoa genuen. Helburu hori lortzeko, esku hartze jakin batzuk eraman genituen burura.

Alde batetik, garai bateko korridore estalian, oso hondatuta zegoen zoru zaharraren ordez karez eta harez osatutako zoru berri bat zabaldu zen. Gainera, zutabeetako oinarri zaharren gainean dado berri batzuk jarri ziren euskarri zaharrak babesteko eta arkupe zahar hori argi eta garbi markatzeko. Era berean, idulki baten zimendu zaharraren gainean harrizko beste bloke bat jarri genuen oroitarriren bati eutsiko zion euskarri zahar hori markatzeko. Eta harlandu bat ipini genuen terma gunearen hego-mendebaldeko izkinako sarrerak izango zuen atalasea simulatzeko. Azkenik, geroagoko uneren batean terma gune zaharrari atxikitako horma egitura batzuk berreraiki genituen. Horregatik, zoruaren mailaraino baizik ez genituen altxatuko, horma horiek hor zeudela markatzeko, baina aldi berean funtzionatzen zuen fasearen ikuspegia galarazi gabe.

mente se actuó en el ala oeste del complejo termal. Por un lado, en las *tabernae*, ya que se quería recuperar alguna más de estas antiguas tiendas. Por otro, en el muro de cierre general oeste del edificio ya desde antiguo completamente saqueado y que se quería reconstruir para, por fin, contar con el límite real por occidente. Y también en los suelos de la plaza descubierta en la excavación arqueológica en extensión al norte de los grandes baños públicos porque era necesario rebajar algo más la cota de cara a la futura consolidación de la zona.

A la hora de abordar la consolidación y puesta en valor de los restos había que plantearse cuál iba a ser la mejor manera de llevarlas a cabo. Hasta el 2019 el objetivo principal había sido reconstruir los muros, muy afectados por el paso del tiempo desde su descubrimiento hacía 40 años, para darles una altura mínima para la comprensión de los visitantes. Para ello, sobre la cimera de la estructura original se colocaba una malla y se levantaba hasta la cota que interesaba con un aparejo y mortero similar al antiguo. Este modelo de consolidación se efectuó en un buen número de estructuras con buenos resultados. Fue por ello por lo que se decidió repetir para los restos que se iban a consolidar este año.

Sin embargo, los hallazgos de la campaña arqueológica de 2021, efectuada al exterior del complejo termal, motivaban la búsqueda de un tratamiento distinto, ya que se trataba de una extensión importante de terreno hasta ahora sin restos y en los que apenas habían aparecido estructuras murarías. Adelantamos que lo que allí se documento fue una plaza pública con una galería porticada que lindaba directamente con el cierre sur del complejo termal.

Finalmente se decidió adoptar una solución distinta a lo que se había efectuado con anterioridad para poder diferenciar nítidamente el espacio ocupado por el complejo termal y el de la plaza porticada.

El primero se siguió tratando como se había venido haciendo en los últimos años, esto es, reconstruyendo las estructuras murarías que así lo pedían, en este caso el muro de cierre oeste y algunas de las *tabernae*.

El segundo, en cambio, necesitaba de actuaciones diferentes. El objetivo era que esta antigua plaza siguiera siéndolo en el futuro y que sirviera como una espació público dentro del parque arqueológico. La idea, además, era diferenciar convenientemente la galería porticada del área abierta. Para lograr este objetivo, fueron varias las actuaciones que se realizaron.

Por un lado, en el antiguo corredor cubierto se sustituyó su antiguo suelo muy machacado por uno nuevo compuesto por cal y arena. Además se colocaron sobre los antiguos apoyos de las columnas nuevos dados con el doble objetivo de proteger los antiguos y marcar claramente este antiguo pórtico. Del mismo modo, se puso sobre la antigua cimentación de un pedestal un nuevo bloque de piedra para marcar este antiguo soporte de algún elemento conmemorativo. Y también se dispuso un sillar simulando el umbral que debió tener el acceso al complejo termal en su esquina suroeste. Finalmente, se reconstruyeron una serie de estructuras murarías que se adosaron al antiguo complejo termal en un momento posterior. Debido a ello se decidió que sólo se levantasen hasta la propia cota de suelo para marcar que existían pero sin romper la visión de la fase que funcionaba de forma coetánea.

Bestalde, bere garaian plazako esparru irekia izan zen eremuan lan egin genuen. Espazio oso horretan ez zen haren garbitasuna urratzen zuen egitura mota bakar bat ere dokumentatu, eta beraz, besterik gabe ordezkatu beharra zegoen zoru zaharra, denboraren joanaren ondorioz oso egoera txarrean zegoelako, eta haren tokian zoru berriak jarri, maila berean. Beraz, plazaren zatirik handienean, arkupeko zoruaren antzeko zoru bat itxuratu zen, lorategi guneekin eta adreiluzko baldosazko zoladurarekin errepidetik gertuen dagoen aldean, baskula zaharraren ondoan.

Gainera, egiturak finkatzeko lan horiez gain, 2022an zehar aztarnategiari balioa emateko beste jarduera batzuk eraman ziren burura.

2021ean egiteke geratu zen horma irudia egin zen, Fill In Culture izan zen lan hori egiteko aukeratutako enpresa. Motiboak bat etorriko ziren aztarnategiaren gaiarekin. Zehazki, garai bateko indusketetan berreskuratutako irudi enblematikoenetako batzuk irudikatu ziren.

Hesi berri bat ipini zen aztarnategiaren ekialdean, Arkaia-Otazu bide ondoan, aurreko hesi oso zaharkituaren lekua hartu zuen. Itxitura berri horretan aurrez fabrikatutako hormigoizko oinarriak, metalezko paldoak eta sare elektrosoldatua ipini ziren. Hesi berriaren altuera aurrekoa baino apalagoa izateko ahaleginak egin ziren, kanpotik ikuspegia hobetzeko.

Seinale zaharren lekuan beste berri batzuk ipini ziren toki honetan azken urteetan bideratutako ikerlanetan bildutako informazioarekin bat etorrita. Sormen Creativos S.A. enpresa izan zen lan hori burura eramateko arduraduna. Enpresa horri agindu zitzaizkion mahai informatiboak diseinatzeko, grafismoak diseinatzeko eta maketatzeko, informazio mahaiak fabrikatzeko eta panel grafikoak inprimatzeko, testuak idazteko eta euskarara, frantsesera eta ingelesera itzultzeko, ikusizko aniztasun funtzionala duten pertsonentzako lokuzioak grabatzeko eta aztarnategian elementu guztiak muntatzeko lanak. Enpresa horretako profesionalen eta arkeologoen arteko harremanari esker, paneletan eta QR-etan islatu ahal izan zen informazio guztia ezin egokiagoa izango zen bisitariek parke arkeologiko honetan ikus ditzaketenei buruzko ideia argi eta garbi bat izan dezaten. Horrela, modu unibertsal batez, beste herrialdeetako pertsonei eta ikusizko edo entzunezko aniztasun funtzionala duten pertsonei Arkaiako aztarnategi arkeologikoaren interpretazio egokia bermatuko zitzaien modu irisgarri batean.

Azkenik, aipatzekoa da proiektu honetan Gasteizko Udalarekin izan dugun lankidetza. Udalak zuzenean esku hartu du hiriko altzariak jartzen, eta bera arduratu da aztarnategiko lorategietako ureztapen automatikoaren instalazioaz eta aztarnategian luze gabe instalatuko den argiteria monumentalaz.

Indusketa arkeologikoak

Proiektu honen baitan, gaur egungo multzo arkeologikoaren iparraldeko muturrean eta haren iparraldean dagoen plazatxo publikoan esku hartu genuen 2021ean. Eremu hori guztia metro bete baino gorago zegoen nola Otazibarrako erromatarren garaiko zoruekiko hala errepidearekiko, eta asmoa zen haren kota beheratzea irisgarritasuna hobetu ahal izateko. Gainera, aldez aurretik egonleku bat antolatu nahi zen barruti

Por otro, se actuó en lo que en su día fue la zona a cielo abierto de la plaza. En todo este espacio no se había documentado ningún tipo de estructura que rompiera su diafanidad por lo que tan sólo era necesario sustituir el antiguo suelo, también muy estropeado por el paso de los años, por otros nuevos a la misma cota. Así pues, se hizo un suelo similar al del pórtico en su mayor extensión que se alternó con zonas ajardinadas y con un pavimento de baldosas de ladrillos en la zona más próxima a la carretera, junto a la antigua báscula.

Además de estas actuaciones de consolidación a lo largo del 2022 se desarrollaron otras de cara a la puesta en valor del yacimiento.

Se realizó el mural que había quedado pendiente en el año 2021, para lo que había sido elegida la empresa elegida Fill In Culture. Los motivos fueron acordes a la temática del yacimiento. En concreto, se representaron algunos de los objetos más emblemáticos que se habían recuperado en las excavaciones antiguas.

Se procedió a la instalación del nuevo vallado en la parte este del yacimiento, junto al camino Arkaia-Otazu, que sustituía al antiguo ya muy anticuado. Este nuevo cierre consistía en la instalación de bases prefabricadas de hormigón, postes metálicos y malla electrosoldada. Se intentó que la altura de la nueva valla fuera menor que la anterior para mejorar la visión desde el exterior.

Se sustituyó la nueva señalética por una nueva acorde a la información que se había ido recopilando en los últimos años de investigación en el lugar. La empresa encargada de esta labor fue Sormen Creativos S.A. Ellos se encargaron de los trabajos de diseño de mesas informativas, diseño y maquetación de grafismos, de la fabricación de las mesas informativas, de la impresión de paneles gráficos, de la redacción de textos y traducciones a euskera, francés e inglés, de la grabación de locuciones para personas con diversidad funcional visual y del montaje en el yacimiento de todos los elementos. La relación entre los profesionales de esta empresa con los arqueólogos permitió que la información que se pudo plasmar tanto en los paneles como en los QR fuera la adecuada para que los visitantes pudieran tener una noción clara de los que se puede contemplar en este parque arqueológico. Así, quedaba garantizada la correcta interpretación del yacimiento arqueológico de Arkaia con carácter universal y accesible para personas de otras nacionalidades y aquellas que tengan diversidad funcional visual o auditiva.

Por último, cabe destacar la colaboración con el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz en todo este proyecto. Ha participado activamente en la aportación del mobiliario urbano, se ha hecho cargo de la instalación del riego automático de las zonas ajardinadas del yacimiento y del alumbrado monumental del mismo que se instalará próximamente.

Excavaciones arqueológicas

Dentro de este proyecto, el año 2021 estaba dedicado a intervenir tanto en la zona más septentrional del actual conjunto arqueológico como en la plazoleta pública que se encuentra al norte del mismo. Todo este área se encontraba sobreelevada más de un metro respecto de los suelos de época romana del complejo de Otazibarra como de la propia carretera, y se pretendía rebajar su cota lo necesario para que fuese posible mejorar la accesibilidad, creando, además, una zona estancial previa que diera cabida a elementos (mesa interpretativa y modelo tiflológico a escala) que contribuyese a la correcta com-

monumentalari balioa emateko eta behar bezala ulertzen laguntzeko elementuak jartzeko (interpretazio mahaia eta eredu tiflologikoa eskalan). Horretarako, luzezabalean induskatu beharra zegoen beheratze horrek ukituko zuen gunea.

2022. urtean, era berean, aztarnategiko puntu jakin batzuek behar zituzten finkatze lanei lotutako esku hartze arkeologiko batzuk egin genituen.

Lortutako emaitzak

Jarraian, orokorki deskribatuko ditugu hiru urteko proiektu honetan zehar lortutako emaitzak. Ezer baino lehen, argi eta garbi ohartarazi behar dugu lerro hauek idazten ari garela gure ustez behar-beharrezkoa delako «Otazibarra» lursaileko esku hartze arkeologiko honetatik ateratako informazioari esker ondorioztatu ditugun azken konklusio historikoak eta arkeologikoak ezagutarazteko, baina argi eta garbi azaldu nahi dugu ondorio horiek behin-behinekoak direla erabat, oraindik ere berresteko baitaude han izan zen eraikin multzoa behar bezala ulertzeko garrantzi handiko alderdi batzuk. Aurreikuspenen arabera, datozen esku hartzeetan berretsi ahal izango ditugu une honetan esku artean darabiltzagun hipotesi batzuk.

Era berean, diskurtsoari koherentzia handiagoa emateko, hiru urteko proiektuaren baitan egindako esku hartze arkeologikoetan zuzenean lortutako emaitzak deskribatzeaz gain, 2014. urtean Otazibarrako txosten zientifikoa argitaratu zen egunetik beretik ateratako informazioa bilduko dugu. Horrela, diskurtso hori idazterakoan, era berean kontuan hartuko dira Amvisak 2015eko obretan lortutako informazioa eta 2016-2019 urteetan, etengabe, aztarnategia finkatzeko eta balioa emateko bideratutako lanetatik ondorioztatutako datuak. Horri esker, guk lehendik esandakoak berrikusi eta osatzeaz gain, ikuspegi berri bat eskaintzen diegu orain dela urte gutxi batzuk planteatzen genituen interpretazio arloko proposamen batzuei.

Suestatium-eko Foroa

Txosten zaharrean ondorioztatu genuen Otazibarrako lursailean terma eraikin publiko garrantzitsu bat eraiki zutela, monumentaltasun handikoa, baina jada orduan adierazi genuen bainutegiek etxadiaren azaleraren zati txiki bat baizik ez zutela hartzen, eta bazirela jendea biltzeko, aisiarako edo otoitz egiteko leku publiko gisa erabiliko zituzten beste espazio batzuk[14]. Izan ere, palestra espazio publiko ireki bat izan zitekeela proposatzen genuen, eta egonlekua aisialdiko gune edo bilgune bateko ezkaratz gisa interpretatu genuen. Edo gauza bera dena, toki horretan termez gain beste zerbait egon zela iradokitzen genuen.

Gaur egun harago egiteko moduan gaudela uste dugu, eta inguru honetan guztian *Suestatium* hiri zaharreko foroa zegoela proposatzen dugu. Honakoa bezalako hiri txiki bateko espazio publiko nagusia izango zen.

[14] Loza Lengaran, R., Loza Uriarte, M. eta Niso Lorenzo, J. (2014): Las termas romanas de Arcaya/Suestatium. Memoria de las intervenciones arqueológicas en «Otazibarra» (1976-1982). Memorias de Yacimientos Alaveses, 13. zk. Arabako Foru Aldundia, 432. or.

prensión y a la puesta en valor del recinto monumental. Para ello era necesaria una excavación en extensión del área afectada por este rebaje.

Asimismo en el año 2022 se realizaron actuaciones arqueológicas asociadas a obras de consolidación en algunos puntos concretos del yacimiento que así lo precisaban.

Resultados obtenidos

A continuación pasamos a describir de forma global los resultados conseguidos durante este proyecto trienal. Antes de nada hay que advertir que escribimos estas líneas porque creemos necesario dar a conocer las últimas conclusiones histórico-arqueológicas a las que hemos llegado gracias a la información extrapolada en esta actuación arqueológica en la finca de «Otazibarra», pero queremos dejar claro que son todavía totalmente preliminares, puesto que aún quedan por confirmar algunas cuestiones de gran relevancia para la comprensión del conjunto edilicio que allí debió existir y que no será hasta, esperemos, próximas intervenciones cuando se puedan confirmar algunas de las hipótesis que ahora manejamos.

Asimismo queremos indicar que para darle más coherencia al discurso no sólo vamos a describir los resultados logrados directamente en las actuaciones arqueológicas efectuadas dentro de este proyecto trienal, sino que vamos a recapitular la información que se fue extrapolando desde la misma fecha que se publicó la memoria científica de Otazibarra en el año 2014. De esta forma, a la hora de redactar este discurso también se tendrá en cuenta la información obtenida por las obras de Amvisa del año 2015 y los datos sacados por las actuaciones de consolidación y puesta en valor del yacimiento que se llevaron a cabo sin interrupción entre los años 2016-2019. Gracias a ello, será posible no sólo revisar y completar los dicho por nosotros mismos con anterioridad, sino también ofrecer un nuevo enfoque a algunas de las propuestas interpretativas que planteábamos hace no tantos años.

El Foro de Suestatium

En la antigua publicación concluíamos que en la parcela de Otazibarra se había construido un importante edificio termal público dotado de gran monumentalidad, pero al mismo tiempo ya indicábamos que los baños solo ocupaban una pequeña parte de la superficie total de la manzana y que había otros espacios que se pudieron utilizar como lugares públicos de reunión, ocio, culto[14]. De hecho, ya proponíamos que la palestra podía ser un espacio público abierto y la estancia interpretada como vestíbulo una zona de ocio y reunión. O lo que es igual, ya insinuábamos que allí debió haber algo más que unas termas.

A día de hoy creemos estar en disposición de ir más allá y proponemos que en todo este entorno se localizaba el foro de la antigua *civitas* de *Suestatium*. En el sentido de espacio público principal de una pequeña ciudad como sería el caso.

[14] Loza Lengaran, R., Loza Uriarte, M. y Niso Lorenzo, J. (2014): Las termas romanas de Arcaya/*Suestatium*. Memoria de las intervenciones arqueológicas en «Otazibarra» (1976-1982). Memorias de Yacimientos Alaveses nº 13. Diputación Foral de Álava, p. 432.

Hiru dira hori iradokitzen diguten argudioak.

Funtsean, aire zabaleko espazio garrantzitsu baten presentzia. Oraingoz ez dugu ongi ezagutzen, baina badakigu gutxienez 20 m luze zela ekialdetik mendebaldera eta 15 m luze iparraldetik hegoaldera[15], eta beraz, ez dagokiola, orain arte uste genuen bezala, hiriko kale nagusietako bati. Gune edo espazio ireki hori galeria arkupedun batek mugatuko zuen hegoaldetik (dokumentatutako alde bakarra da, termen iparraldean egongo zen). Dokumentatu ahal izan dugun tartean lau oinarri karratu zituen, paleozenoko kareharrizko harlanduez eginak, 50 cm-ko aldearekin eta harlangaitzezko zimendu lodi baten gainean egokituta. Bosgarren oinarria, ekialdeen egongo zena, galduta zegoen, zimendua baizik ez zuen kontserbatzen. 3,90 m-ko tartea zegoen zutabetik zutabera, eta 4,60 m-koa zen sortutako barruko galeria (*ambulatio*). Oinarri horiek zeuden lerro berean baziren bi zimendu, eta guk uste dugu elementu oroigarriren bat jartzeko idulkiak izan daitezkeela. Multzoaren mendebaldeko hegalean egongo zen korridorearen parean daudenez, baliteke terma gunean sartzeko elementuekin estu lotuta egotea.

Gune horren hegoaldean zegoen terma gunea, seguruenik partzialki aurkitutako *cardus maximus*-aren mendebaldean, eta azpian egongo zen *cloaca maxima*[16], eta agian iparraldean *decumanus maximus*[17], horixe bailitzateke egokiena kanonikoki hitz egiten, *fora*-k bi kale nagusi horien bidegurutzean egokitzen baitziren. Halere, ez ditugu haren dimentsio orokorrak ezagutzen, eta ez dakigu zer beste eraikin mota izan zituen inguruan, bereziki mendebaldean.

Bestetik, aztarnen monumentaltasuna dugu. Aztarnategiaren alde honetako suntsipen maila oso handia bada ere[18], asko dira alde horretan garrantzi handiko eraikinak izan zirela salatzen duten elementuak[19] (*crustae* eta marmolean landutako erlaitzak, marmol gehienak nola Nafarroako Almandozko harrobitik hala Tortosako Broccatello ospetsutik ekarriak, eskultura zatiak, hauek marmol zurian landuak –marmol horren jatorria

Tres son los argumentos que así nos lo sugieren.

Fundamentalmente, la existencia de un importante espacio a cielo abierto, por el momento poco conocido, pero del que ya sabemos que tenía un mínimo de 20 (este-oeste) x 15 m (norte-sur)[15] y que, por lo tanto, no parece corresponder con una de las calles principales de la ciudad como así lo pensábamos hasta ahora. Este *área* o zona abierta estaba delimitada por el sur (único lateral documentado y que quedaría al norte de las termas) por una galería porticada. En el tramo que se ha podido documentar constaba de 4 apoyos cuadrados constituidos con sillares de caliza paleocena de unos 50 cm de lado colocados sobre una potente cimentación de mampostería. El quinto apoyo, el situado más al este, estaba perdido y sólo se conservó su cimentación. El intercolumnio entre ellos era de 3,90 m y la galería interior creada (*ambulatio*) de 4,60 m. En la misma línea dónde iban los apoyos había sendas cimentaciones de lo que, pensamos, pudieran ser pedestales para colocar algún elemento conmemorativo. Su emplazamiento frente al corredor que quedaría en el ala occidental del complejo sugiere que, de alguna manera, pudieran estar relacionados con el acceso al complejo termal.

Al sur de esta área se encontraba la manzana de las termas, probablemente al oeste el *cardus máximus* localizado parcialmente, y bajo el cual se encontraba la cloaca máxima[16] y quizás al norte el *decumanus maximus*[17], lo cual sería lo correcto canónicamente hablando, ya que los *fora* debían situarse en la intersección entre estas dos calles principales. Desconocemos, sin embargo, sus dimensiones globales y que otro tipo de edificaciones orbitaban a su alrededor fundamentalmente por poniente.

En segundo lugar, la monumentalidad de los restos. A pesar del alto grado de arrasamiento de esta zona del yacimiento[18], son muchos los elementos (crustae y cornisas en mármol en su mayoría procedentes tanto de las canteras navarras de Almandoz como del famoso Broccatello de Tortosa, fragmentos de esculturas, en este caso, elaborados en mármol blanco cuyo origen habrá que estudiar y distintos elementos arquitectónicos tallados en la caliza paleocena como tambores de columnas, plintos, basas, fragmentos de capiteles, cornisas decoradas etc.)

---

15 Baina gure kalkuluen arabera gutxienez 30 m luze da hegoaldeko hegalean, gure ustez galeria arkupedun hori gutxienez termetako aldagelaren amaieraraino iritsiko baitzen, eta badakigu non amaitzen zen.

16 Premiazko bi esku hartze arkeologikoetan identifikatu da. Alde batetik, Paquita Sáenz de Urturik tarte garrantzitsu bat dokumentatu zuen terma multzoaren mendebaldeko mugatik 20 metro eskasera (SAÉNZ DE URTURI, P. (1996): «Indusketak Araian: Otazibarra (ARC-2) eta Arzuan (ARC-3) (Vitoria-Gasteiz), *Arkeoikuska 95*, Vitoria-Gasteiz, 267-292. or.). Bestalde, guk geuk, iragan 2022an, are tarte handiago bat berreskuratu genuen Arkaiako jauregiari dagokion lursailean bideratutako premiazko esku hartze batean. Aldizkariko ale honetan bertan jaso daiteke informazio gehiago.

17 Rafa Varónek Arkaiako egungo herria urbanizatzeko lanek eraginda bideratutako esku hartze arkeologikotik ateratako datuetan oinarrituta planteatu daitekeena da egungo errepidearen beheko aldean irekitako zangen tarte osoan ez zela horma egitura bakar bat ere egiaztatu.

18 Izan ere, III. mendean eremu publiko hau abandonatu ondoren, harrobi bihurtu zen alde hori, eta ia gaur egunera arte bertatik pasa izan dira Arkaiako biztanleak harriz hornitzeko.

19 Bestalde, aztarna horiek ez dira azken urteetan bideratutako esku hartze ugarietako bakar batean ere aurkitu, eta beraz, berretsi egiten da Otazibarran zeudela monumentaltasun handieneko aztarnak.

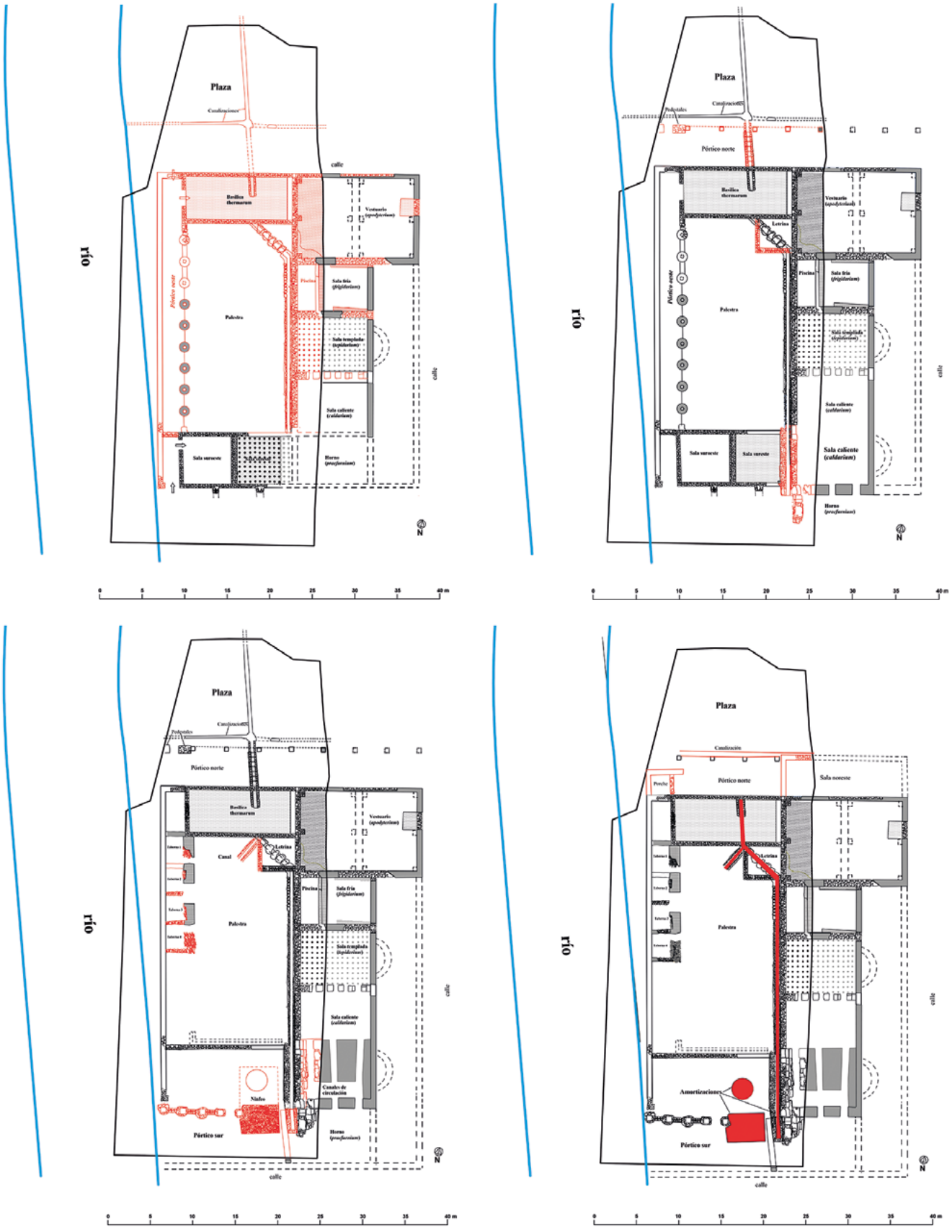
---

15 Aunque le calculamos en su lateral sur un mínimo de 30 m ya que creemos que el porticado llegaría como mínimo hasta el final del vestuario de las termas del cual conocemos su final.

16 La cual se ha localizado en dos intervenciones arqueológicas de urgencia. Por un lado, Paquita Saenz de Urturi documentó un importante tramo a escasos 20 metros del límite oeste del complejo termal (SAÉNZ DE URTURI, P. (1996): «Excavaciones en Arcaya: Otazibarra (ARC-2) y Arzua (ARC-3) (Vitoria-Gasteiz), en *Arkeoikuska 95*, Vitoria-Gasteiz, p. 267-292.) Por otro nosotros mismos en este pasado 2022 recuperamos un tramo aún mayor en una actuación de urgencia en la parcela correspondiente al palacio de Arkaia. En este mismo número de la revista se puede ampliar la información.

17 Lo que se puede plantear a partir de los datos extrapolados de la actuación arqueológica dirigida por Rafa Varón y motivada por la reurbanización del actual pueblo de Arkaia en la que en todo el tramo de zanjas abierto baja la actual carretera no se evidencio ninguna estructura muraría.

18 De hecho tras el abandono de esta área pública en el siglo III, ésta se convirtió en una cantera donde prácticamente hasta nuestros días las gentes de Arkaia han pasado por allí para aprovisionarse de piedra.



Goi-ezkerrean, terma monumentalen eraikuntzaren planimetria (K.o. I. mendearen erdialdeko urteak); eskuinean, eraberritze lanak terma gunean eta plaza monumentalaren eraikuntza (K.o. I. mende amaiera). Behe-ezkerrean, bigarren eraberritze lanak termetan (K.o. I. mende amaiera); eskuinean, aldaketa terma gunearen funtzionaltasunean (K.o. II. mende hasiera). Planoak: ITERBIDE S.C. eta ENCLABE K.S.T.

Arriba a la izquierda, planimetría de la construcción de las termas monumentales (años centrales del siglo I d.C.); a la derecha, primeras reformas en las termas y monumentalización de la plaza (finales del siglo I d.C.). Abajo a la izquierda, segundas reformas en las termas (finales del siglo I d.C.); a la derecha, cambio de funcionalidad en el complejo termal (principios del siglo II d.C). Planos: ITERBIDE S.C. y ENCLABE. K.S.T.

aztertu behar da– eta paleozenoko kareharrian landutako askotariko elementu arkitektonikoak, hala nola zutabeak, idulkiak, euskarriak, kapitel zatiak, erlaitz dekoratuak, etab.).

Azkenik, baina ez horregatik garrantzi gutxiagorekin, dokumentu idatziek 1958tik aurrera Foruagako auzoari egiten dioten erreferentziak ditugu, horiek erraz asko egin baitiezaiekete erreferentzia Otazibarrako aztarnei.

Azken batean, egokia iruditzen zaigu hipotesi hori partekatzea, nahiz eta, lehendik ohartarazi dugun bezala, oraindik urria den ustezko foro horren inguruan darabilgun informazioa eta beharrezkoa izango den *Suestatium* hiri zaharreko erdigune honen azterketan sakontzea eskuragarri ditugun tresna guztiekin (airetiko argazkiak, prospekzio geofisikoa, indusketa arkeologikoak).

Nolanahi ere, eta etorkizunari begira, interesgarria iruditzen zaigu orrialde honetara Romero Vera doktorearen doktore tesitik ateratako lerroalde bat ekartzea: «Aunque todos los modelos forenses van a intentar repetir el modelo de la capital y de tratarse de un espacio público provisto en apariencia de los mismos elementos, no hubo dos foros iguales ni en *Hispania* ni en el resto del Imperio. Al contrario, bajo una misma forma arquitectónica existían infinitas posibilidades de desarrollar el modelo forense. Además, entraban en juego las peculiaridades de cada comunidad cívica, de forma que cada área forense disponía de una personalidad característica en función de la categoría jurídica, administrativa, pujanza económica o vicisitudes históricas de aquélla. En suma, cada centro cívico constituía desde el punto de vista material una relación de elementos epigráficos, escultóricos y arquitectónicos completamente única"[20].

Hirigune bakoitzak, betiere bere maila administratiboaren arabera, gisa horretako espazio kopuru jakin bat zuen. Batzuk, hala nola *curia* eta *tabularium*-a, beti egoten ziren, baina beste eraikin batzuk ez. Edo gauza bera dena, baztertu egin behar ditugu penintsulako beste *fora* batzuekin egiten diren alferrikako konparazioak, eta argi eduki behar dugu *Suestatium* hiriak zegokion tamainarako eraikin multzoa izan zuela, eta eraikin horiek nahikoa zirela behar bezala funtzionatzeko oinarrizko zerbitzuak eskaintzeko. Gainera, lekuak bizi zezakeen bilakaera historikoa bera kontuan hartu behar da. Hala bada, baliteke foroak lehen une batean eraikin publiko mota bat edukitzea eta geroago horiek handitu edo eraldatzea. Izan ere, aurrerago xehetasun handiago batez ikusiko dugun bezala, K.o. II. mende hasieran berritze lan garrantzi-tsuak eraman zituzten burura eraikin multzo osoan, eta obra horiek segur aski aldaketa batzuk eragingo zituzten eraikin garrantzitsuenetako batzuetan bideratzen ziren jardueretan. -

Hiriko eremu nagusian termak egotea ez da oso ohikoa, baina inola ere ez da *unicum* edo salbuespen que denotan que allí se debieron localizar construcciones de gran entidad.[19]

Por último pero no menos importante, las menciones que se hacen en la documentación al barrio de Foruaga desde 1598 y que perfectamente puede hacer referencia a los restos de Otazibarra.

En definitiva y aunque, como ya advertíamos, aún es escasa la información que manejamos sobre este supuesto foro y va a ser necesario profundizar con todas las herramientas a nuestro alcance dispo-nibles (fotografías aérea, prospección geofísica, excavaciones arqueológicas) en el estudio de esta zona central de la antigua ciudad de *Suestatium*, creemos oportuno compartir esta hipótesis.

En cualquier caso y de cara al futuro nos parece interesante aportar un párrafo extrapolado de la tesis doctoral del doctor Romero Vera porque puede ayudar a comprender cómo fue el antiguo foro de *Suestatium*. «Aunque todos los modelos forenses van a intentar repetir el modelo de la capital y de tratarse de un espacio público provisto en apariencia de los mismos elementos, no hubo dos foros iguales ni en *Hispania* ni en el resto del Imperio. Al contrario, bajo una misma forma arquitectónica existían infinitas posibilidades de desarrollar el modelo forense. Además, entraban en juego las peculiaridades de cada comunidad cívica, de forma que cada área forense disponía de una personalidad característica en función de la categoría jurídica, administrativa, pujanza económica o vicisitudes históricas de aquélla. En suma, cada centro cívico constituía desde el punto de vista material una relación de elementos epigráficos, escultóricos y arquitectónicos completamente única[20].

Cada centro urbano, en función de su nivel administrativo, poseía un número determinado de estos espacios. Algunos como la *curia* o el *tabularium* solían estar siempre presentes pero otros edificios podían faltar. O lo que es lo mismo tenemos que desechar comparaciones inútiles con otros *fora* peninsulares y tener claro que en *Suestatium* hubo un complejo edilicio proporcional a la entidad de la ciudad y suficiente para desempeñar los servicios básicos para su buen funcionamiento. Además hay que tener en cuenta la propia evolución histórica que pudo desarrollar el lugar. Es decir, es posible que en un primer momento el foro tuviese un tipo de edificios públicos y que posteriormente fuesen ampliándose o modificándose. De hecho, y como posteriormente se verá con mayor detalle, a inicios del siglo II d.C. se desarrollan importantes reformas en todo el complejo edilicio que posiblemente supongan cambios en las actividades efectuadas en algunos de los edificios más importantes.

La presencia de termas en el espacio principal de las ciudades no suele ser muy habitual, aunque, ni mucho menos, es un *unicum*. Ejemplos de termas en la propia *area forense* son las del Popilio de *Lucentum*[21],

[19] Restos que, por otro lado, no se han localizado en ninguna de las numerosas actuaciones efectuadas en los últimos años y que corroboran que era en Otazibarra donde había restos de mayor monumentalidad.

[20] Romero Vera, D., *(2016): La ciudad hispanorromana en el siglo II d.C. Consolidación y transformación de un modelo* urbano. Doktore Tesia. Malagako Unibertsitatea.

[20] Romero Vera, D., *(2016): La ciudad hispanorromana en el siglo II d.C. Consolidación y transformación de un modelo* urbano. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga.

[21] Olcina Doménech, M. (2009): Lucentum (Tossal de Manises,

bat. *Lucemtum*-eko[21] Popiliokoak, *Valentia*-ko[22] Almoinakoak eta *Complutum*-eko[23] iparraldeko eta hegoaldeko foroetakoak dira, adibide batzuk ematearren, foroaren eremuan bertan dauden terma batzuk, eta horrek agerian uzten du interes handia zegoela bainutegiak hirigunetik ahalik eta hurbilen antolatzeko, eta modu horretan horien erabilera errazteko. Hortik aurrera, kasu bakoitzak inguruabar partikularrei erantzuten die, eta ez gara horietan sartuko, baina, oro har, halakoak dauden hiriaren beraren garrantziaren araberakoak izaten dira. Ez da gauza bera hiriaren erdialdean hirigune osoan zehar dauden beste bainutegi batzuk osatzen dituzten bainutegiak eta halako ezaugarriak dituen eraikuntza bakarra izatea.

Izan ere, *Suestetium*-eko foroak jatorri eta garapen berezia du, betiere datozen lerroetan azaltzen saiatuko garen terma guneari berari estu lotuta[24].

1. fasea. Aurreneko termak (K.o. I. mendearen erdialdeko urteak)

Itxura guztien arabera, K.o. I. mendearen erdialdeko urteetan[25], ordura arte ondoko Santo Tomas errekastoaren bideari jarraitzen zitzaizkion eta agian bertako tradizioaren araberako aurretiazko hirigintza bat konfiguratzen zuten horma egitura batzuek okupatutako lursail batean, eraikin sorta handi bat eraikitzeko erabakia hartu zuten, eta eraikin horiek *Suestatium* zaharreko erdigune nagusi bihurtu zuten alde hau.

Lehenengo eraikuntza proiektu hartatik ezer gutxi dakigu guk, eraiki eta urte gutxi batzuen buruan erabat birmoldatu baitzuten. Baina badakigu hasiera-hasieratik hantxe eraiki nahi izan zituztela aurreneko terma instalazioak, horixe bera salatzen du geroagoko berritze lanen ondorioz gela berotuek izango zuten hipokaustoaren antzeko sistema batez hornituriko gela baten agerpenak.

Geroago foroa antolatuko zen espazioan ez da eraikuntza mota bakar bat ere hautematen, eta beraz, eremu garbia izango zen itxura guztien arabera, aire zabalean egongo zen. Plaza horrek oraindik ez zuen halako monumentaltasuna emango zion elementurik.

las de la Almoina de *Valentia*[22], las del foro norte y sur de *Complutum*[23], por citar algunas, y que denota el interés por situar los baños lo más cerca posible del centro urbano y así facilitar su uso. Luego, cada caso responde a unas circunstancias particulares en las cuales no vamos a entrar, pero que, en general, dependen de la propia entidad de la ciudad en la que estén ubicados. No es lo mismo que en su centro haya unos baños que completen a otros repartidos por todo su área urbana, que se trate de la única construcción de estas características.

De hecho el foro de *Suestatium* tiene un origen y un desarrollo peculiar siempre muy ligado al propio complejo termal que vamos a intentar explicar en las siguientes líneas[24].

Fase 1. Primeras termas (años centrales del siglo I d.C.)

Todo apunta a que en los años centrales del siglo I d.C.[25] en una parcela hasta entonces ocupada por una serie de estructuras murarías que seguían la orientación del cercano riachuelo Santo Tomas y que configuraban un urbanismo previo, quizás de tradición indígena, deciden levantar una gran complejo edilicio, que va a convertir esta manzana en el centro neurálgico de la antigua *Suestatium*.

De este primer proyecto edilicio es muy poco lo que sabemos ya que fue totalmente remodelado pocos años más tarde. Lo que sí es una certeza es que desde su inicio allí se quisieron construir unas primeras instalaciones termales como lo denota la aparición de una sala dotada de un sistema de hipocausto similar al que van a tener las habitaciones calefactadas de las posteriores reformas.

En el espacio en el que más tarde se va a levantar el foro no se detecta ningún tipo de construcción por lo que todo apunta a que sería una zona diáfana y a cielo abierto. Una plaza todavía carente de cualquier tipo de elemento que denote cierta monumentalidad.

---

21 Olcina Doménech, M. (2009): Lucentum (Tossal de Manises, Alicante). Aqueología e Historia, MARQ, Alacanteko Diputazio Probintziala.

22 Ribera i Lacomba, A. eta Jiménez Salvador, J. L. (2012): «*Valentia:* la ciudad romana. Evidencia arqueológica», hemen: J. Beltrán Fortes eta O. Gutiérrez Rodríguez (arg.), *Hispaniae Urbes. Investigaciones arqueológicas en ciudades históricas,* Sevillako Unibertsitatea, 77- 119. or.

23 Sánchez Montes, A. L. eta Rascón Marqués, S. (2009): «La basílica y los edificios administrativos del foro de la ciudad romana de *Complutum*. De los edificios de época de Claudio a la monumentalización urbana de los siglos III, IV y V», *Anales de Arqueología Cordobesa, 20,* 175-202. or.

24 Testua luzeegia izan ez dadin, labur-labur deskribatuko dugu eraikuntza fase bakoitza. Etorkizunean argitaratuko den txosten zientifikoan zabalduko dugu informazioa.

25 Horixe bera iradokitzen du eraikuntza fase honekin lotutako berdintze betegarrietan aurkitutako zeramikak: bertako tradizioaren arabera landutako zeramikak agertzen dira, baita erromatar inportazio batzuk ere, baina ez dago TSHrik.

Alicante). Aqueología e Historia, MARQ, Diputación Provincial de Alicante.

22 Ribera i Lacomba, A. y Jiménez Salvador, J. L. (2012): «*Valentia:* la ciudad romana. Evidencia arqueológica», en J. Beltrán Fortes y O. Gutiérrez Rodríguez (eds.), *Hispaniae Urbes. Investigaciones arqueológicas en ciudades históricas,* Universidad de Sevilla, p. 77- 119.

23 Sánchez Montes, A. L. y Rascón Marqués, S. (2009): «La basílica y los edificios administrativos del foro de la ciudad romana de *Complutum*. De los edificios de época de Claudio a la monumentalización urbana de los siglos III, IV y V», *Anales de Arqueología Cordobesa, 20,* p. 175-202.

24 Para no hacer el texto excesivamente largo haremos una descripción somera de cada fase constructiva a la espera de la futura publicación de la memoria científica correspondiente en la que se ampliará la información.

25 Tal y como lo sugiere la cerámica en los distintos rellenos de nivelación vinculados a esta fase constructiva en la que aparece un grueso de cerámica de tradición indígena y algunas importaciones romanas en las que no hay TSH.

2. fasea. Terma monumentalen eraikuntza (K.o. I. mendearen erdialdeko urteak)

Apur bat geroago, zehazki noiz ez dakigula ez dagoelako kronologia desberdineko eraikuntzarako materialez osaturiko betegarririk[26], eraberritze garrantzitsu bat eraman zuten burura, eta horren ondorioz hartuko zuen lursailak gaur egun erakusten duen konfigurazioa. Hain zuzen ere une horretan eraiki zituzten termetako areto nagusiak (*apodyterium, frigidarium, tepidarium, caldarium*[27]), terma gunea ipar-mendebaldetik ixten duen areto luzea, mendebaldeko itxitura horma, urak biltzeko kanala, barruko patioa eta palestra, etab. Era berean, argi eta garbi zaharberritze lan batzuen xede izan baziren ere[28], eutsi egin zieten aurreko fasean eraikitako egonlekuei terma gunearen hegoaldeko muga gisa. Gainera, dirudienez arkupe bat zegoen patioaren mendebaldeko zerrendan, eta arkupe horrek eraiki berri zuten mendebaldeko fatxada bera erabiliko zuen itxitura gisa, curiaren hego-mendebaldeko izkinatik hego-mendebaldeko egonlekuaren iparraldeko hormaraino. Gutxi gorabehera 0,60 m lodi zen hormak eratzen zuen, eta hormak 1,15 m diametroko euskarri zirkular batzuk txarrantxatzen zituen. Arkupea 24,50 m luze zen, eta barruko korridorea 2,62 m zabal. Gure kalkuluen arabera 9 zutabe zituen, eta zutabetik zutabera 2,50 m zeuden. Ez dakigu nolakoak ziren zutabe horiek, baina badugu arrastoren bat testuingurutik kanpora dokumentatu genituen zutabeei zegozkien elementu askori esker. Zorua hartxintzarrez egina zen, eta plaza baino apur bat goratuago zegoen. Arkupe horretarako sarrera iparraldean egongo zen, kaletik etorrita sarrera monumentala izango zen, eta agian zuzeneko beste sarrera bat izango zuen mendebaldean.

Oro har, tamaina eta garrantzi handiko obra da egituretan erabilitako material guztien kalitateak salatzen duenez; hurrengo eraikuntza jardueretan ez zuten maila hori gaindituko. Gainera, une horretarako jada eraikita zeuden terma gune oso bat behar bezala funtzionatzeko beharrezkoak ziren espazio guztiak. Eta bada gela handi bat, funtsean ipar-mendebaldeko aretoa deitu duguna, eraikinaren funtzionamenduan eginkizun espezifiko bat betetzen ez duena, gaur egun ezin ezaugarritu daitekeena. Bere garaian ezkaratz batez hitz egiten zen, baina ez du loturarik *apodyterium*-arekin[29], eta beraz, errazagoa da pentsatzea beste eginki-

Fase 2. Construcción termas monumen-tales (años centrales del siglo I d.C.)

Poco más tarde sin que se pueda concretar cuánto por la ausencia de rellenos constructivos con materiales de distinta cronología[26], se produce una importante reforma que es la que va a darle más o menos la configuración que actualmente se puede ver de la parcela. Es ahora cuando se construyen las salas principales de las termas (*apodyterium*, *frigidarium*, *tepidarium*, *caldarium*[27]), la sala alargada que cierra el complejo por el noroeste, el muro de cierre general oeste, el canal de recogida de aguas, el patio interior o palestra, etc. Asimismo y con evidentes reformas en ellas[28] aún mantienen las estancias construidas en la fase anterior como límite sur del complejo. Además parece que en la banda occidental del patio existía un pórtico que va a usar la propia fachada occidental recién construida como cierre y que va desde la esquina suroeste de la curia hasta la pared norte de la estancia suroeste. Estaba constituido por un muro de 0,60 m unos de anchura que arriostraba una serie de apoyos circulares con un diámetro de 1,15 m. La longitud del pórtico era de 24,50 m y su pasillo interior de 2,62 m. Calculamos que estuvo formado por 9 columnas y que había 2,50 de intercolumnio. No conocemos cómo pudieron ser, aunque tenemos alguna pista gracias a los numerosos elementos pertenecientes a columnas que se documentaron de forma descontextualizada. Su suelo era de grava fina y estaba ligeramente elevado respecto al de la plaza. La entrada a este pórtico debía realizarse por el norte a través de un acceso monumental desde la calle y quizás por alguna entrada directa por poniente.

En general, se trata de una obra de gran porte, tal y como lo denota la calidad de todas las fábricas empleadas, no superadas en las siguientes actividades constructivas. Además, en este momento ya están constituidos todos los espacios necesarios para el funcionamiento de un complejo termal. Incluso existe alguna habitación, fundamentalmente la que definíamos como sala noroeste, de gran porte que no tiene una funcionalidad específica en el funcionamiento del edificio y que a día de hoy no es posible caracterizar. En su día se hablaba de vestíbulo pero no se ve una conexión con el *apodyterium*[29], por lo que es más fácil

---

[26] Itxuraz bederen, bi obra horietan zeramikazko material berberak agertzen dira, eta Tricioko tailerretan landuak direla esan behar dugu, ez baitago *sigillata* hispanica moldeko piezarik.

[27] Eta, logikoa denez, praefurnium-a, geroagoko faseetan caldarium berri bat altxatuko zuten tokian egongo zena, baina caldarium horren eraikuntzaren ondorioz sekula identifikatu ez dena.

[28] Hipokaustoa desagerrarazi eta erabilerarako zoladura gisa erabiliko zuten zoru faltsua berokuntza sistema horretako zutabeen abiapuntutik.

[29] Kontuan izanik horma egiturak oso suntsituta daudela, ez dugu guztiz baztertzen halakorik egon ez zenik, baina argi dago ezin berretsi daitekeela. Eta kontuan badugu oso-oso ongi ezagutzen ditugula ipar-mendebaldeko aretora mendebaldeko albotik sartzeko ateko zimenduaren eraikuntza ezaugarriak, bestelakoak baitira haren gainean ziurrenik atalase monolitiko eta aski ikusgarri bat egongo zelako, arrasto hori ez da aretoa *apodyterium*-etik bereizten duen horman detektatzen. Horri buruzko informazio gehiago biltzeko, ikus Loza, M eta Niso, J (2016): «Arkaiako terma erromatarrak (Gasteiz, Araba) sendotze-

[26] Aparentemente en ambas obras aparecen los mismos materiales cerámicos que se caracterizan por la ausencia de *sigillata* hispánica de los talleres de Tricio.

[27] Y lógicamente el *praefurnium* que estaría situado más o menos donde luego se levanta en fases posteriores un nuevo *caldarium* y que a consecuencia de ello nunca se ha llegado a identificar.

[28] Se elimina el hipocausto y se utiliza como pavimento de uso el falso suelo desde donde arrancaban las columnas de este sistema de calefacción.

[29] Lo que, dado el estado tan arrasado de las estructuras murarías, no descarta totalmente que no lo hubiera, pero desde luego no sé puede confirmar. Incluso si tenemos en cuenta que conocemos perfectamente las características constructivas de la cimentación de la puerta de acceso a la sala noroeste por su lateral occidental muy diferente al resto de fábrica, porque sobre ella iría un umbral seguramente monolítico y cierta suntuosidad, este mismo rastro no se detecta en el muro que separa esta sala del *apodyterium*. Para ver más información al respecto se puede acudir a Loza, M. y Niso, J. (2016), «Consolidación parcial de las

zun mota batzuk betetzen zituela. Izan ere, areto horren aurreko interpretazioa beste terma hispaniarretan dokumentatutako egonleku angeluzuzen estalien ildoan egin daiteke; eskuarki oso handiak dira, hala nola *Clunia, Barcino, Bracara Augusta, Empuries* eta beste hiri batzuetakoak bezala, eta *Basilica Thermarum* esaten zaie. Hiriko aurrekariei ematen zitzaien erabilera bera emango zieten horiei, herritarren bilgune edo topaguneak izango ziren, edo erabilera askotarako guneak. Era berean, iturri idatzietan jasota dagoenez, beste kasu batzuetan palestra estali gisa erabiliko zuten fisikoki hain gogorrak ez ziren kirol lasaiago batzuk egiteko, edo neguan palestra gisa erabiltzeko[30].

Eta, zer gertatu zen kanpoko aldean? Bada, ia ezer ere ez. Terma gune barrukoari segida ematen zion kanal bat baizik ez genuen hauteman, baina hura ez bezala, honakoa lur eremuan induskatuta zegoen. Saneamendu kanal hori iparralderantz luzatzen zen indusketaren mugak gaindituz, baina induskatutako gunea ekialdetik mendebaldera zeharkatzen zuen adar bat zuela zirudien. Beraz, une horretan plazak irekia izaten jarraitzen zuen, garbi-garbi zegoen, oraindik ez zuten galeria arkupeduna eraiki.

3. fasea. Eraberritze lanak terma gunean eta plaza monumentalaren eraikuntza (K.o. I. mende amaiera)

Eraiki zuten unetik beretik, terma gunean hainbat eraberritze lan eraman zituzten burura haren izaera funtzionala eta monumentaltasuna hobetzeko xede bikoitzarekin. Eraberritze lan horiek oso epe laburrean gauzatuko zituzten, gehienez ere 30 urteko denbora bitartean[31]. Bi unetan zati daiteke.

Aurreneko eraberritze lanak termetan

Caldarium zaharren hegoaldean berokuntzaz hornituriko gela berri bat eraiki zuten, eta haren hegoaldean *praefurrnium* berri bat. Gela horrek izango zuen urmaeleko urak husteko, bertaraino luzatu zuten hustubidearena egiten zuen kanal nagusia, kasu horretan osorik *opus signinum* materialaz egina, eta horretarako partzialki desmuntatu zuten berokuntzaz hornituriko gela zaharra, hori ere, berrikuntza batzuk tarteko, erabiltzen jarraitzen baitzuten.

Caldarium zaharraren dimentsio berberak zeuzkan areto berri eta bero horrek. Labetik gertu egonik, bainutegiko gelarik beroena izango zen. Gainera, mendebaldeko hormak aurreko beste egonlekuetako hormen anko bigarren kanpaina». Arkeoikuska 2017, Gasteiz, 175-185. or.

[30] Pavía Page, M. (2018): *Thermae Hispaniae Citerioris. Las termas del puerto de Carthago Nova análisis arquitectonico y tipológico e inserción en el contexto de la arquitectura termal pública de Hispania Citerior,* Doktore tesia, 887. or.

[31] Kasu honetan ere ez gara eraberritze lan bakoitzari lotutako eraikuntzarako materialezko betegarrien artean egon daitezkeen ñabardura txikiak bereizteko gai. Nolanahi ere, deigarria zen zabor kantitate handia, gehien-gehienak termetako bizimoduak berak sorrarazitako hondakinetatik etorriak (zeramikazko eta beirazko ontzi txikiak, argimutilak, etab.), eta arlo kronologikoan, ondoko *Tritium Magallum*-eko tailerretan landutako *sigillata* moldeko zatien presentzia handia, betiere tailer horretan landu ziren aurreneko produkzioekin lotuak.

pensar que pudo tener otro tipo de funciones. De hecho, la interpretación de esta sala puede ir en la misma dirección que la de otras estancias rectangulares cubiertas documentadas en otras termas hispanas, generalmente de grandes dimensiones como las de *Clunia, Barcino, Bracara Augusta, Empuries* etc, y denominadas *Basílica Thermarum*. Su uso debe relacionarse, del mismo modo que en su antecedente cívico, con una función social como centro de reunión o encuentro, o bien como estancia polivalente. Asimismo, en otros casos, tal y como ponen de manifiesto las fuentes, también pudo ser usada como palestra cubierta para la realización de aquellos deportes más relajados y menos exigentes físicamente o como palestra de invierno[30].

Y ¿qué ocurre al exterior? Pues prácticamente nada. Tan sólo se detecta un canal que continuaba el del interior del complejo pero que, a diferencia de éste, estaba directamente excavado en el terreno. Este saneamiento continuaba hacia el norte más allá de los límites de la excavación si bien parecía tener un ramal que lo cruzaba con dirección este-oeste. Así pues, parece que en aún en este momento esta plaza sigue siendo a cielo abierto y diáfana sin que todavía se haya construido la galería porticada.

Fase 3 reformas en el complejo termal y monumentalización de la plaza (finales del siglo I d.C.)

Desde el momento de su construcción en el complejo termal se desarrollan distintas reformas con un doble objetivo tanto de carácter funcional como de mejorar su monumentalidad. Estas reformas se efectuaron en un lapso de tiempo muy corto que no debió ser superior a 30 años[31]. Se puede dividir en dos momentos.

Primeras reformas en las termas

Se construye una nueva habitación calefactada al sur del antiguo *caldarium* y un nuevo *praefurnium*, al sur de ella. Para evacuar el agua de alguna piscina que tendría esta nueva estancia prolongan hasta allí el canal de desagüe general, ahora elaborado exclusivamente en *opus signinum*, y, para ello, desmontan parcialmente la antigua habitación calefactada que, como ya veíamos, con distintas reformas aún seguía en uso.

Esta nueva sala caliente tenía unas dimensiones idénticas a las del antiguo *caldarium*. Por su cercanía al horno debía ser la sala más caliente de los baños. Además, su

termas de Arkaia (Vitoria-Gasteiz, Álava). Segunda campaña» en Arkeoikuska 2017, Vitoria-Gasteiz, p. 175-185,

[30] Pavía Page, M. (2018): *Thermae Hispaniae Citerioris. Las termas del puerto de Carthago Nova análisis arquitectonico y tipológico e inserción en el contexto de la arquitectura termal pública de Hispania Citerior,* Tesis doctoral, p. 887.

[31] De nuevo no somos capaces de diferenciar los pequeños matices que pudiera haber entre los distintos rellenos constructivos vinculados a cada reforma. En cualquier caso, lo que llamaba la atención era la gran cantidad de basura, en su mayoría procedente de los residuos que generaba la propia vida en las termas (pequeños recipientes de cerámica y vidrio, lucernas etc.), y a nivel cronológico la abrumadora presencia de *sigillata* elaborada en los cercanos talleres de *Tritium Magallum* siempre de las primeras producciones que allí se elaboraron.

tzeko estekadura agertzen zuen, baina harlandu handiak zeuzkan alboko gelekin lotzen zituen eskantzuetan, harlandu horiexek markatzen zuten beste gelekiko aldea. Gure ustez, lehenengo etapa honetan jada ur beroko urmael edo *alveus* bat izango zuen, baina ez dugu aurkitu. Ez dugu jatorrizko *suspensura* sistema ezagutzen hurrengo fasean eraberritu zutelako. Eta ez da goiko zorua edo ibiltzeko zorua kontserbatu.

Berokuntzaz hornituriko azken gela horren hegoaldean egokituko zen labe berria. Adreiluzko egitura batek eratzen zuen labean sartzeko ahoa, oso kontserbazio egoera txarrean dago, baina ziurrenik gangaduna izango zen. Hortik *propigneum*-era igarotzen zen: mendebaldeko alboa baizik ez zaio ezagutzen, metro bete lodi den horma batek eratzen du, baina horma hori termetan erabilitako gainerako fabrikaren oso bestelakoa da. Kanpoko aurpegia bertikalean jarritako hareharrizko blokeek eratzen zuten, eta barrukoa material nahasketa batek, horretan burdinazko mea blokeak nabarmentzen direlarik. Azken horiek beren eginkizunagatik dira aipagarri, hormak suaren zuzeneko eraginetik babesteaz gain, gelan beroa metatzeko balio baitzuten. Oso antzeko eredu bat ikus daiteke Zaragozako *Arcobriga* aztarnategian. Horma horretan kanpoko aldetik labean sartzeko bao bat zegoen.

Azkenik beste gela bat eraiki zuten patioaren iparekialdeko izkinan. Gure ustez komunak izango ziren, *agua caducae*-ak kalerantz husteko kanalaren gainean baitaude. Asko dira halakotzat interpretatutako gelak, neurriak gorabehera, urmaelak husteko kanalizazioekin lotuta daudelako; ur soberakinak instalazioak garbitzeko erabiltzen ziren, jarlekuen azpiko espazioa igarotzen zuten eta handik eraikinaren kanpoko aldera egiten zuten, bidean topatutako zikinkeria guztia herrestan eramanez.

Bigarren eraberritze lanak termetan

Alde batetik, hegoaldeko hegal osoan jardun zuten. Aurreko aztarna guztiak desagerrarazi zituen obra handia da. Hegoaldeko egonleku zaharren iparraldeko hormak terraza bat sortzeko eustorma gisa aprobetxaturik, plataforma handi bat antolatu zuten alde hori berdintzeko betegarri lodiekin, eta betegarri horietan zabor asko zegoen, zabor ugari termetako bizimoduak sorrarazten zituen hondakinetatik etorriak zirelarik, termak askoz ere lehenagotik erabiltzen baitziren. Gune goratu horretara iristeko eskailera batzuk egongo ziren, baina ez dira kontserbatu.

Goiko terraza horretan arkupe handi bat eraiki zuten, 14,5 metro luze. Horma batek eratzen zuen, guztira bost zutabe txarrantxatzen zituen, eta zutabetik zutabera 2,30 cm-ko tartea zegoen. Zutabe horiek zimendu zirkular sendoak eta 0,70 m-ko aldea duten harlandu lauangeluarrak baizik ez dituzte kontserbatu, harlandu horien gainean egokituko ziren gutxi gorabehera 55 cm-ko diametroa izango zuten zutabeak. Aldi berean, ekialdetik ixteko, 0,70 m lodierako horma bat altxatu zuten, eta horma hori hegoalderantz luzatzen da gutxienez 5,70 m-tan, eta ez da hor amaitzen edo biratzen; beraz, arkupea ere luzeagoa zela adierazten du, eta gutxienez 6 m zabal zela. Mendebaldean, galeria irekita egongo zen ibai aldera. Eta ezin dezakegu jakin nola ixten zen arkupe hori. Guk uste dugu azken fase honetan puntu horretatik iristen zela plazara, eta beraz, partzialki bada ere, kaletik irekita egongo zela, baina ezin dugu hori ziurtatu.

cierre occidental era de aparejo similar al del resto de estancias anteriores con la diferencia de tener grandes sillares como esquineras en la unión con las salas anexas, estableciendo una marcada diferencia con ellas. Suponemos que desde esta primera etapa contó, al menos, con una piscina de agua caliente o *alveus* no localizada. No conocemos su sistema de *suspensura* original puesto que fue reformado en la fase siguiente. Tampoco se ha conservado su suelo superior o de circulación.

El nuevo horno se va a situar al sur de esta última sala calefactada. La boca de acceso al mismo estaba constituida por una estructura de ladrillos, muy mal conservada, pero, probablemente, abovedada. De ahí se pasaba al *propigneum* del que sólo se conoce su lateral occidental, definido por un potente muro de un metro de anchura, pero muy distinto al resto de la fábrica empleada en las termas. Su cara externa estaría formada por bloques de arenisca dispuestos de forma vertical y su interna por un conglomerado de materiales en el que destacan bloques de mineral de hierro. Destacan estos últimos por su intencionalidad tanto para proteger las paredes del impacto directo del fuego como para acumular calor en el ambiente. Un ejemplo muy similar se da en el yacimiento zaragozano de *Arcobriga* también aparece En esta pared había un vano de acceso al horno desde el exterior.

Por último, se construye una habitación en la esquina noreste del patio, interpretada como unas letrinas porque se sitúa justo encima del canal de evacuación de las *aqua caducae* hacia la calle. Son muchas las salas así interpretadas, independientemente de sus dimensiones, por su conexión con las canalizaciones encargadas del vaciado de las piscinas, utilizándose el agua sobrante para la limpieza de sus instalaciones, recorriendo el espacio inferior de los asientos y desde allí dirigiéndose hacia el exterior del edificio, arrastrando toda la suciedad a su paso.

Segundas reformas en las termas

Por un lado, se actúa en todo el flanco meridional. Se trata de una gran obra que anuló todos los restos anteriores. Aprovechando los muros septentrionales de las antiguas estancias meridionales como muros de aterrazamiento, crean una plataforma con potentes rellenos de nivelación en los que abundaba la basura, mucha de ella proveniente de los residuos que iba generando la vida en las propias termas ya en uso tiempo atrás. Para acceder a esta zona elevada debieron existir escaleras que no se han conservado.

En esta terraza superior construyen un imponente pórtico de 14, 5 m de longitud y constituido por un muro, que arriostraba un total de cinco columnas con un intercolumnio de 2,30 cm entre ellas, de las que solo se conservan sus recias cimentaciones circulares y los sillares cuadrangulares de 0,70 de lado sobre los que irían sus columnas de un diámetro de unos 55 cm. Al mismo tiempo y con el fin de cerrarlo por el este, levantan un muro de 0,70 de anchura que en dirección sur recorre un mínimo de 5,70 m sin que termine o gire, lo que está indicando que el porticado también proseguía y tenía una anchura de, al menos, 6 m. Al oeste, la galería estaría abierta hacia el río. Tampoco podemos conocer como cerraba este pórtico. Pensamos que por allí se accedía a la plaza en esta última fase, por lo que, al

Arkupearen ekialdeko izkinan egitura handi bat altxatu zuten, segur aski *ninfeo* txiki bat, horixe bera iradokitzen baitu kanal nagusia hegoalderantz puntu honetaraino iritsi arte luzatu izanak, eta hori soilik urarekin lotutako monumentu bat baldin badago azaldu baitaiteke. Iturri monumental horrekin lotuta egon zitekeen iparraldera distantzia gutxira irekitako putzu handia. Agian monumentua uraz hornitzeko ur depositu gisa erabili zuten putzu handi hori.

Bestalde, berritze lan batzuk dokumentatzen dira mendebaldeko ardatzean, alde horretan gutxienez lau *tabernae* simetriko (5,80 m²) eraiki zituzten, aurreko arkupea amortizatu zutenak. Horiek guztiak mendebaldeko itxitura eratzen zuen hormari atxiki zitzaizkion, eta sarrera plazari begira zuten, kontserbatu ez den eskailera maila txiki baten bidez gaindituko zen aurrerago ikusiko dugunez fase honetan goratu zuten plazako zoruaren eta saltokietako barruko zoruaren arteko aldea. Saltoki horiek salmahai bat zuten, eta oinean 1,20 zabal zirela dokumentatu dugu. Gainean harrizko edo marmolezko lauza bat izango zuen, edo bestela, zurezko ohol bat. Ez dago saltoki bakoitzaren funtzionaltasuna zehazterik.

Aldi berean, atrio bat erantsi zioten *Basilica Thermarum* gisa identifikatutako aretoari. Gainera, erdiko patioan edo palestran bideratutako esku hartze batzuk hautematen dira. Goratu egin zuten plazako zoruaren maila, eta kanalen bat eraiki zuten saneatzeko. Hustubide hori eremu hau iparraldetik hegoaldera zeharkatzen duen kanal nagusiarekin bat egiten du. Bestalde, apur bat handitu zituzten komun zaharrak.

Suestatium-eko termak

Azken batean, une honetan konfiguratu zen terma gunearen behin betiko itxura, erabat eraldatu arte, jada hurrengo fasean deskribatuko dugun bezala. Foro aldearen hegoaldeko gune osoa okupatuko zuten termek, gutxi gorabehera 1.300 m² hartuko zituzten.

Lineal bakuna zen haren erabileraren eskema, inolako zalantzarik gabe eraikuntza eredu zabalduena baitzen *Hispanian* Julio-Klaudiaren garaiaz geroztik. Eredu horretan oinarrizko egonleku batzuk zeuden: *apodyterium* edo aldagela, *frigidarium* edo gela hotza, *tepidarium* edo gela epela eta *caldarium* edo gela beroa, eta horiek ondoz ondo antolatzen ziren luzetarako ardatz bakar batean bata bestearen ondoan, bloke bakarreko eraikinak definituz, luzetarako joerarekin, atzera egiteko moduko zirkuituarekin; izan ere, termetako erabiltzaileek, behin bainutegi eraikineko bidea egin ondoren, gela horiek berriz ere zeharkatu behar zituzten kontrako norabidean irteeraraino, lehenik *apodyterium*-etik pasa behar zutelarik arropaz aldatzeko eta euren gauzak jasotzeko.

Bakuntasunean eta aldakortasunean datza ereduaren arrakasta, baita gisa horretako eraikin motak eskatzen zuen mantentze lan txikiagoan ere, egonlekuek bloke sendo eta trinko bat eratzen baitzuten[32].

Eskema horri erantzuten dioten eraikin gertukoenen artean aipa ditzakegu Ilerda-koa (Lleida)[33], Labitolosa-ko

[32] Pavía Page, *op. cit.,* 2018, 863

[33] Payà i Mercè, J. (2000): «Las termas púbicas de la ciudad romana de *Ilerda*», hemen: C. Fernández Ochoa eta V. García-Entero (arg.), *Termas Romanas en el Occidente del Imperio, Co-*

menos, parcialmente estaría abierto desde la calle, pero no se puede asegurar.

En la esquina oriental del pórtico levantan una gran estructura, probablemente un pequeño *ninfeo*, como así lo sugiere la ampliación del canal general hacia el sur hasta llegar a este punto, que sólo se explica si hay un monumento vinculado con el agua. A esta fuente monumental pudo pertenecer un gran pozo, abierto a escasa distancia al norte, y que pudo servir como depósito de captación de agua al monumento.

Por otro lado, se documentan reformas en el eje occidental donde se van a construir un mínimo de cuatro *tabernae* simétricas (5,80 m²), que anulan el pórtico anterior. Todas ellas se adosan al muro de cierre oeste general y tienen su acceso desde la plaza a través de un pequeño peldaño no conservado que salvaría la diferencia existente entre su suelo, que en esta fase es recrecido como luego se verá, y el del interior de las tiendas. Estos establecimientos contaban con un mostrador del que se ha documentado su base de 1,20 m de anchura. Sobre ella iría una gran losa de piedra o mármol o, en su defecto, una tabla de madera. No es posible determinar la funcionalidad da cada tienda.

Al mismo tiempo a la sala identificada como *Basilica Thermarum* se le añade un atrio. Además también se detectan actuaciones en el patio central o palestra. Se eleva la cota del suelo de la plaza y se realiza algún canal para sanearlo que va a desembocar en la canalización general que atraviesa la manzana norte-sur. Asimismo las antiguas letrinas son ligeramente ampliadas.

Las termas de Suestatium

En definitiva, es en este momento cuando se configura el aspecto definitivo del complejo termal hasta su completa transformación que será descrita ya en la fase siguiente. Se trata de unas termas que ocuparían toda la manzana sur del área forense y que tendrían un mínimo de 1300 m².

Su esquema de uso era el lineal simple, sin duda, el modelo constructivo de mayor proliferación en *Hispania* desde época Julio-Claudia. Éste se caracteriza por la presencia de una serie de dependencias básicas: *apodyterium* o vestuario, *frigidarium* o sala fría, *tepidarium* o sala templada y *caldarium* o sala caliente, que se suceden de forma lineal a través de un único eje de sentido longitudinal, definiéndose edificios de bloque único y tendencia alargada con un circuito termal de tipo retrógrado donde los usuarios de las termas, una vez concluido su itinerario por el edificio de baños, debían recorrer de nuevo las estancias en sentido inverso hasta la salida, pasando primero por el *apodyterium* para cambiarse de ropa y recoger sus pertenencias.

El éxito del modelo radica en su simplicidad y versatilidad, así como en el menor mantenimiento que requerían este tipo de edificaciones al formar las habitaciones un bloque sólido y compacto[32].

Entre los edificios más cercanos atribuibles a este esquema podemos citar el de *Ilerda* (Lleida)[33], la fase I y

[32] Pavía Page, *op.cit.,* 2018, 863

[33] Payà i Mercè, J. (2000): «Las termas púbicas de la ciudad romana de *Ilerda*», en C. Fernández Ochoa y V. García-Entero

(La Puebla de Castro, Huesca)[34] I. eta II. faseak, Bilbilisko[35] II. fasea, Arcobriga-koa[36], Complutum-eko[37] Foroaren iparraldeko termak, Pompaelo-koa[38] eta beste batzuk.

Eraikinaren eskema linealak pentsaraz lezake ibilbidea atzera bueltakoa izan zela, eta barrutitik irteteko erabiltzaileek lehendik egindako bide bera egin behar zutela atzera. Halere, termek duten oinplanoak iradokitzen du ekialdeko muturrean bainutegiko gelen paraleloan luzatuko zen korridore bat egon zela, eta korridore horrek aukera ematen ziela erabiltzaileei bainutegiko ibilbidea osatzeko lehendik erabilitako geletatik igaro behar izan gabe. Datozen lerroetan saiatuko gara ibilbide horretako gela nagusiak deskribatzen[39].

Terma eraikinaren iparraldean gutxi gorabehera 122,5 m^2-ko gela handi bat zegoen, ziur aski bi girotan egongo zen banatuta. Ekialdekoak aldagelarena egingo zuen, izan ere, gela hori bainutegi eraikinean bertan zegoen eta eraikinaren kanpoko aldearekin eta termetako sektore hotzeko gelekin lotzen zen, eta ez dago gela horiek markatzen dituen beste ezaugarririk; bainutegiko sarrera markatzen zuten gela horiek, eta galarazi egiten zuten kaletik eta atetik *apodyterium*-a ikustea. Era berean, konplexu handiagoetan, erabiltzaileentzako harrera gela gisa funtzionatzen zuten *vestibula*-ek, bainutegiko ibilbidea hastean edo amaitzean bilgune gisa erabiltzen baitzituzten erabiltzaileek[40]. Baliteke gela horrek loturarena egitea zuzenean bainutegiari atxikitako gelen eta beste funtzio batzuk beteko zituzten gelen artean. Izan ere, ekialdean geratzen den es-

loquio Internacional, Gijón, 179- 184. or.

[34] Sillières, P., Magallón, M. A., Fincker, M., Navarro, M., Rico, C., Labarthe, J.M. eta Sáenz, C. (2000): «Las termas de la ciudad hispano romana de Labitolosa: avance a su estudio» , hemen: C. Fernandez Ochoa eta V. García-Entero (arg.), *Termas romanas en el Occidente del Imperio, Coloquio Internacional celebrado en Gijón,* 193-198. or.

[35] Martín-Bueno, M. eta Liz Guiral, J. (1999): «Las termas del *Municipium Augusta Bilbilis* y su relación con otros edificios análogos», J. Delaine eta D.E. Johnston, *Roman Baths and Bathing. First International Conference on Roman Barths,* Portsmouth, Rhode Island, 251-261. or.

[36] Caballero Casado, C. eta Jiménez Sánz, C. (2002): «La ciudad de *Arcobriga* en el Museo del Cerralbo: Las Termas y el Praetorio», Museo Arqueológico Nacional museoko buletina, 20, 31-49. or.

[37] Sánchez Montes, A. L. eta Rascón Marqués, S, OP. CIT., 2009, 175-202. or.

[38] Unzu Urmeneta, M. (e. p.): «Los grandes complejos termales de *Pompelo*: las termas forenses y las termas suburbanas», hemen: J.M. Noguera Celdrán, V. García-Entero eta M. Pavía Page (arg.), *Congreso Internacional Termas Públicas en Hispania*, (Murtzia, Cartagena, 2018).

[39] Horien deskribapenean geldituko gara Arkaia ondoko Otazurekin lotzen duen egungo errepidearen azpian egindako zangetan egiaztatu ahal izan zelako termek segida zutela ekialderantz. Gainera, informazio hori Ramón Loza Lengaranek zuzendutako indusketa lan zaharretatik lortutako datuekin, zehazki 1977ko kanpainan aipatutako errepidearen beste aldean jardun zuenean ateratako informazioarekin, alderatu ahal izan zen. Kanpaina hartan dokumentatutako aztarnak bere garaian bainutegiekin lotzera iritsi baziren ere, orain ez dirudi zalantzarik dagoenik. Laburbilduta, haren benetako neurriak egiaztatu ahal izan dira, eta egindako kalkulu optimisten araberakoak baino askoz ere handiagoak direla ikusi da.

[40] Pavía Page, *op. cit*., 2018, 884

Il de *Labitolosa* (La Puebla de Castro, Huesca)[34], la fase II de *Bilbilis*[35], el de *Arcobriga*[36], las termas al norte del Foro de *Complutum*[37], o el de *Pompaelo*[38], etc.

El esquema lineal que sigue el edificio pudiera hacer pensar que el recorrido fue retrogrado y que para salir del recinto los usuarios deberían volver sobre sus propios pasos. Sin embargo, la planta que tiene las termas sugiere que en el extremo oriental debió haber un pasillo paralelo a las estancias de los baños que permitía al usuario completar su circuito de baño sin necesidad de pasar por los ambientes ya utilizados. En las próximas líneas vamos a describir las salas principales de este recorrido[39].

Al norte del edificio termal se situaba una gran sala de unos 122,5 m², posiblemente dividida en dos ambientes. El más oriental pudo funcionar como vestíbulo. Su identificación se basa en la localización de la sala en el propio edificio de baños y su relación con el exterior del mismo y con las salas del sector frío de las termas, dado que no existen otros rasgos definitorios para estas habitaciones, la presencia de estancias que marcaban la entrada a los baños e impedían que el *apodyterium* se viera desde la calle a través de la puerta. Asimismo, en los complejos más grandes, los *vestibula,* funcionaban también como espacios de recepción para los usuarios, usados como lugar de encuentro tanto al inicio, como al finalizar el recorrido del baño[40]. Es posible que esta sala hiciese de nexo de unión entre las vinculadas directamente con los baños y las que podían tener otras funcionalidades. De hecho el

(ed.), *Termas Romanas en el Occidente del Imperio, Coloquio Internacional,* Gijón, p. 179- 184.

[34] Sillières, P., Magallón, M. A., Fincker, M., Navarro, M., Rico, C., Labarthe, J.M. y Sáenz, C. (2000): «Las termas de la ciudad hispano romana de Labitolosa: avance a su estudio» en C. Fernandez Ochoa y V. García-Entero (eds.), *Termas romanas en el Occidente del Imperio, Coloquio Internacional celebrado en Gijón,* p. 193-198.

[35] Martín-Bueno, M. y Liz Guiral, J. (1999): «Las termas del *Municipium Augusta Bilbilis* y su relación con otros edificios análogos», J. Delaine y D.E. Johnston, *Roman Baths and Bathing. First International Conference on Roman Barths,* Portsmouth, Rhode Island, p. 251-261.

[36] Caballero Casado, C. y Jiménez Sánz, C. (2002): «La ciudad de *Arcobriga* en el Museo del Cerralbo: Las Termas y el Praetorio», Boletín del Museo Arqueológico Nacional, 20, p. 31-49.

[37] Sánchez Montes, A. L. y Rascón Marqués, S, OP.CIT., 2009, p. 175-202.

[38] Unzu Urmeneta, M. (e.p.): «Los grandes complejos termales de *Pompelo*: las termas forenses y las termas suburbanas», en J.M. Noguera Celdrán, V. García-Entero y M. Pavía Page (eds.), *Congreso Internacional Termas Públicas en Hispania*, (Murcia-Cartagena, 2018).

[39] Nos detenemos en su descripción porque gracias a las zanjas realizadas bajo la actual carretera que une Arkaia con la cercana Otazu se pudo comprobar que las termas proseguían hacia oriente. Además, esta nueva información se pudo cotejar con la proveniente de las excavaciones antiguas dirigidas por Ramón Loza Lengaran, concretamente con la obtenida en la campaña de 1977 cuando se intervino al otro lado de la mencionada carretera y se documentaron restos que aunque en su momento no se llegaron a relacionar con los propios baños ahora no parece haber duda alguna. En definitiva, se ha podido comprobar sus dimensiones reales, mucho mayores de los cálculos más optimistas efectuados.

[40] Pavía Page, *op.cit.*, 2018, 884.

pazioa banaketa korridorea eta gela txiki batzuk hartzeko bezain handia da.

Mendebaldekoa *apodyterium*-a bera izango zen. Ez ditu ohiko elementuak kontserbatzen, hormetan ez ditu armairuetarako zuloak edo nitxoak kontserbatzen, eta jarleku luzerik ere ez, eta beraz, *frigidarium* gelarekin duen loturari esker identifikatu ahal izan da. Gela horretatik palestraren zati bat inbaditzen zuten komun txiki batzuetara iristen zen.

Frigidarium-ak 8,25 x 5,5 m-ko dimentsioak zituen, edo gauza bera dena, 45,43 m^2. Ez dugu *apodyterium*-etik izango zuen sarrera dokumentatu. Mosaiko batez eratuta izango zuen zorua, baina ez ditugu motiboak ezagutzen. Mendebaldeko ardatz laburrean 5,20 m luze, 2 m zabal eta gutxi gorabehera 1 m-ko sakonera izango zuen urmael bat zuen. Urmaeleko zorua arpilatuta zegoen. Hustubideko kanal nagusiarekin lotzen zen berunezko hodi baten bidez husten zen ura. Gela horretatik *tepidarium*-era igarotzen zen dokumentatu ez dugun ate baten bidez.

Gela horrek 8,25 x 6,50 m-ko dimentsioak zituen, edo gauza bera dena, 53,62 m^2. Dirudienez oinplano angeluzuzena zuen, baina ekialdeko muturra induskatu gabe dagoenez, baliteke burualde erdizirkularra edo angeluzuzena izatea. *Caldarium*-etik iristen zen aire beroa igarotzen uzten zuen hipokausto sistema bati esker berotzen zen gela hori, eta hori bat dator *tepidarium*-aren eginkizunarekin, izan ere, termetako alderdi beroaren hasieran egokituta, gorputza gainerako geletako tenperatura altuetara egokitzeko erabiltzen zen (Pavía Page, 2018, 887). Gela horrek dokumentatu ez dugun ur beroko urmael edo *alveus* bat izan zuen, haren hustubidea kontserbatu baita.

Tepidarium-etik *caldarium*-era iristen zen induskatutako azaleran dokumentatu ez dugun ate baten bitartez. Gela handia da, 12,6 x 8,25 m-koa, edo gauza bera dena, 104 m^2-koa[41], bainutegiko areto bero nagusiari dagokion bezala. Hipokaustoaren mailan bi girotan banatzen zen, eta bakoitzak bere *suspensura* sistema zuen. Hegoaldekoa nabarmentzen da, *praefurmium*-etik iristen ziren hiru zirkulazio bide zituen, eta horiek, beroa banatzeaz gain, dokumentatu ez ditugun balizko urmaelak finkatzeko balio zezaketen. Iparraldekoan, beheko zoruan, induskatu ez den gela horren ekialdean egongo zen urmael bateko ura husteko kanal bat kontserbatzen da. Eta ezer gutxi gehiago dakigu gela horren inguruan, horregatik jo behar dugu hobe ezagutzen diren beste batzuen ezaugarri orokorretara.

Caldaria-en morfologiak joera lauangeluarra izan ohi du, baina aldi berean, aldaera gehien dokumentatzen ditugun egonlekuetako bat da. Askotariko formak eta neurriak izan ditzakete ur beroko urmaelak –alvei– eta ur hotzeko iturriak –labrum– hartzen zituen irtenguneen edo absideen banaketaren arabera[42]. Vitruvioren deskribapenaren arabera, *caldarium*-ak bainuontzi edo *solium* bat eduki behar zuen muturretako batean, eta *labrum* bat pareko absidean –*schola labri*–.

[41] Azken eraikuntza fasean beste konfigurazio bat izan zuen. Lehen ere horri buruzkoak azaldu ditugu.

[42] Pavía Page, op. cit., 2018, 863

espacio que queda al este es suficiente para que alojara tanto el pasillo de distribución como pequeñas estancias.

El occidental sería propiamente el *apodyterium*. No conserva ninguno de sus elementos más característicos como los nichos u hornacinas en las paredes para las taquillas o bancos corridos, por lo que su identificación se realizó en función de su conexión con el *frigidarium*. Desde esta sala también se accedía a unas pequeñas letrinas que invadían parte de la palestra.

El *frigidarium* tenía unas dimensiones de 8,25 x 5,5 m o lo que es lo mismo 45,43 m^2. No se ha documentado su acceso desde el *apodyterium*. Su suelo sería de mosaico sin conocer sus motivos. En su eje corto occidental tenía una piscina de 5, 20 m de longitud, 2 m de anchura y aproximadamente 1 m de profundidad. Su suelo estaba saqueado. La evacuación del agua se realizaba mediante una tubería de plomo que daba al canal general de desagüe. Un tapón de cerámica regulaba su vaciado. Desde allí se pasaba al *tepidarium* por un acceso no documentado.

Esta sala caliente tenía unas dimensiones de 8,25 x 6,50 m, o lo que es lo mismo 53,62 m^2. Su planta parece ser rectangular pero al no haberse excavado su extremo oriental no se puede descartar que tuviese una cabecera semicircular o rectangular. Esta estancia se calentaba gracias a un sistema de hipocausto que dejaba pasar el aire caliente procedente del *caldarium*, lo que cuadra bien con la función del *tepidarium* que, como inicio del bloque cálido del complejo, se relaciona con la aclimatación del cuerpo a las altas temperaturas del resto de estancias (Pavía Page, 2018, 887). Este ambiente debió contar con una piscina de agua caliente o *alveus* no documentada pero de la que se conserva su canal de evacuación.

Desde el *tepidarium* se accedía al *caldarium* a través de una puerta tampoco documentada en la superficie excavada. Se trata de un gran sala de 12,6 x 8,25 m o lo que es lo mismo 104 m^2 [41], tal y como debe corresponder a la principal del bloque de calor de los baños. A nivel de hipocausto estaba separada en dos ambientes cada uno con un sistema de *suspensura* distinto. Destaca el meridional que contaba con tres canales de circulación procedentes del *praefurnium* que, además de distribuir el calor, podían servir para asentar hipotéticas piscinas no documentadas. En el septentrional se conserva en su suelo inferior un canal de evacuación de agua, probablemente de una piscina situada en la parte oriental de la estancia no excavada. Y poco más sabemos de esta sala por lo que debemos acudir a las características generales de otras mejor conocidas.

La morfología de los *caldaria* suele tender a la cuadrangular si bien es una de las salas donde más variedades documentamos, pudiendo contar con diferentes formas y tamaños motivadas por la distribución de los ábsides o salientes donde se ubicaban las piscinas de agua caliente –*alvei*– y las fuentes de agua fría o *labrum*[42]. Según la descripción de Vitrubio, el *caldarium* debía contar con una bañera o *solium* en uno de sus extremos y un *labrum* en el ábside opuesto –*schola labri*.

[41] En su última fase constructiva, anteriormente su configuración era otra. De ello ya se ha hablado anteriormente.

[42] Pavía Page, *op.cit.,* 2018, 863.

Ez dakigu non zeuden gela honek izan zitzakeen urmaelak. Ziurrenik *praefurnium*-etik ahalik eta gertuen egongo zen *alveus*-a, urmaeleko ura une oro bero egon zedin. *Labrum*-a *caldarium*-eko edozein tokitan egongo zen, ez baitugu hura har zezakeen gune berezi bakar bat ere dokumentatu.

Iparraldetik hegoalderako ardatz horren arabera antolatutako geletan azkena *propigneum* edo *praefumia*etara emandako zerbitzuen gunea zen. Gela horrek ere oinplano angeluzuzena du, eta hareharrizko lauzez eratutako zorua *hipokaustoen* barruko zorua edo *area* baino pixka bat beherago dago. Hegoaldeko muturrean zegoen ate batetik sartzen zen bertan, eta altuera desberdinetan egokitzen zirenez, eskailera maila batzuen bidez igotzen zen kalera. Baliteke ekialdeko muturrean beste sarrera bat egotea zerbitzuko korridorera iristeko, baina guk ezin izan dugu halakorik dokumentatu. Gela horren perimetroko egitura osoa burdinazko mea blokeez estalita zegoen: helburua zen, alde batetik, hormak suaren berotik babestea, eta bestetik, material horren gaitasun erregogorrak aprobetxatzea.

Gure kalkuluen arabera, hiru *praefumia* izango zituen, baina soilik mendebaldeen dagoena dokumentatu ahal izan dugu. Errekuntza kanal bat zuen, eta *caldarium*-ean metro batzuk sartzen zen zirkulazio kanal bat.

Oinarrizko bero zirkuitutik kanpora eta *apodyterium*aren mendebaldeko fatxadari atxikita zeuden komunak. Gela txiki bat da (gutxi gorabehera 16 m^2), eta terma guneko hustubide nagusiko kanala erabiltzen zuen funtzionatzeko. Horiexek dira orain arte bero zirkuituarekin lotuta identifikatu ditugun gelak. Baliteke terma gunearen ekialdeko fatxadaren eta zerbitzuko korridorearen artean oraindik dokumentatu ez dugun beste egituraren bat egotea.

Baina gogorarazi behar da eraikin gune handi honek bertan egin zitezkeen jarduerak osatzen zituzten beste giro batzuk izan zituela, hala nola gune arkupedun bat hegoaldean, buruan *ninfeo* edo iturri monumental bat zuena, *tabernae* sorta bat mendebaldean, *basilica thermorium* gisa identifikatutako erabilera askotarako gela bat iparraldean eta palestra bat erdialdean.

Plaza monumentalaren eraikuntza

Eta, zer gertatzen ari zen kanpoko aldean? Bada, une horretan eraiki zuten galeria arkupeduna plazaren hegoaldeko zerrenda izango zen aldean, edo gauza bera dena, termetatik gertuen dagoen aldean. Zintarri batek, geroago arpilatu zutenak, bereiziko zituen zerrenda goratua eta *area* edo *platea*. Era beran, idulki bat altxatu zuten bertan oroitarriren bat jartzeko ezagutzen den mendebaldeko zutabearen ondoan, terma gune handiko sarreraren parean. Eta, azkenik, termetatik iristen zen ur biltzailea berritu zuten eraiki berri zuten arkupe horren irteeraraino. Horretarako, harlangaitzez forratu zuten lur eremuan induskatutako hustubide zaharra, eta kareharrizko lauzak erantsi zizkioten estalki gisa.

Beraz, une horretan hasi ziren hasiera-hasieratik termen iparraldean antolatutako aire zabaleko espazio garbi hori monumentalizatzen. Eta hori oso datu garrantzitsua da, ziur baikaude terma gune handi horrek rol

Desconocemos dónde se ubicaron las distintas piscinas que pudo tener esta sala. Lo más lógico es que el *alveus* se situara lo más cerca posible del *praefurnium,* para mantener el agua de la piscina siempre caliente. El *labrum* podía haber estado en cualquier sitio del *caldarium*, ya que no se ha documentado ningún espacio particular que lo pudiese acoger.

En esta sucesión de salas que seguían el eje norte-sur la última era el *propigneum* o zona de servicios dedicada a los *praefurnia*. Se trata de una estancia también de planta rectangular y cuyo suelo, formado por losas de arenisca, se encuentra a una cota incluso ligeramente más baja que el *area* o suelo inferior de los *hipocausta*. Su acceso se realizaba por una puerta situada en su extremo meridional y por la que a través de varios escalones para salvar la diferencia de cota se subía a la calle. También es posible que hubiese otro acceso desde el extremo oriental para acceder al pasillo de servicio pero no se ha podido documentar. Toda la estructura perimetral de este ambiente estaba forrada por bloques de mineral de hierro con el doble objetivo de proteger las paredes del calor del fuego y aprovechar las capacidades refractarias de este material.

Tres eran los *praefurnia* que calculamos debió haber de los cuales solo se ha documentado el más occidental. Éste contaba con un canal de combustión y un canal de circulación que penetraba varios metros en el *caldarium*.

Fuera ya del circuito básico de calor y adosadas a la fachada occidental del *apodyterium*, se ubicaban las letrinas. Se trata de una sala de pequeñas dimensiones (unos 16 m^2), que aprovechaba el canal de desagüe general del complejo para su funcionamiento. Estas son las habitaciones identificas hasta el momento en relación con el circuito de calor. Es probable que en espacio existente entre la fachada oriental del complejo y el pasillo de servicio pudiera haber alguna más que no se ha llegado a documentar.

Pero cabe recordar que este gran complejo edilicio también contaba con otros ambientes que completaban las actividades que en él se podían desarrollar. Una zona porticada al sur presidida por un *ninfeo* o fuente monumental, una serie de *tabernae* en su ala occidental, una sala plurifuncional al norte identificada como *basilica thermorium* y al centro la palestra.

Monumentalización de la plaza

Y, ¿qué ocurre al exterior? Pues es ahora cuando se construye la galería porticada en lo que sería la banda meridional de plaza o lo que es lo mismo la más cercana a las termas. Un bordillo, posteriormente saqueado, separaría esta banda peraltada del *area o platea*. También hay que destacar la ejecución de un pedestal para colocar algún elemento conmemorativo junto a la columna más occidental conocida, más o menos, a la altura donde se encontraba el acceso al gran complejo termal. Ya por último se reforma el canal de recogida de aguas proveniente de las termas hasta la salida de este pórtico recién construido. Para ello el antiguo drenaje excavado en el terreno se forra de mampostería y se le añaden losas calizas de cubierta.

Es en este momento por lo tanto cuando se empieza a monumentalizar aquel espacio diáfano y a cielo abierto que desde un principio quedaba al norte de las termas, lo que es un dato de gran interés, porque esta-

erabakigarria jokatu zuela foro alde horren osaeran, artikulazioan eta antolamenduan.

Termak ziren aisialdirako monumentu nagusiak hiriak antzokirik, anfiteatrorik edo zirkurik ez zuenean, eta giza egonleku askotan eraikin nagusia eta handiena izaten zen. Izan ere, gure ustez, ez zen alde handirik izango, ikuspegi morfologikoari eta arkitektonikoari dagokienez, osatu eta handitu egiten zuten bigarren mailako elementu kopuru handi batez hornituriko terma gune handi baten eta, kasu honetan aldezten dugun bezala, monumentu garrantzitsuenen artean terma gune bat zuen foro txiki baten artean.

4. fasea. Aldaketa terma gunearen funtzionaltasunean (K.o. II. mende hasiera)

K.o. II. mende hasieran zeozer gertatu zen hirian, agian gainezka egin zuen hegoaldetik iparraldera zeharkatzen zuen errekak, edo besterik gabe, eraberritze garrantzitsuak eskatuko zituen aldaketa bat gertatu zen hirigintzaren kontzepzioan. Oraingoz, lehenengo saneamendu sistemaren amortizazioan eta beste hustubide berri baten instalazioan baizik ez dira eraberritze lan horiek ikusten[43]. Hustubide berri horretan hiriko *cardus maximus* azpian egokitutako estolda handia dokumentatu ahal izan da[44]. Eta zer ondorio ditu horrek termetan? Bada, dirudienez, une horretan erabat amortizatu zuten ura biltzeko kanal nagusia, eta beraz, termetako urmaelak inolako zalantzarik gabe desegin zituzten. *Ninfeo*-a ere desegin eta zimenduetaraino arpilatu zuten. Beraz, ondorio garrantzitsuak izan zituen itxura guztien arabera. Baina horrek ez du esan nahi terma gunea abandonatu zutenik. Aitzitik, beste eraberritze lan batzuk hautematen dira. Esate baterako, *apodyterium*-ari tamaina handiko gela berri bat erantsi zioten, mendebaldeko itxitura nagusiko hormaren iparraldeko izkinari «L» formako horma egitura bat erantsi zioten, agian sarrera ezkaratz antzeko batez hornitzeko, foro aldeko zoru osoa goratu egin zuten galeria arkupeduneko ibiltzeko mailaren altueraraino, etab.

Izan ere, K.o. II. mende hasieran hiri eraldaketa garrantzitsu bat gertatu zen hirian, eta eraldaketa horrek neurri handi batean eragin zien terma guneari eta foroari berari. Une honetan dakigunaren arabera, urmaelak eta ninfeo-a desegin egin zituztela esan dezakegu huts egiteko beldurrik gabe. Baina, zer gertatu zen eraikuntza handi horrekin? Printzipioz ez dugu eraikuntza desegiteko prozesua egiaztatuko lukeen beste datu bakar bat ere. Aitzitik, badakigu eraberritu eta handitu egin zutela, eta horrek adierazten funtzionatzen jarraitu zuela, gutxienez partzialki. Baina, zein erabilera berri izan zuen? Izan ere, urmaelik gabe, oso zaila egiten da termek ohiko zerbitzuak eskaintzen

[43] Baina oso logikoa da hori kontuan izanik aztarnategiaren kontserbazio egoera txarra, puntu askotan zoruaren mailatik behera baizik ez baitira kontserbatu lekukotasunak.

[44] Egitura hidrauliko handi hori jada dokumentatuta geratu zen egungo Arkaiako hirigunean burura eramandako premiazko bi esku hartze arkeologikotan. Lehenengoa, 1995-1997 urteetan (SAÉNZ DE URTURI, P. (1996): Indusketak Arkaian: Otazibarran (ARC-2) eta Arzuan (ARC-3) (Gasteiz), hemen: Arkeoikuska 1995, 267-292. or., Vitoria-Gasteiz eta Saénz de Urturi, P. (1998): Arkaiako 36. Etxea (Vitoria-Gasteiz), hemen: *Arkeoikuska 97*, 265-267. or., Vitoria-Gasteiz). Bigarrena iragan 2022an, guk geuk zuzendua eta eta artean azterlan fasean dagoena.

mos convencidos del papel determinante del gran complejo termal en la formación, articulación y organización del espacio foral.

Las termas eran el gran monumento al ocio cuando la ciudad carecía de otros edificios tales como teatros, anfiteatros o circos, y en muchos asentamientos era su principal y más monumental edificación. De hecho, no creemos que hubiera muchas diferencias a nivel morfológico y arquitectónico entre un gran complejo termal con un buen número de elementos secundarios que lo completaban y lo engrandecían, o un pequeño foro con un complejo termal como uno de los monumentos principales, como defendemos en este caso.

Fase 4. Cambio de funcionalidad del complejo termal (principios del siglo II d.C.)

A comienzos del siglo II d.C. algo debe ocurrir en la ciudad, quizás alguna crecida del arroyo estacional que la cruzaba de sur a norte o simplemente un cambio en la concepción de su urbanismo, que motivara importantes reformas en ella, por el momento sólo visibles[43] en la anulación del primer sistema de saneamiento y la instalación de uno nuevo del que se ha podido documentar la gran cloaca que iría bajo el *cardus máximus* de la ciudad[44]. ¿Y qué consecuencias tiene esto en las termas? Pues lo que parece es que en este momento el canal general de recogida es totalmente amortizado, por lo que, con seguridad, las piscinas del conjunto son anuladas. Además el *ninfeo* es desmantelado y robado hasta sus cimientos. Por lo que parece que su efecto es importante. Sin embargo, esto no quiere decir que el complejo se abandone. Al contrario, se detectan nuevas reformas. Por ejemplo, se adosa al *apodyterium* una nueva sala de importantes dimensiones, se añade a la esquina norte del muro de cierre general oeste una nueva estructura muraría en forma de «L» que pudo servir para dotar a la entrada de una especie de zaguán, se eleva todo el suelo del área del foro hasta llegar a la cota del nivel de circulación de la galería porticada, etc.

En definitiva, a comienzos del siglo II d.C. se produce una importante transformación urbana en la ciudad que afecta en gran medida tanto al antiguo complejo termal como al propio foro. En el estado actual del conocimiento, sólo podemos determinar con cierta seguridad que las piscinas y el *ninfeo* se anulan. Pero, ¿qué ocurre con esta gran edificación? En principio no tenemos ningún otro dato que avale el proceso de desmantelamiento del edificio. Al contrario, sabemos que éste fue reformado y ampliado, lo que indica que, al menos parcialmente, siguió funcionando. Ahora bien, ¿cuál fue su nuevo uso? La verdad es que sin piscinas cuesta mucho creer que las termas siguieran dando sus servicios habituales, por

[43] Algo lógico por otra parte a tenor del mal estado de conservación del yacimiento que ha provocado que en muchos puntos del mismo sólo se conserven los testimonios bajo cota de suelo.

[44] Esta gran estructura hidráulica se ha documentado ya en dos actuaciones arqueológicas de urgencia efectuadas en el casco urbano de la actual Arkaia. La primera en los años 1995-1997 (SAÉNZ DE URTURI, P. (1996): «Excavaciones en Arcaya: Otazibarra (ARC-2) y Arzua (ARC-3) (Vitoria-Gasteiz), en *Arkeoikuska 95*, p. 267-292, Vitoria-Gasteiz y Saénz de Urturi, P. (1998): «Casa nº 36 en Arkaia (Vitoria-Gasteiz) en *Arkeoikuska 97*, p. 265-267, Vitoria-Gasteiz). La segunda el pasado 2022 dirigida por nosotros mismos y aún en estudio.

jarraitu zutela sinestea, eta horrexegatik bururatu zaigu gure iritziz oso tentagarria den hipotesi bat. Horretarako, sakonago aztertu diren beste kasu batzuei erreparatu behar diegu, hala nola *Complutum* hiriko kasuari: han, Goi inperioaren garaiko foroko terma zaharreko gela batzuk hiriko gobernua administratzeko bulego gisa erabiliko zituzten, zehazki, *curia* berri gisa erabili zuten *caldarium* zaharra[45]. Hortaz, ez litzateke harritzekoa *Suestatium* hirian ere antzeko zerbait gertatzea, eta gela garrantzitsuenetakoren bat eginkizun politikoak eta administratiboak egiteko berrerabili izana. Ildo horretan, badugu, gainera, bertan jasotako material ba-tzuetatik ateratako informazioa, K.o. II. mendetik aurrera datatzen direnak, horien artean aipagarri Broca-telloko xafla bat, lehen indusketa lan haietan dokumentatutako eta jada argitaratutako ohorezko inskripzioarekin[46]. Baina pieza hori berriki interpretatu du Bartzelonako Unibertsitateko arkeologia saileko katedradun Isabel Roda de Llanza andreak[47]. Oso interesgarria da irakurketa berri hori, horrexegatik laburbiltzen dugu partzialki eta hitzez hitz: «La palabra esencial es *indulgentia*. Un término que suele hacer referencia a acciones evergéticas, que atañen a edificios o a juegos públicos, por parte de los emperadores o por miembros notables de las comunidades que en muchas ocasiones coinciden con los reinados de los Antoninos. En el caso que nos ocupa, el primero del norte peninsular, no excluiríamos que se pudiera tratar de alguna intervención imperial en la zona del foro de Arkaia, que fue ejecutada por dos magistrados». Gainera, hipotesi moduan *forum* hi-tza agertzeko aukera azaltzen du adituak.

Halere, oraindik goiz da proposamen erakargarri hori baieztatzeko, eta beraz, zuhur jokatu behar dugu datu berriak biltzen ez ditugun bitartean. Nolanahi ere, garrantzitsua da azpimarratzea alde horretako eraikuntza gunea erabiltzen jarraitu zutela gutxienez beste 80 urtetan, orduan kolapsatu baitzen gune oso hori, hurrengo etapan deskribatuko dugun bezala.

5. fasea. Abandonua (K.o. II. mende amaiera – III. mende hasiera)

Aurreko lerroaldean aurreratu dugun bezala, K.o. II. mende amaieran edo III. mende hasieran abandonatu egin zuten foro alde osoa. Horren erakusgarri da dokumentatutako suntsipen maila kopuru handia. Maila horietan, etxeko hondakinez gain[48], baztertutako material arkitektoniko asko zegoen[49], hiriko erdigune nagusia izandako espazio horren amaiera agerian utzirik.

[45] Sánchez Montes, A. L. eta Rascón Marqués, S, *op. cit.,* 2009, 175-202.

[46] Loza Lengaran, R, Loza Uriarte M., Niso Lorenzo, J, *op cit.* , 2014, 375-376. or.

[47] Eskerrak eman nahi dizkiogu orain arte ezezaguna zen interpretazio berri hori helarazteko erakutsitako prestutasunagatik.

[48] Betegarri horietan hiru txanpon azaldu ziren (Faustinaren garaikoa bata, Sabina Augustaren garaikoa bestea eta Antonino Pioren garaikoa hirugarrena). Txanpon horiek, berreskuratutako zeramikazko bildumaren ezaugarriekin batera, une horretan datatzeko aukera ematen dute.

[49] Lehen ere izan dugu hizpide, eremu publiko honek izango

eso se nos ocurre una hipótesis, a nuestro juicio, muy tentadora. Para ello, debemos fijarnos en otros casos mejor estudiados como el de la ciudad de *Complutum*, en la que parte de las antiguas termas del foro altoimperial pasan a usarse como salas para la administración del gobierno de la ciudad, en concreto utilizándose el antiguo *caldarium* como la nueva curia[45]. A este respecto, no sería de extrañar que algo similar ocurriera en *Suestatium* y que alguna de las principales salas fuera reutilizada para desarrollar funciones político-administrativas. En este sentido, contamos, además, con la información extrapolada por algunos de los materiales que se han recogido en el lugar que se pueden datar a partir del siglo II d.C. y en el que sobresale una placa del Broccatello con inscripción honorífica documentada en las antiguas excavaciones y ya publicada[46], pero que ha sido recientemente reinterpretada por la catedrática de arqueología de la Universidad de Barcelona Isabel Roda de Llanza[47]. Su nueva lectura es de gran interés y la resumimos parcialmente: «La palabra esencial es *indulgentia*. Un término que suele hacer referencia a acciones evergéticas, que atañen a edificios o a juegos públicos, por parte de los emperadores o por miembros notables de las comunidades que en muchas ocasiones coinciden con los reinados de los Antoninos. En el caso que nos ocupa, el primero del norte peninsular, no excluiríamos que se pudiera tratar de alguna intervención imperial en la zona del foro de Arkaia, que fue ejecutada por dos magistrados». Además, también señala la posibilidad a modo de hipótesis de que apareciese la palabra *forum.*

Sin embargo, todavía es pronto para confirmar esta sugerente propuesta por lo que debemos ser cautos a la espera de nuevos datos. No obstante, lo que es importante remarcar es que el complejo edilicio de la manzana sur sigue en uso, al menos, unos 80 años más, cuando se detecta un colapso de toda esta área que ya será descrito en la siguiente etapa.

Fase 5. Abandono (finales del siglo II-principios del siglo III d.C.)

Tal y como avanzábamos en el párrafo anterior, al finales del siglo II o ya inicios del III d.C. se produce el abandono de todo el área forense. Muestra de ello es la gran cantidad de niveles de destrucción documentados. En ellos además de aportes de basura doméstica[48] había gran cantidad de material arquitectónico desechado[49], que muestra a las claras el final de este espacio como zona central y principal de la ciudad.

[45] Sánchez Montes, A. L. y Rascón Marqués, S., *op.cit.,* 2009, 175-202.

[46] Loza Lengaran, R, Loza Uriarte M., Niso Lorenzo, J, *op cit.*, 2014, p. 375-376.

[47] A quien queremos agradecer su predisposición para facilitarnos esta nueva interpretación inédita hasta la fecha.

[48] En estos rellenos aparecieron tres monedas (Una de Faustina, otra de Sabina Augusta y otra de Antonino Pio que junto a las características de la colección cerámica recuperada permiten fecharlo en este momento.

[49] Del que ya hemos hablado con anterioridad al referirnos al *atrezzo* que debió tener esta área pública.

6. fasea. Arpilatzeak (K.o. III.-IV. mendeak)

Eremu eraikiaren amaiera gertatu zen ia aldi berean hasi ziren lehen arpilatzeak. Kasu batzuetan muturreraino eraman zuten ekintza hori, zimenduak eta eraikin zahar horiek eratzen zituzten hormak arpilatu baitzituzten, eta ondorioz, puntu batzuetan zaila da barruko hirigintzaren irakurketa. Beste kasu batzuetan, argi eta garbi ikusten zen zundaketa batzuk egin zituztela itsu-itsuan zorupean zer zegoen ikusteko, eta emaitzak espero zituztenak izan ez zirenez, amore eman zuten eta ekintzaren arrastoak geratu ziren ebaki oso irregularren formarekin. Arpilatze etapa horren kronologiari dagokionez, ez dugu IV. mendetik harago eramaten, zanga horiek amortizatzen dituzten betegarrietan ez dagoelako V. mendekoa izan daitekeen zeramikazko materialik[50].

7. fasea. Erabilera berriak (Antzinaroa-Goi Erdi Aroa)

Fase iluna da aztarnategiaren alde honetan, eta ondorioz, ez dago kronologikoki behar bezala mugatuta. Izan ere, etapa horretan bi erabilera desberdin eman zizkioten espazio honi.

Alde batetik, zenduak ehorzteko nekropoli baten presentzia egiaztatu da bere garaian terma gune handia izan zenaren zati handi batean. Printzipioz kanonikoki ekialdetik mendebaldera orientatutako hilobiak dira, baina bada iparraldetik hegoalderako norabidea duen baten bat, agian berotutako geletako hormei jarraitu zitzaielako. Gehien-gehienak hobi bakuneko hilobiak dira, baina badago lauzez egindakoren bat, bereziki *basilica thermarium* gelako zorua hausten zuen haur baten hilobia. Aspaldiko egunkarietan irakur daitekeenez, lurperatuekin batera ez zen ostilamendurik edo hileta depositurik uzten. Eta ez dago horri buruzko informazio gehiagorik. *A priori,* foroko plaza aldean, Jaiokundeko elizatik gertuen dagoen aldean, hilobirik ez egoteak baztertu egiten du nekropoli hori aipatutako tenpluari atxikitakoa izatea, iraganeko esku hartze arkeologiko batzuetan aurkitutako hilobien kasuan bezala[51]. Horrexegatik, guk uste dugu beste arrazoi bati erantzun behar diela horien presentziak testuinguru honetan. Baina, zeini? Datu kronologiko bat[52] eskain dezakeen edozein aztarnaren absentziak izugarri zailtzen du erantzuna. Erakargarria izan liteke terma gune zaharrari lotuta nekropoli goiztiar bat izan zelako planteamendua egitea, oso fenomeno

zuen atrezzo-a aztergai izan dugunean.

[50] Aztarnategian beti-batekoa da mende horretako zeramikaren absentzia, eta alde honetan ere halaxe gertatzen da.

[51] Izan ere, hilobiak erregistratu ziren 3 esku hartze desberdinetan. Informazio gehiago eskuratzeko ikus Saénz de Urturi, P. OP.CIT, 1996, 267-292. or.; Loza M. eta Niso J. (2006): «Arcaia, 18 (Vitoria-Gasteiz)» hemen: *Arkeoikuska 2005*, Eusko Jaurlari-tza, Vitoria-Gasteiz, 270-276. or.; Varón, R. eta Elorza, L. (2016): Arkaia. Hiriguneko urbanizazioa eta azpiegiturak hobetzeko lanak» hemen: *Arkeoikuska 2015*, Vitoria-Gasteiz, 148-156. or.

[52] Ezer baino lehen ohartarazi behar da material antropologiko gehiena galdu egin dela, baina oraindik kontserbatu diren aztarna urriekin ez dela informazioa eskain ditzaketen C14 bidezko analitikak egin. Gainera, ez dira batere esanguratsuak euren arteko lotura estratigrafikoak, kasu guztietan termen hondakinak ebakitzen zituztela besterik ez baitakigu. Azkenik, ez zen amortizazio betegarrietan bigarren posizioan egon arren kronologia erlatibo bat eskain zezakeen zeramikazko materiala jaso.

Fase 6. Saqueos (siglo III-IV d.C.)

Casi al mismo tiempo que se produce el final del complejo se empiezan a dar los primeros saqueos. En algunos casos son tan fuertes que robaron completamente, incluida la cimentación, los muros que conformaban estas antiguas edificaciones, lo que en no pocos puntos complica la lectura del urbanismo anterior. En otros, en cambio, se veía como habían hecho a ciegas catas para ver que había en el subsuelo y, como los resultados no eran lo esperado, habían cejado en el intento y quedaba la huella de la acción en forma de cortes muy irregulares. En cuanto a la cronología de esta etapa de expolio, no la llevamos más allá del siglo IV porque en los rellenos de amortización de estas zanjas no se localiza material cerámico que pueda alcanzar el siglo V[50].

Fase 7. Nuevos usos (época tardoantigua-altomedieval)

Se trata de una fase oscura en esta parte del yacimiento y en consecuencia ni siquiera bien acotada cronológicamente. En realidad existen dos usos distintos del espacio durante esta etapa.

Por un lado, se ha constatado la presencia de una necrópolis de inhumación que se extiende por gran parte de lo que en su día fue el gran complejo termal. Se trata de una serie de tumbas en principio orientadas canónicamente este-oeste pero con alguna salvedad que lleva orientación norte-sur, quizás al seguir los muros de las salas calefactadas. En general, su tipología es de fosa simple aunque hay alguna sepultura con lajas, fundamentalmente la de un niño que rompía el suelo de la denominada *basilica thermarium*. Según se puede leer en los diarios antiguos, los enterramientos no iban acompañados de ajuares o depósitos funerarios. Y poca más es la información al respecto. A priori la ausencia de enterramientos en la zona de la plaza del foro, más cercana a la iglesia de la Natividad, desecha que esta necrópolis fuera asociada a este templo como fue el caso de las tumbas localizadas en varias actuaciones arqueológicas pretéritas[51]. Es por ello, que consideramos que su presencia en este marco debe responder a otra cuestión Pero, ¿a cuál? La ausencia de cualquier tipo de dato cronológico[52] dificulta en gran medida la respuesta. Pudiera ser sugerente plantear que hubo una necrópolis temprana asociada al antiguo complejo termal, fenómeno muy habitual en cementerios tardo-

[50] La falta de cerámica de esta centuria es una constante en el yacimiento y en esta manzana también vuelve a darse.

[51] De hecho se registraron tumbas en 3 actuaciones distintas. Para más información se puede acudir a Saénz de Urturi, P. OP.CIT, 1996, p. 267-292; Loza M. y Niso J. (2006): «Arcaya, 18 (Vitoria-Gasteiz)» en *Arkeoikuska 2005*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, p. 270-276; Varón, R. y Elorza, L. (2016): Arkaia. Urbanización y mejora de infraestructuras en el núcleo urbano» en *Arkeoikuska 2015*, Vitoria-Gasteiz, p.148-156.

[52] Antes de nada hay que advertir que la gran mayoría del material antropológico se ha perdido pero de los escasos restos que todavía se conservan no se ha efectuado analíticas de C14 que puedan aportar información al respecto. Además, sus relaciones estratigráficas son poco significativas ya que en todos los casos lo único que sabemos es que cortaban a los restos de las termas. Finalmente, tampoco se recogió material cerámico en sus rellenos de amortización que, aunque de forma secundaria, pudieran dar una cronología relativa.

ohikoa baitzen erromatarren azken garaiko hilerrietan; ildo horretan, tentagarria da termek izan zitzaketen absidе itxurako exedretako batzuk kapera paleokristau txiki baten modura erabili izan zituztela pentsatzea, baina daturik izan ezean ongi asko ohartzen gara egiaztatu gabeko hipotesi huts bat baizik ez dela.

Bestalde, induskatutako egitura batzuk egiaztatzen dira, oro har irregularrak dira eta formaz zehaztugabeak, eta beraz, ulertzen zailak, nahiz eta badiren salbuespen batzuk, hala nola ongi asko definitutako silo batzuk. Egia esan, lan nekeza izan da lekukotasun horien identifikazioa. Hasteko, oso zaila zelako aurreko faseko arpilatzeen ondorioz sortutako ebakiak eta induskatutako egitura horiek bereiztea, Egia da kasu batzuetan bien arteko lotura fisikoak aukera ematen zuela bata bestearen ondoren gertatu zela egiaztatzeko, baina beste kasu batzuetan ezinezkoa zen inolako loturarik zehaztea. Gainera, kontuan hartu behar da lehen indusketa lan haietan lekukotasun horietako asko eta asko ez zituztela behar bezala identifikatu, amortizatzen zituzten betegarriak sortutako deposituekin batera induskatu zituztela, eta ondorioz, materialak nahasi egin zirela, lotura estratigrafikoak galdu egin zirela eta egituraren itxura zeharo aldatu zela. Hori esanda, ez dago zalantzarik induskatutako egiturek ezaugarritutako etapa bat dagoela, eta egitura horiek tipologia eta tamaina askotakoak direla. Hori bai, dagoeneko aipatu dugun datazioaren arazora itzultzen gara. Estratigrafiak ezer gutxi eskaintzen du, eta beraz, abandonu betegarrietan berreskuratutako materialak baliatu behar ditugu data zehazteko, baina horiek ere ez dute askorik azaltzen, berreskuratutako zeramika gehien-gehienak erromatar moldekoak baitira. Beraz, zeramika zati trauskil batzuk baliatu behar dira (Solaunen I. multzoa), eta batez ere Erdi Aro Beteko zeramika finaren absentzia (Solaunen V. edo VI. multzoak), zeramika finak izan beharko bailuke ohikoena IX.-X. mendeez geroztiko kronologietan.

8. fasea. Azken erabilerak (aro modernoa-garaikidea)

Ez dugu dokumentatutako sekuentzia historikoaren errepasoa amaitu nahi Arkaiako gaur egungo etapara eramaten gaituzten lekukotasun batzuei aipamen egin gabe. Alde hau urteen joanean erabiltzen jarraitu zutela adierazten duten aztarna batzuez ari gara. Aipatzekoak dira zulo edo putzu pare bat, ustezko eraikuntza baten hondakinak eta bide zahar bat.

rromanos, en este sentido, es tentador pensar que alguna de las exedras absidiadas que pudieron tener las termas fuera usada como una pequeña capilla paleocristiana, pero ante la falta de datos somos conscientes de que es una mera hipótesis sin confirmar.

Por otro lado, se evidencian algunas estructuras excavadas, en general irregulares y amorfas, y por lo tanto de difícil comprensión, aunque con excepciones más reconocibles como es el caso de algunos silos bien definidos. La verdad es que la identificación de estos testimonios ha sido una tarea complicada. En primer lugar porque costaba mucho distinguir entre los cortes de saqueo de la fase anterior y estas estructuras excavadas. Es cierto que en ocasiones la relación física directa entre ambas permitía determinar que una se había efectuado con posterioridad pero en otras era imposible. Además, hay que tener en cuenta que en las excavaciones antiguas muchos de estos testimonios no eran bien reconocidos por lo que sus rellenos de amortización se fueron excavando junto a los depósitos donde estaban hechos, lo que motivaba la mezcla de materiales, la pérdida de relaciones estratigráficas y la completa modificación del aspecto de la estructura. Dicho lo cual, no cabe duda de la presencia de una etapa caracterizada por estructuras excavadas de distinta tipología y tamaño. Ahora bien, volvemos al problema ya referido de su datación. La estratigrafía poco aporta así que hay que acudir a los materiales recuperados en sus rellenos de abandono, que en realidad tampoco dice mucho, ya que la inmensa mayoría de cerámica recuperada es de tipología romana. Así pues, hay que valerse de algunos fragmentos de cerámica grosera (grupo I de Solaun) y sobre todo a la falta de cerámica fina plenomedieval (grupo V o VI de Solaun) que debería ser la más habitual en cronologías a partir del siglo IX-X.

Fase 8. Últimos usos (época moderna-contemporánea)

No queremos finalizar el repaso de la secuencia histórica documentada sin hablar de una serie de testimonios que remiten a la etapa más actual de Arkaia. Se trata de una serie de restos que indican que la zona siguió siendo utilizada con el paso de los años. Sobresalen un par de pozos, los restos de una posible construcción y un antiguo camino.

M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo

A.26.2.3. **Zaldiarango gaztelua**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Itelazpi

Monitoring of the substitution of a telecommunications antenna in Z.P.A. (Zone of the Presumed Archaeological Importance) num. 177: Zaldiaran Castle, with the results being of no historical-archaeological interest, although the rest of the Z.P.A. has yet to be explored.

177. zenbakiko BAGean (Zaldiarango gaztelua) telekomunikazioko antena bat ordezteko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina etorkizu-

A.26.2.3. **Castillo de Zaldiaran**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Itelazpi

Control de las obras de sustitución de una antena de telecomunicaciones en la Z.P.A. nº 177: Castillo de Zaldiaran, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto de la zona de presunción arqueológica.

nean ebaluatzeko geratzen da balizko arkeologia gunearen gainerakoa.

F. Javier Ajamil Baños

A.26.2.4. **Santa Marina ermita, Otogoienen**

Zuzendaritza: Blanca Renedo Villarroya
Finantzazioa: Otogoiengo Administrazio Batzordea

Archaeological monitoring of the conservation and restoration work carried out on Santa Marina Chapel, in Hueto Arriba. The work had no negative effect on any element of the chapel, although it did enable some of its materials to be identified.

Santa Marina ermita kontserbatzeko eta zaharberritzeko obren gaineko kontrol arkeologikoa eraman da burura. Obra horietan drainatzeko zanga bat ireki zuten eraikinaren perimetroan, hormak saneatu zituzten, barruan zoru bat jarri zuten eta beste lan txikiago batzuk egin zituzten.

Dokumentatu da ermita eraikin sinplea dela, oinplano angeluzuzenekoa, eta jatorrizko egitura, itxuraz bederen, kareharrizko harlangaitzezkoa zela. Agian eraikina aurri egoeran zegoelako edo berritze lanak behar zituelako, aro garaikidean obra berri bat egin zen adreilu modernoak erabilita, tarteka obrako blokeak baliatuz. Dirudienez berritze lan horrek oro har eutsi egin zien ermitaren dimentsioei, baina, hego-mendebaldean, drainatze zangaren barruan azaldutako harlangaitzezko eskantzuari erreparatzen badiogu, agian ermitaren orientazioa apur bat aldatu zela esan behar dugu.

Tamalez, ermitaren hormak guztiz estalita eta zuriz margotuta daude, eta beraz, ezin ditugu argi eta garbi egiaztatu eraikineko egituran dauden aldeak. Nolanahi ere, burura eraman zituzten lanek ez zioten negatiboki eragin egituraren elementuei, eta behar bezala babestu zituzten ondoren.

B. Renedo Villarroya

A.26.2.5. **Santa Marina ermita, (83. BAG), Eharin**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Districtor Ibérica S.L.

Archaeological assessment of plot 151 in industrial estate 37 in Vitoria-Gasteiz, due to its location in Z.P.A. (Zone of the Presumed Archaeological Importance) num. 83: Santa Marina Chapel. The entire area was assessed, making any further intervention unnecessary, since the results were of little or no archaeological interest.

Gasteizko udalerriko 37. poligonoko 151. lursailean bideratutako balorazio arkeologikoa, lursail hori 83. zenbakiko BAGean (Santa Marina ermita) dagoelako. Agortu egin dira alde honetan beste esku hartze arkeologiko bat egiteko aukerak oro, emaitzak negatiboak izan baitira arkeologiaren ikuspegitik.

F. Javier Ajamil Baños

A.26.2.4. **Ermita de Santa Marina, en Hueto Arriba**

Dirección: Blanca Renedo Villarroya
Financiación: Junta Administrativa de Hueto Arriba

Se ha realizado el control arqueológico de las obras de conservación y restauración de la ermita de Santa Marina, que consistieron en la apertura de una zanja de drenaje perimetral, el saneado de sus muros, la colocación de un suelo en el interior y otra serie de obras menores.

Se ha documentado que la ermita es una construcción sencilla de planta rectangular cuya fábrica original aparentemente era de mampostería de piedra caliza. Quizás por la ruina del edificio o por una reforma, en época contemporánea se ejecutó una nueva obra en ladrillo moderno, con arreglos realizados en bloques de obra. Esta reforma parece que conservó en líneas generales las dimensiones de la ermita aunque pudo variar ligeramente su orientación, si atendemos al esquinal de mampostería hallado en la zona suroccidental, dentro de la zanja de drenaje.

Desafortunadamente los alzados de la ermita se encuentran completamente cubiertos y pintados en blanco por lo que no podemos certificar claramente las diferentes fábricas del edificio. En cualquier caso, los trabajos realizados no afectaron negativamente a ningún elemento de la fábrica y fueron protegidos adecuadamente.

A.26.2.5. **Ermita de Santa Marina, (ZPA nº 83), en Ali**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Districtor Ibérica S.L.

Valoración arqueológica de la parcela 151 del polígono 37 del municipio de Vitoria-Gasteiz por estar incluida de la Z.P.A. nº 83: Ermita de Santa Marina, agotando la posibilidad de nueva investigación en esta, siendo los resultados del mismo de escaso o nulo interés arqueológico.

A.26.2.6. **Santiago ospitalea (218. zenbakiko BAG). Terrorismoaren biktimen oroimenerako zentroaren ingurua**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Gasteizko Udala

A.26.2.6. **Hospital de Santiago (ZPA nº 218). Entorno del memorial de víctimas del terrorismo**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

This text provides a summary of the results obtained during the archaeological excavations carried out during the second phase of the retrofitting work in the urban area around the Victims of Terrorism Memorial, in the centre of Vitoria-Gasteiz. Without doubt, the most striking remains found were those pertaining to the first hospital dedicated to Nuestra Señora del Cabello, later renamed Santiago Hospital after the violent fire of 1507. Another finding worth mentioning was the renewed appearance of the defensive medieval moat dug around the western side of the old city of Vitoria.

Terrorismoaren Biktimen Oroimenerako Zentroaren ingurua Eraberritzeko proiektuaren bigarren fasearen harira, kasu honetan Espainiako Banku zaharra eta berriki inauguratutako Terrorismoaren Biktimen Oroimenerako Zentroa hartzen dituen Santiago Ospitaleko balizko arkeologia guneari (Gasteizko 218. zenbakiko BAG) eragingo baitzion, ezinbestekoa zen proiektu bat aurkeztea tokiko balorazio arkeologikoa egiteko.

Esku hartze hau funtsean 2022ko urtarril osoan eraman genuen burura. Emaitzek aise gainditu zituzten hasierako aurreikuspenak hein handi batean obrak ukitutako azalera ez zegoelako uste zitekeen bezain suntsituta. Horri esker, sekuentzia historiko oso interesgarria dokumentatu ahal izan genuen, alde batetik ospitale zaharraren (lehenik Nuestra Señora del Cabello izena zuen, eta geroago, 1507. urteko sutearen ondoren, Santiago Ospitalea) kokapena zehaztu ahal izan genuen, eta bestetik, Oroimen Zentroaren inguruko hirigintza eraberritzeko lehengo fasetik eratorritako esku hartze arkeologikoan muinoan gora metro batzuetara jada iragan 2019an erregistratutako defendatzeko lubanarroaren kokapena. Jarraian deskribatuko dugu dokumentatutako sekuentzia.

1. fasea. Lehendik zegoen habitata (XII.-XIII. m.)

Etapa honetan biltzen da defendatzeko lubanarroa, eta jada aurreratu dugun bezala, 2019an bideratutako aurreneko esku hartze arkeologikoaren iparraldera ehunen bat metrora dokumentatutako berbera dela esan behar dugu[53]. Orduan hauxe genion lubanarroari buruz: «induskatutako egitura handia da, oso luzea, gutxi gorabehera 5 metro zabal eta ia 2 metro sakon, eta hamabigarren mende inguruan egin zen, XIII. mendearen bigarren erdialdean amortizatu baitzuten, partzialki, bertan soto edo ardandegi bat antolatzeko». Esku hartze arkeologiko honetan informazio gutxi gaineratu zaio jada ezagutzen denari, indusketa prozesu osoan zehar zailtasun handiak izan baitziren egitura behar bezala erregistratzeko maila freatikotik ura etengabe iragazten zelako. Nolanahi ere, egituraren hormak, berriz ere zeiharrak, haren zabalera, era berean gutxi gorabehera 5 metro zabal, eta haren sakonera, ia 2 metrokoa, identifikatu ahal izan genituen.

Con motivo de la segunda fase del proyecto de *Reforma del entorno del Centro Memorial de Víctimas del Terrorismo* que, en este caso, afectaba a la zona de presunción arqueológica del Hospital de Santiago (nº 218 de Vitoria-Gasteiz), emplazado en el antiguo Banco de España y recientemente inaugurado Centro Memorial de Víctimas del Terrorismo, hacía imprescindible la presentación de un proyecto para la valoración arqueológica del sitio.

Esta intervención se llevó a cabo fundamentalmente durante todo el mes de enero de 2022. Los resultados superaron con creces las expectativas iniciales en buena parte debido a que la superficie afectada por la obra no estaba tan arrasada como se podía pensar, lo que permitió documentar una muy interesante secuencia histórica en la que destacaba la localización, por un lado, del antiguo hospital (primero de Nuestra Señora del Cabello y más tarde, tras el incendio ocurrido en él en el año 1507, Hospital de Santiago), y por otro, del foso defensivo ya registrado unos metros colina arriba en la intervención arqueológica derivada de la primera fase de reforma urbanística del entorno del Memorial en el pasado 2019. A continuación se describe la secuencia documentada.

Fase 1. Hábitat preexistente (s. XII-XIII)

En esta etapa se engloba el foso defensivo que, como ya se ha avanzado, es el mismo documentado un centenar de metros más al norte en la primera intervención arqueológica realizada en 2019[53]. De él ya decíamos que «se trata de una gran estructura excavada, muy alargada, de unos 5 metros de anchura y casi 2 metros de profundidad que fue realizada hacia la decimosegunda centuria, ya que su amortización parcial para servir como sótano o bodega se dio en la segunda mitad del siglo XIII». En esta actuación arqueológica poca es la información que se puede añadir a la ya conocida, ya que durante todo el proceso de excavación hubo grandes dificultades a la hora de acometer su adecuado registro a causa de la constante presencia de agua proveniente del nivel freático. No obstante, se pudo identificar sus paredes, nuevamente oblicuas, su anchura igualmente de unos 5 metros y su profundidad cercana a los 2 metros.

[53] Garcia, I., Loza, M. Niso, J. (2022), «San Frantzisko komentua (219. zenbakiko BAG). Terrorismoaren biktimen oroimenerako zentroa» *Arkeoikuska 2021*, 137. or.

[53] Garcia, I., Loza, M. Niso, J. (2022), «Convento de San Francisco (ZPA nº 219). Entorno del memorial de víctimas del terrorismo» *Arkeoikuska 2021*, p.137.

Jada XII. mendean hiribildu zaharra mendebaldetik ixten zuen defendatzeko lubanarroaren tarte berri baten agerpenak esanahi historiko handia du, eta ikerketa ildo berriak eta itxaropentsuak eskaintzen ditu etorkizunari begira.

2. fasea. Lubanarroaren amortizazioa eta harresiaren eta Nuestra Señora del Cabello Ospitalearen eraikuntza. 1419. urte ingurua

Aurreko esku hartzean jada azaldu genuen iparralderago aurkitutako lubanarroa amortizatuta geratu zela XIII. mendean sotoa eraiki zutenean, baina data hori ez da hain ziurra tarte honetan. Egia da material apur bat jaso dela maila beherenean dauden amortizazio betegarrietatik, baina horien datazioa ez da eztabaidaezina. Beraz, datazio hori estrapolatzea zentzuzkoa litzatekeen arren, nahiago dugu zuhurrak izan, Gasteizko maparen puntu bateko eta besteko garapena desberdina izan baitaiteke.

Nolanahi ere, esku hartze honetan horma egitura bat dokumentatu dugu lubanarroaren kanpoko lerroaren paraleloan, gutxi gorabehera 10 m kontserbatu dira egitura hartatik. Horma metro bete inguru lodi da, eta lehorrean ipinitako harlangaitz luze eta erregularrekin egina da. Kontuan izanik eraikuntzaren tamaina eta aspaldiko lubanarroaren paraleloan dagoela, agian defendatzeko edo hiriaren alde hau mugatzeko eginkizunak izan zituen, edo, beharbada, defendatzeko sistemaren zatia izan zen. Izan ere, defendatzeko sistema horren arrastoak jasota daude dokumentazio idatzian hegoalderago hamarnaka metro batzuetara dagoen Portal de Barreras izeneko ateari esker.

Baina badakigu horma egituraren barruko aurpegiak defendatzeko egitura zaharraren oinetan hartzen duela atseden, eta beraz, harresi hori eraiki zutenean gutxienez partzialki amortizatu zutela defendatzeko egitura hura. Bestela esanda, ez dirudi lubanarroa eta harresia garai eta aldi berean erabili zituztenik; lehenik lurrean induskatutako defentsa egitura bat eraiki zuten, eta geroago, harrizko beste egitura bat. Eta horrek ez zuen zertan soilik puntu honetan gertatu behar; aitzitik, oso tentagarria da defendatzeko beste egituretan dinamika bera jarraitu zutela eta harrizko egitura eraiki baino lehen defendatzeko egitura horiek beste morfologia bat izan zutela pentsatzea. Hipotesi erakargarri hori etorkizunean berretsi ahal izango da hiribildua inguratzen duten harresi tarteetan, horiek ere antzeko garapena izango baitzuten[54].

Beste kontu bat da eraikuntza hori noiz egin zen zehaztea, 2019ko esku hartze arkeologikoan bildutako informazioaz gain ez baitugu datu argigarririk bat ere. Esku hartze hartan adierazi genuen XIII. mendean sotoa eraikita lubanarroak utzi egin ziola bere eginkizuna betetzeari, eta beraz, baliteke harrizko harresi berriak ordurako haren lekua hartu izatea.

Ez dugu ospitalea ahaztu. Iturri idatzien arabera, 1419. urtean eraikiarazi zuten Pedro López de Ayala

La aparición de un nuevo tramo del foso defensivo que ya en el siglo XII cerraba la antigua villa por poniente tiene gran significación histórica y abre nuevas y apasionantes líneas de investigación de cara al futuro.

Fase 2. Anulación del foso, construcción de la muralla y del Hospital de Nuestra Señora del Cabello. Entorno a 1419

Si bien anteriormente ya indicábamos que el foso localizado más al norte fue anulado por la construcción del sótano en el siglo XIII, esta datación no es tan clara para este tramo. Es cierto que se ha recogido algo de material en los rellenos de amortización más inferiores pero su fechación no es concluyente. Así pues, aunque sería razonable extrapolar dicha datación, preferimos ser cautos, ya que es posible que el desarrollo en un punto y otro del mapa vitoriano fuera distinto.

No obstante, en esta actuación se ha documentado una estructura muraría paralela al foso en su línea externa de la que se ha conservado un tramo de unos 10 m. Se trata de un muro que ronda el metro de grosor, elaborado con alargados y regulares mampuestos trabados en seco. Su importante entidad constructiva y su disposición paralela al antiguo foso sugiere que también pudo tener funciones defensivas o de limitación de esta parte de la ciudad, quizás formando parte del sistema defensivo del que ha quedado huella en la documentación escrita a través del Portal de Barreras, que se sitúa unas decenas de metros más al sur.

Ahora bien, sabemos que la pared interna de la estructura muraría se asienta sobre la base de la antigua estructura defensiva, por lo que cuando levantan esta cerca, al menos parcialmente, se anularía. Dicho de otro modo, no parece que llegaran a convivir el foso y la muralla, sino que hubo una primera estructura defensiva excavada precursora de otra posterior ya en piedra. Lo cual no tuvo por qué ocurrir sólo aquí, sino que es muy tentador pensar que otros lienzos defensivos siguieran la misma dinámica y que antes de la obra en fábrica tuviesen otra morfología. Esta sugerente hipótesis podrá ser refrendada en un futuro en los distintos lienzos defensivos que jalonan la ciudad y que pueden tener un desarrollo similar[54].

Otra cuestión es determinar cuándo se llevó a cabo esta construcción, para lo cual no contamos con ningún dato esclarecedor, más allá de la información ya referida de la actuación arqueológica de 2019, que indicaba que con la construcción del sótano en el siglo XIII el foso deja de funcionar como tal, lo que, según lo comentado, puede sugerir que ya para esas fechas se sustituyó por la nueva cerca ya en piedra.

No nos olvidamos del hospital. Según las fuentes escritas, se levanta en el año 1419 por el matrimonio formado por D. Fernán Pérez de Ayala, hijo del Canciller

[54] Eta ez da lan erraza izango, lubanarro horiek «lehortzat» har daitezkeen arren lur eremuko hezetasunetatik etorritako ur asko biltzen baitute. Horrek zaildu egiten du haien erregistro egokia, eta batzuetan ezinezkoa da oinetik gertuen dauden mailetan lan egitea, eta hain zuzen ere maila horietan ikus daiteke noiz hasi zen egitura kolapsatzen. Eta horixe da modu bakarra harresia eraiki aurretik lubanarroa jada erabiltzen ote zuten jakiteko, izan ere, behin harresia eraiki ondoren, batera funtzionatuko zuten gutxienez denboraldi batez.

[54] Lo que no será una tarea sencilla puesto que estos fosos aunque se pueden tildar como «secos» reciben gran cantidad de agua procedente de las humedades del terreno, lo que dificulta su adecuado registro, a veces imposibilitando trabajar en los niveles más cercanos a su base donde se puede ver en qué momento se empezó ya a colapsar. Lo cual es la única manera de determinar si el foso ya estaba en uso antes de la construcción de la muralla ya que en general seguirían funcionando una vez levantada la muralla por lo menos durante un tiempo.

Kantzilerraren seme Fernán Pérez de Ayala eta Alfontso XI.a erregearen ondorengo María Sarmiento senaremazteek Gasteizko hiriak emandako lurretan[55].

Labur-labur deskribatuko ditugu hartatik berreskuratutako lekukotasunak. Funtsean, hegoaldeko muturreko beheko solairua dokumentatu ahal izan zen, gutxi gorabehera 20 m luze zen. Beheko solairu hori horma sendo batek eratzen zuen, metro bete baino lodiagoa zen, Olarizuko kalkarenitazko harlangaitz egokiekin jasota zegoen, eta haren ekialdeko, mendebaldeko eta hegoaldeko paretak dokumentatu dira. Barruko aldera, estekadurak modu erregularrean kontserbatzen zituen 4 edo 5 errenkada[56], errenkada bakoitza gutxi gorabehera 10-12 cm lodi, 1 eta 2 cm bitarteko junturekin. Oso luzeak dira piezak, 70 eta 95 cm bitarte luze, eta 35-50 cm lodi dira. Mortero gisa kareore beix argia erabili zuten teila zati txikiekin batera, azken horiek betegarri gisa. Estaldura kontserbatzen zuen barruko zein kanpoko aldetik. Zarpiatua, osaeraz eta itxuraz, harrizko piezak batzeko morteroaren antzekoa zen, baina harea finagoak zituen.

A priori garbi egongo zen espazio osoa, gutxi gorabehera 5 m^2 izango zituen gela karratu txiki batek baizik ez zuen garbitasun hori urratuko. Gela hego-ekialdeko izkinan zegoen, eta guk uste dugu ardandegi txiki bat izan zela, 1507ko sute ezagunak eragindako suntsipen betegarrian *in situ* aurkitu baikenuen zeramikazko eta beirazko ontzien metaketa handi bat. Hori guztia sakon aztertuko dugu hurrengo etapan.

Gela handi horren gainerako espazioak ere biltegiratzeko eginkizunak beteko zituen egindako aurkikuntzen arabera. Zehazki, artilleriako harrizko 3 bolaz eta xede militar horrekin lotuta egon daitezkeen metalezko elementu batzuez ari gara. Elementu horiek, oraindik jakiteke dagoen arrazoi batengatik, ospitaleko beheko solairuan armak gordetzen zirela iradokitzen dute.

Gainera, badago barruti hori biltegi handi gisa erabili zutelako hipotesia indartzen duen beste datu interesgarri bat. Zoruko gune jakin batzuetan sartutako zurezko paldo sorta bat da, eta paldo horiek iradokitzen dute gune zehatz batzuetan zurezko egitura batzuk izan zirela bertan biltegiratutako materialek ez zezaten zoru hezea ukitu. Azkenik, azpimarratu behar da zoruak ere bat datozela bertan garatzen zen erabilera motarekin, lur eremuko matrize buztintsuko estratu geologikoaren gainean zuzenean bermatutako erabilera mailak baizik ez baitziren.

Laburbilduta, ospitaleko biltegiei dagozkie ospitalean aurkitutako lekukotasunak, eta ikerkuntzaren une honetan ezin dugu eraikinaren atal nagusiak nolakoak izan zitezkeen adieraziko ligukeen informazio gehiago eskaini.

Iturri idatziei esker, ospitaleari buruzko xehetasun batzuk ezagut ditzakegu. Esate baterako, kontu liburuetan jasota baitago, badakigu zeintzuk artatzen zituzten bertan: gaixoak, txiroak eta erromesak. Ohea, argia eta

D. Pedro López de Ayala, y su esposa, Dª María Sarmiento, descendiente del rey Alfonso XI en el sitio que da y otorga la ciudad de Vitoria[55].

Vamos a describir brevemente los testimonios que se recuperaron del mismo. Básicamente se pudo documentar la planta baja de su extremo meridional que contaba con un desarrollo de unos 20 m. Esta planta baja estaba configurada por un muro de gran porte, más de un metro de anchura y con una fábrica de buena mampostería de calcarenita de Olarizu, del que se han documentado las paredes este, oeste y sur. El aparejo conservaba al interior de forma regular entre 4 o 5 hiladas[56], siendo cada hilada de unos 10-12 cm de grosor con juntas de entre 1 cm y 2 cm. Las piezas son muy largas, entre 70 y 95 cm de longitud y 35-50 cm de fondo. Como mortero utilizaba una argamasa beige clara con pequeños fragmentos de teja a modo de ripios. Conservaba revestimiento tanto al interior como al exterior. El enfoscado era de composición y aspecto muy similar al mortero para las juntas, pero con arenas más finas.

A priori todo el espacio sería diáfano a excepción de una pequeña sala cuadrada de unos 5 m², que se localizaba en la esquina sureste y que se ha interpretado como una pequeña bodega por la gran acumulación de vasijas y recipientes de vidrio que se localizaron in situ en el relleno de destrucción provocado en el famoso incendio de 1507. De todo ello se hablará en profundidad en la etapa siguiente.

El resto de este gran ambiente también debía servir para funciones de almacenaje dados los hallazgos. Hablamos concretamente de 3 bolaños de artillería y diversos elementos metálicos quizás relacionados con este fin militar que sugieren que, por una razón que aún está por conocer, en la planta baja del hospital se guardaban armas.

Además, se cuenta con otro interesante dato que también refuerza la hipótesis de que este recinto fue usado como una especie de gran depósito. Se trata de la presencia de una serie de pilotes de madera clavados en zonas concretas del suelo que sugiere que en determinadas zonas habría estructuras de madera para que los materiales allí guardados no tuvieran contacto con el suelo húmedo. Por último, hay que subrayar que los pavimentos también son acordes al tipo de uso que allí se desarrollaban, ya que no eran más que niveles de uso asentados directamente sobre el estrato geológico de matriz arcillosa del terreno.

En definitiva los testimonios que se han localizado del hospital corresponden a las dependencias de almacenaje del mismo sin que podamos, a estas alturas de la investigación, aportar más información sobre cómo podían ser las partes más nobles del edificio.

Gracias a la documentación escrita podemos conocer algún detalle más sobre el hospital. Por ejemplo, según reflejan los libros de cuentas, conocemos los tipos de personas que en el ingresaban: enfermos, pobres y

---

[55] Martín Latorre, P. (1996): *Hospitales, peregrinos y ….otras cosas*, Gasteizko Udala, 21. or.

[56] Puntu batzuetan 1,5 metrotik gorako altuera kontserbatzen zuen hormak, baina baliteke haren zati bat 1507. urteko sute bortitzaren ondoren ospitalea berreraikitzeko bideratutako lanen emaitza izatea.

[55] Martín Latorre, P. (1996): *Hospitales, peregrinos y ….otras cosas*, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, p. 21.

[56] En algunos casos el muro llegaba a conservar más de 1,5 metros de altura pero es posible que parte del mismo correspondiera a las obras de reconstrucción del hospital tras el violento incendio ocurrido en el año 1507.

hazkurria ematen zitzaizkien. Eta badakigu 1420an kapilautza bat fundatu zela ondoko San Frantzisko komentuan, eta 1433an, haren debozioa hedatzeko asmoz, Nuestra Señora del Cabello kofradia sortu zutela[57]. Gainera, Juana erreginak 1509ko zedula batean zioen une hartan Gaztelan zegoen ospitalerik handiena zela honakoa.

3. fasea. Lehenengo ospitaleko sutea. Inguru osoaren berreraikuntza eta urbanizazioa. 1507tik 1556ra

Iturri idatzien arabera, 1507ko eguberri egunean ospitalea erabat txikitu zuen sute bat gertatu zen, dirudienez bertan ostatatzen zen Santa Klarako emakume jainkozale baten arinkeriaren ondorioz[58]. Sute hori argi eta garbi egiaztatu genuen esku hartze arkeologikoan. Ospitale zaharraren barrunbe osoan suntsipenetik etorritako betegarri asko dokumentatu genituen: lurrezko estratuez osatuta zeuden, ikatzen eta suaren eraginez oso belztuta zeuden, eta gertaera bortitz horretatik etorritako material asko biltzen zuten (habe, egur eta adobe erreak). Betegarri horietan zeramikazko multzo handi bat azaldu zen, eta pieza horiek berretsi egin zituzten iturri idatzietan proposatutako datak. Horiekin batera, gisa honetako eraikinetan ezohikotzat har daitezkeen lekukotasun batzuk dokumentatu genituen. Hareharrizko hiru bola dira, zuzenean erabilerarako zoru gainean zeuden. Kontu hori gaian adituak direnekin aztertzen ari bagara ere, lehen hipotesiek adierazten dute lonbardaz eta trabukoz jaurtitzeko jaurtigaiak izan daitezkeela; material hori agian Gasteizko gaztelu deseginarekin (gaur egungo San Bizente eliza) lotu behar da[59].

Aipamen berezia merezi du ardandegi gisa identifikatutako gelan egindako aurkikuntzak, zeramikazko hamarnaka ontzi oso eta beirazko ontzi kopuru handi samar bat, horiek ere osorik, dokumentatu baikenituen[60]. Gainera, aurkikuntzaren zirkunstantzia guztiz bereziei esker[61], ontzi horietan gordetzen ziren produktu eta substantzien hondarrak (haziak, hezurrak, etab.) kontserbatu ahal izan dira, eta beraz, etorkizun hurbilean, garai hartan zer elikagai kontsumitzen zituzten jakingo dugu, eta, zergatik ez, zer osagaik osatzen zituzten garaiko botikak[62].

Iturri idatziek 1507. urtean ospitalean sute bat izan zela jakinarazten diguten bezala, eraikina birgaitu zuten

[57] *Ibidem*, 21-23. or.

[58] *Ibidem,* 24. or.

[59] Eskerrak eman nahi dizkiegu Jon Andoni Fernández de Larreari eta Ekaitz Etxeberriari egin dituzten ekarpenengatik

[60] Une honetan aztertzeko prozesuan dago, baina erregistro materialak egiaztatu egiten du iturri idatziek ezarritako data, hots, lehenengo ospitalea 1507an gertatutako sute baten ondorioz suntsitu zela.

[61] Gogorarazi behar da ospitalearen suntsipena eragin zuen zorigaiztoko sute hark arkeologian oso gutxitan gertatzen den zerbait ahalbidetu duela, hau da, tokiaren kolapsoa gertatu zen une zehatza adierazten duen «argazki finko» bat edukitzea. Kasu honetan, xehetasun handiz ikus dezakegu nolakoa zen ospitaleko biltegia.

[62] Une honetan aztertzen ari dira aztarna horiek guztiak.

peregrinos. Se les proporcionaba cama, luz y combustible. También sabemos que, en 1420, se funda una capellanía en el cercano convento de San Francisco y que en 1433 queriendo propagar su devoción establecieron la Cofradía de Nuestra Señora del Cabello[57]. Además, en una cédula de 1509, la reina Juana, afirmaba que era el mayor hospital existente en ese momento en Castilla.

Fase 3. Incendio de primer hospital, reconstrucción y urbanización de todo el entorno. Desde 1507 a 1556

Según la documentación escrita, en la navidad de 1507 se produjo un incendio que redujo a cenizas el hospital, al parecer por imprudencia de una beata de Santa Clara que allí se hospedaba[58]. Este incendio fue perfectamente constatado en la actuación arqueológica. Por todo el interior del antiguo hospital, se documentaron muchos rellenos de destrucción, formados por estratos de tierra fuertemente ennegrecidos por carbones y efecto del fuego y con gran cantidad de materiales, resultado de este violento acontecimiento (vigas, maderos y adobes quemados). La aparición de un importante conjunto cerámico en ellos permitía corroborar las fechas propuestas por las fuentes escritas. Junto a ellos se documentaron unos testimonios que se pudieran tildar como extraños para este tipo de edificación. Se trata de 3 bolaños realizados en arenisca y que se localizaban directamente depositados sobre el suelo de uso. Aunque aún se trata de una cuestión que estamos tratando con especialistas en la materia, las primeras hipótesis sugieren que podría tratarse de munición tanto de lombarda como de trabuco, un material acaso relacionable con el desmantelado castillo de Vitoria (actual iglesia de San Vicente)[59].

Mención aparte merece la localización en la habitación identificada como una bodega de decenas de vasijas cerámicas completas y un buen número de recipientes de vidrio también enteros[60]. Además, y gracias a las excepcionales circunstancias de su hallazgo[61] se han podido conservar los restos (semillas, huesos, etc.) de los productos y sustancias que allí guardaban, por lo que esperemos que en un futuro próximo podamos llegar a conocer algunos de los alimentos que consumían y por qué no, que sustancias formaban parte de los medicamentos de la época[62].

Del mismo modo que las fuentes escritas nos informan del incendio del hospital en el año 1507, también lo hacen del largo paréntesis que se produjo hasta su re-

[57] *Ibidem*, p. 21-23.

[58] *Ibidem*, p. 24

[59] Agradecemos sus apreciaciones a Jon Andoni Fernández de Larrea y Ekaitz Etxeberria.

[60] En proceso de estudio actualmente, pero que ya han servido para poder confirmar desde el registro material la cronología que las fuentes escritas establecían para la destrucción del primer hospital por un incendio en el año 1507.

[61] Cabe recordar que el desafortunado incendio que provocó la destrucción del hospital ha posibilitado algo que pocas veces ocurre en la arqueología como es contar con una «foto fija» con fecha precisa del momento en que se produjo el colapso del lugar. En este caso, lo que podemos ver con gran detalle es cómo era la despensa con la que contaba el hospital.

[62] Todos estos restos están actualmente en proceso de estudio.

arte gertatutako etenaldi luzearen berri ematen digute. Ildo horretan, iturri idatziek diote Gasteizko hiriaren eta ospitale zaharreko patrono Ayalatarren artean gutxi gorabehera 30 urte iraun zituen gatazka aldi luze baten ostean, eraikina leku berean berreraikitzeko lanak abiarazi zirela. Jada data horietarako Santiago izena hartuko zuen, Paulo III.a Aita Santuak 1536an Erromako Artxi-ospitaleari emandako titulua imitatuz. 1556an amaitu zuten ospitale berria eraikitzen, eta hurrengo urtean txiroak hara lekualdatzea onartu zen[63].

Berriz ere iturri idatziek adierazitakoa berretsi du erregistro arkeologikoak. Izan ere, egiaztatu ahal izan dugu ospitale berria zuzenean altxatu zutela lehenengo ospitaleari zegozkion hondakinen gainean. Modu horretan helburu bikoitz bat lortu zuten, nabarmen goratu baitzuten zoruaren maila. Eta hori guztiz logikoa zen, suteak lehenengo ospitalean eragindako ondorio larrien ostean behar-beharrezkoa baitzen tokia saneatzea. Bi aukera zeuzkaten horretarako. Lehenengoa zen eraikinaren barruko aldetik suteak eragindako zabor guztiak ateratzea eta hortik aurrera berreraikitzen hastea. Eta bestea zen eremu osoa berdintzea, ez bakarrik guztiz suntsituta gertatu zen ospitalearen hondakin zaharrak estaltzeko barruko aldea, baita kanpoko aldea ere. Modu horretan konpondu egingo ziren ospitalea hartzen zuen lur eremuaren orografiatik eratorritako arazoak, izan ere, ingurune desegoki batean zegoen, hezetasun arazo larriekin[64], behar bezala planifikatutako hirigintza garatzeko batere egokia ez zen aldapan.

Aurrerago hitz egiten jarraituko dugu ospitalearekin lotuta sortzen ari zen hirigintza horri buruz, baina hori baino lehen, ospitalean 1556. urtera arte burutu ziren eraberritze lanak, Olaguibelek zabalgune klasikorako lehen proiektuari begira 1782an landu zuen planoan fosilduta geratu zen itxura emango ziotenak, deskribatzen jarraituko dugu. Zalantzarik gabe, mendebalderantz handitzeko obra izan zen guztietan garrantzitsuena. Eta hori ere burura eramandako indusketa arkeologikoan egiaztatu ahal izan genuen, izan ere, bertatik bertara ikusi genuen eraikin zaharraren hego-mendebaldeko izkinari horma bat lotzen zitzaiola, gutxi gorabehera aurrekoaren lodiera bera zuela, mendebalderantz luzatzen zela eta ondorengo suntsipenek oso kaltetuta zegoela. Aurreko hormaren antzeko estekadura zuen, baina bestelakoa zen morteroa, arazorik gabe hauteman zitekeen obra berri bat zela. Azken batean, horma egitura horrek gutxienez 13 metrotan luzatzen zuen eraikin berria mendebalderantz, eta beraz, egiaztatzen zuen Olaguibelek emandako informazioa.

Era berean, iparraldetik hegoaldera egiten zuen horma egitura bat dokumentatu ahal izan genuen ospitale zaharraren hegoaldeko hormari lotuta. Eraikin berriaren barneko holtz gisa interpretatu genuen.

Bestalde, bigarren ospitale horretako erabilerarako zoru batzuk dokumentatu genituen. Itxura batean galtzada harriez eratuta zeuden, eta piezak horiek ia zuzenean egokitzen ziren aurreko faseko zaborrezko betegahabilitación. A este respecto cuentan que después de un largo periodo de unos 30 años de litigios entre la ciudad de Vitoria y los Ayala, patronos del antiguo hospital, en 1537 se reanudaron las obras de reconstrucción en el mismo lugar. Ya para estas fechas el hospital pasó a denominarse de Santiago a imitación del título que le concediera el Papa Paulo III en 1536 al Archi-hospital de Roma. El nuevo Hospital se termina en 1556 y al año siguiente se aprueba el traslado de los pobres allí[63].

Nuevamente el registro arqueológico avala lo mencionado por las fuentes. De hecho, se ha podido comprobar como el nuevo hospital va a situarse directamente sobre los restos del primero. De este modo, se logra un doble objetivo, ya que lo que se hace es elevar la cota de suelo enormemente. Algo por otro lado totalmente lógico ya que era necesario sanear el lugar después de los importantes efectos que había ocasionado el incendio en el primer hospital. Para ello tenían dos opciones. La primera era vaciar el interior del edificio de todos los escombros provocados por el fuego y desde ahí comenzar su rehabilitación. Y la segunda, nivelar toda la zona, no sólo al interior, lo que permitía tapar los antiguos restos del hospital completamente destruidos, sino también al exterior. Ello permitía solucionar los problemas derivados de la orografía del terreno en el que se ubicaba el hospital y que provocaba un entorno poco favorable y con graves problema de humedades[64], que se sumaba a un terreno en cuesta poco apto para desarrollar un urbanismo bien planificado.

De todo este urbanismo que se va creando en relación con el hospital seguiremos hablando, pero antes vamos a continuar describiendo las reformas que se fueron llevando a cabo en el hospital hasta el año 1556 y que le dieron el aspecto que quedó fosilizado en el plano de Olaguibel de 1782 del primer proyecto para el ensanche clásico. Sin duda, la más importante fue la ampliación que se efectuó del mismo hacia poniente. Lo cual también se pudo comprobar en la excavación arqueológica efectuada, ya que fue posible constatar cómo a la esquina suroeste del antiguo edificio se le adosaba un muro, más o menos, del mismo grosor del anterior y que iba hacia poniente, estando muy afectado por los arrasamientos posteriores. Su fábrica era similar al anterior, si bien tenía un mortero distinto que permitía reconocerlo sin problemas como resultado de una obra nueva. En definitiva, esta estructura muraría prolongaba el nuevo edificio, al menos, unos 13 metros hacia el oeste, corroborando la información que aportaba Olaguibel.

Asimismo, también se pudo documentar una estructura muraría con orientación norte-sur y que se adosaba al muro sur del antiguo hospital. Este muro se interpretó como un tabique interno del nuevo edificio.

Por otro lado, se documentaron algunos de los suelos de uso de este segundo hospital. Éstos parecían estar pavimentados con adoquines e iban casi directamente sobre los rellenos de escombro de la fase anterior. Tan solo se registró un nivel de escaso grosor

---

63 *Ibidem*, 24-27.or.

64 Defendatzeko lubanarroak nolabait ere arindu zitzakeen aipatutako hezetasun arazo horiek, mazelan behera etorriko ziren urak biltzeko ur biltzaile antzeko baten modura jardungo baitzukeen, baina, ikusi dugun bezala, lurrean induskatutako egitura handi hori urte batzuk lehenago betetzen hasi ziren.

63 *Ibidem*, p.24-27.

64 La presencia del foso defensivo había podido paliar en cierta forma los referidos problemas de humedades, sirviendo como una especie de gran colector que recogiera todas las aguas procedentes de la ladera, pero, como ya hemos visto, esta gran estructura excavada se había empezado a rellenar años antes.



Indusketa lanetan zehar azaldutako aztarna guztiak erakusten dituen argazkia.

Fotografía de conjunto en la que se pueden observar todos los restos aparecidos durante la excavación.

rrien gainean. Zorua ipini aurretik lurra berdintzeko balio zuen maila edo geruza mehe bat baizik ez genuen erregistratu.

Azken batean, ospitale berriak ospitale zaharretik oraindik ere aprobetxatu zitezkeen zatiak baliatuko zituen, hori bai, behar berrietara moldatuz. Ildo horretan, eraikuntza proiektu berri hori anbiziotsuagoa dela esan behar dugu, nabarmen handitu baitzen ospitalea. Une horretan 1500 m^2 inguruko azalera izango zuen eraikita. Eraikin handia izango zen, garai hartan hiriko ospitale garrantzitsuena zenari zegokion bezala, 1807an, Gasteizko irteeran, Errege Atetik irtenda, «Ollaciega» izeneko tokian, era berean Santiago Ospitalea izeneko konplexu handia eraiki zuten arte. Gaur egun, zutik eta funtzionatzen jarraitzen du ospitale horrek.

Lehen ere aurreratu dugunez, sutea gertatu ondoren ospitalea berreraikitzeko lanen aldi berean urbanizatu zuten ingurune osoa. Lur eremua berdintzeko eta hezetasun arazoak saihesteko burura eramandako berdintze lan handia aipatzen genuen. Esan beharra dago lur eremua berdintzeko xedean kanpotik ekarritako betegarria oso buztintsua zela[65] eta etxeko zabor asko zuela, batez ere zeramikak[66] eta fauna hondakinak.

Berdintze lan hori hiribildu zaharreko alde horretako hirigintza hobetzeko xedea izango zuen proiektu anbiziotsuago bat garatzeko lehenengo eta ezinbesteko urratsa zen. Gutxi gorabehera 3,40 m zabaleko kareharrizko lauza handi batzuez eraturiko kalea izango zen elementu egituratzaile nagusia. Egiaztatu ahal izan zen kale bat zela, eta ez geroago espazio hau bihurtu zen plaza edo plazatxoa[67], 1789. urteaz geroztiko planoe-

que servía para homogenizar el terreno antes de colocar el suelo.

En definitiva, el nuevo hospital sigue usando los restos del antiguo edificio que aún se podían aprovechar pero readaptándolo a las nuevas necesidades. A este respecto, parece que este nuevo proyecto constructivo es más ambicioso ya que se aumenta considerablemente su tamaño. En este momento tendría una superficie construida cercana a los 1500 m^2. Se trata de una edificación de gran tamaño acorde al que sería el hospital más importante en estos momentos de la ciudad hasta la construcción en 1807 del gran complejo también denominado Hospital de Santiago en el lugar conocido como «Ollaciega», a la salida de Vitoria por Portal del Rey, donde hoy en día aún sigue en pie y funcionando.

Con anterioridad ya avanzábamos que al mismo tiempo que se reconstruye el hospital después del incendio, se realiza la urbanización de todo el entorno. Hablábamos de la potente nivelación que se efectuaba con el objetivo de regularizar el terreno y evitar los problemas de humedades. Cabe destacar que el relleno que se aporta para ello era muy arcilloso[65] y tenía gran cantidad de basura doméstica, fundamentalmente cerámica[66] y fauna.

Esta nivelación era el primer y necesario paso de un proyecto más ambicioso con el objetivo de mejorar el urbanismo de esta zona de la antigua villa. El principal elemento vertebrador será una calle formada por grandes losas calizas de unos 3,40 m de anchura. Se pudo confirmar que era una calle y no una plaza o plazoleta como posteriormente fue este espacio[67] y así

[65] Segur aski bere ezaugarri isolatzaileak aprobetxatzeko.

[66] Multzo horretako zeramiken azterketan egindako aurrerapausoei esker datatu ahal izan dugu berdintze maila hori sutea gertatu zen eta ondoren ospitalea berreraiki zuten garaian

[67] Egiaztatu ahal izan zen kale bat zela, eta ez geroago espazio hau bihurtu zen plaza edo plazatxoa, 1812. urteaz geroztiko planoetan ikus daitekeen bezala, bide hori hegoaldetik mugatzen zuen eraikin handi baten fatxada dokumentatu ahal izan baitzen. Ez gaude eraikuntza horri buruzko informazio

[65] Seguramente para aprovechar sus cualidades aislantes.

[66] Los avances del estudio cerámico de este conjunto son los que han permitido datar esta nivelación en la misma época en la que produce el incendio y la posterior reconstrucción del hospital.

[67] Se pudo confirmar que era una calle y no una plaza o plazoleta como posteriormente fue este espacio y así aparece en los distintos planos disponibles desde 1812, porque se pudo documentar la fachada de un importante edificio que limitaba esta vía por el sur. Poca más es la información sobre esta construcción ya que

tan ikus daitekeen bezala, bide hori hegoaldetik mugatzen zuen eraikin handi baten fatxada dokumentatu ahal izan baitzen. Egitura hori, gutxi gorabehera 70 cm lodi, kareorezko mortero batez batutako harlangaitz erregularrez egina, Portal de Barrera izeneko ateari lotutako hesi gisa definituari lotzen zitzaion. Agerian utzitako tartean, gutxi gorabehera 23 m luze, ez zuen birarik egiten eta ez zuen inolako etenik, eta hori oso deigarria da, agerian uzten baitu zer-nolako tamaina izango zuen. Guretzat tamalez, Santiago Ospitalea eraiki aurretik eraitsiko zuten eraikin hori, Olaguibelen 1789ko planoan ez baita agertzen. Beraz, ezin ditugu haren oinplanoa eta neurriak ezagutu.

Bide hori hiriko funtsezko ardatza izango zen hiriaren mendebaldeko antolamenduan, izan ere, San Frantzisko komentua eta Santiago ospitalea merkatuko plazarekin eta, handik, Errementari eta Zapatari kaleetako sarrerekin lotzen baitzituen.

Eta, jada hiribildutik kanpora, mendebalderantz jarraituko zuen. Horretarako ate bat ireki zuten defendatzeko horma zaharrean. Eraberritze lan hori ongi baino hobeto erregistratu ahal izan genuen aztertutako horma ataletan, atea irekitzeko ebakia ez ezik geroago hutsune hori betetzeko erabili zuten estekadura berria ere detektatu ahal izan baikenituen, estekadura horretan kareore laranja erabili zutelarik mortero gisa.

Aitzitik, ez da erraza sarrera hori noiz sortu zuten zehaztea. Ia deus ez dakigu haren jatorrizko itxurari buruz, ez baitu ate zangoetako eta ateburuko pieza bakar bat ere kontserbatzen. Soilik atearen markoa eta geroago atea itsutu zuen hormaren eta markoaren artean osatutako betegarria kontserbatu dira, eta horiei esker, ate hori erabiltzen zen unea datatu daiteke. Bada, betegarri horretan dokumentatutako zeramika zatiek XV.-XVI. mendeetan kokatu dezakete une hori[68], edo gauza bera dena, Nuestra Señora del Cabello Ospitalearen eraikuntza gertatu zen unea eta, 1507ko sutearen ondoren, hura Santiago Ospitale gisa berreraiki zuten unea biltzen dituen arku kronologikoan. Badago horri buruzko informazio gehiago eman dezakeen beste jakingarri bat. Ateko atalasea dagoen mailaz ari gara, altuegi dago aurreneko ospitaleko zoruarekin alderatuta, baina bat dator sutea gertatu ondorengo eraberritze lanen ondorioz sortutako mailarekin. Horregatik guztiagatik, ziurrenik 1507ko sutearen ondoren eremu oso hori urbanizatu zuten unean irekiko zuten atea.

Gainera, baliteke bide horrek Donejakue Bidearen tarte bat osatu izatea[69], bertatik igaroko ziren hiribildutik pasatzen ziren erromesak, eta horietako ez gutxi artatuko zituzten ospitalean. Oso-oso garrantzitsua izan zen bide hori, eta aspaldi eraiki bazuten ere, jada plazatxo bihurtuta, Olaguibelek berak oso aintzat hartu zuen haaparece en los distintos planos disponibles desde 1789, porque se pudo documentar la fachada de un importante edificio que limitaba esta vía por el sur. Esta estructura de unos 70 cm de grosor y elaborada con mampostería regular trabada con un mortero de argamasa, se adosaba a la definida como cerca asociada con el Portal de Barrera. En su tramo descubierto, de unos 23 m, ni giraba ni tenía ningún tipo de compartimentación, lo que resulta llamativo e indica la envergadura que debió tener. Desafortunadamente para nosotros, esta edificación se debió derribar con anterioridad al Hospital de Santiago ya que en el plano de Olaguibel de 1789 no aparece, lo que impide conocer su planta y dimensiones.

Esta vía debió ser un eje urbanístico clave en la articulación de esta parte meridional de la ciudad y conectaba tanto el convento de San Francisco como el hospital de Santiago con la plaza del mercado y desde allí con las entradas a las calles Herrería y Zapatería.

También continuaría hacia poniente ya a la afueras de la ciudad. Para ello en el antiguo muro defensivo abren una puerta. Esta reforma se pudo registrar perfectamente en los paramentos estudiados, ya que se pudo detectar el corte para su apertura y el nuevo aparejo utilizado para posteriormente rellenar este hueco con el empleo de argamasa anaranjada como mortero.

No resulta sencillo, en cambio, determinar cuándo se creó este acceso. De su aspecto original apenas se sabe nada, ya que no conserva ninguna pieza de sus jambas y de su dintel. Sólo se tiene el marco y un relleno formado entre éste y el muro que posteriormente la tapió y que, en consecuencia, permite fechar el momento en que este acceso funcionaba. Pues bien, los restos cerámicos en él documentados pueden situar este momento en el siglo XV-XVI[68] o lo que es lo mismo rondando el marco cronológico en el que se produce tanto la construcción del Hospital de Nuestra Señora del Cabello como, tras su incendio en 1507, la remodelación de éste pasándo a denominarse como Hospital de Santiago. Existe otro dato que pueda aportar más información al respecto. Se trata de la cota a la que se encuentra el umbral de paso, demasiado alta para que pudiera funcionar con el suelo en fase con el primer hospital y sin embargo, a nivel del creado tras las reformas posteriores al incendio. Por todo ello, lo más plausible es que la puerta se abriera en el momento en que se reurbaniza toda la zona tras el incendio de 1507.

Además es muy posible que esta calle pudiera funcionar como Camino de Santiago[69], por el que circulaban los peregrinos que pasaban la ciudad y que en no pocos casos se acogerían en el hospital. La importancia de esta vía fue tal que incluso trascurrido un largo tiempo desde su concepción y ya transformada en plazoleta, el

---

gehiago eskaintzeko moduan, indusketaren mugek bat egiten baitzuten horma egitura horrekin. Adierazi daitekeen gauza bakarra da Portal de Barreras izeneko Ateari lotutako hesi gisa definitutako egiturari lotzen zitzaiola

[68] Aztertutako zeramikazko materialaren arabera, oso zaila da betegarri hori sortu zeneko data gehiago zehaztea.

[69] Micaela Portillak bere «Una ruta europea por Álava, a Compostela del paso de San Adrián al Ebro» liburuan jasotako pasarte batzuetan antzematen da ospitale horren xedeetako bat erromesak hartzea zela.

los límites de la excavación coincidían con esta estructura muraría. Tan sólo se puede apuntar que se adosaba a la estructura definida como la cerca asociada con el Portal de Barreras.

[68] Resulta muy complicado a tenor del material cerámico estudiado, concretar con mayor exactitud la fecha de creación de este relleno.

[69] Micaela Portilla en su libro «Una ruta europea por Álava, a Compostela del paso de San Adrián al Ebro» incluye varios pasajes en los que se intuye que una de las finalidades de este hospital era la acogida de los peregrinos.

ren lehenengo trazadura bere plaza berriaren diseinua konfiguratzeko.

Eremuko saneamendua hobetzeko kanalizazio batzuen eraikuntzak osatu zuen urbanizazio prozesua.

4. fasea. Ospitalearen amaiera eta antzokiaren eta Ugartetarren etxeen eraikuntza. 1820. urte ingurua

Iturri idatzietan ospitalean gertatutako jazoerei eta eguneroko bizipenei buruzko datu ugari badaude ere, erregistro arkeologikoan ez da bertan eraberritze lanak egin zirela adieraziko lukeen datu bakar bat ere dokumentatu. Horrexegatik, hain zuzen ere, zuzenean deskribatuko ditugu detektatutako aztarnak, jada ospitalearen amaierari eta Ugartetarren etxeen eraikuntzari dagozkienak.

Eraikuntza horretatik zimendatzeko lau harroin dokumentatu ditugu, baina horma bakar bat ere ez, ospitale zaharretako hormak berrerabili zituztelako. Izan ere, harroinetatik bi ospitalearen hegoaldeko hormari atxikita zeudela ikusi genuen, ziurrenik etapa honetan zimenduarena egingo zuten horma zaharrak indartzeko.

Etapa honetan ere lur eremuko hezetasun arazoei aurre egiten jarraitu behar izan zuten. Horretarako kanalizazio eta hustubide ugari eraiki zituzten, horiek beti daude aurreko kanalizazioak baino askoz ere gorago, eta baten batek hautsi ere egiten ditu iraganeko egiturak.

5. fasea. Ugartetarren etxeen eraispena eta komun publikoen instalazioa. XX. mendea

XX. mendearen erdialdean ospitaleen eta Ugartetarren etxeen hondakinen gainean eraikitako komun publikoei zegozkien indusketa lanetan erregistratutako aztarna modernoenak.

propio Olaguibel tuvo en cuenta su antigua trayectoria para configurar el propio diseño de su nueva plaza.

Completa este proceso de reurbanización la ejecución de una serie de canalizaciones para mejorar el saneamiento de la zona.

Fase 4. Final del hospital y construcción del teatro y las casas de los Ugarte. En torno al año 1820

Si bien en la documentación escrita hay abundante información sobre distintos hechos que acontecen en el hospital y vivencias de su día a día, en el registro arqueológico no se documenta ningún tipo de dato que indique alguna reforma en el mismo. Es por ello que directamente pasamos a describir los restos que se han detectado que ya son atribuibles al final del hospital y la construcción de las casas de los Ugarte.

De esta construcción se han documentado cuatro de sus zapatas de cimentación, pero ninguna de sus paredes, ya que reutilizaron los muros de los antiguos hospitales. De hecho, se pudo apreciar cómo dos de las zapatas se adosaban al muro sur del hospital seguramente para fortalecer los antiguos muros que en esta etapa servían como cimentación.

Durante esta etapa se tienen que seguir solventando los problemas de humedades del terreno. Para ello son numerosas las canalizaciones y caños que se documentan siempre a una cota muy superior a las anteriores y alguno de ellos, incluso rompiendo las estructuras pretéritas.

Fase 5. Derribo de la casas de los Ugarte e instalación de los sanitarios públicos. Siglo XX

Los restos más modernos registrados en la excavación pertenecían a los baños públicos construidos a mediados del siglo XX sobre los antiguos restos tanto de los hospitales como de las casas de los Ugarte.

M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo; I. García-Gomez

A.26.2.7. **San Migel Arkanjeluaren eliza, Artatza Forondan**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Artatza Forondako Administrazio Batzordea

A.26.2.7. **Iglesia de San Miguel Arcángel, en Antezana de Foronda**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Junta Administrativa de Antezana de Foronda

Archaeological monitoring of the digging of some drainage trenches and the installation of damp screening outside and inside San Miguel Arcángel Church in Antezana de Foronda (Álava).

Antezanako San Migel Arkanjeluaren eliza nozitzen ari zen hezetasun arazoak konpontzeko induskatu beharreko isolamendu zanga batzuk ikuskatzeko kontrol arkeologikoa. Tenplu hori Antezanako izen bereko kaleko 22 eta 22A zenbakian dago, herrigunearen erdialdean.

Eraikinak lau aldeak ditu agerian, sarrera nagusia hego-mendebaldean du, eliz atari saredun batez eratuta dago. Eraikinak harlangaitzezkoak ditu hormak, gurutze latindarreko oinplanoa du, beso laburrekin, zortzi aldeko burualdea eta bi tarte handiz osatutako habeartea. He-

Control arqueológico de obras para la supervisión de unas zanjas de aislamiento a realizar ante las humedades que estaba soportando la iglesia de San Miguel Arcángel de Antezana. Dicho templo se encuentra ubicado en el número 22 y 22A de la calle Antezana de la localidad homónima, coincidiendo con la parte central del casco urbano.

Se trata de un edificio exento, con acceso principal en su ángulo suroccidental a través de un pórtico enrejado. Se trata de un edificio de fábrica de mampostería, con planta de cruz latina de brazos cortos, cabecera

goaldeko alboan eliz atari itxia du, erdi puntuko hiru arkuk eraturiko frontisarekin, ongi landutako harlanduz egina, burdin sarez itxia, eta erdi puntuko lau parpain arkuk eusten dioten ilargi erdiko gangaz estalia. Harlangaitzezkoa da kanpandorrea, bi gorputz ditu eta oinplano angeluzuzen alakatua, eta tenpluaren ipar-ekialdeko izkinan dago.

Eliza –itxura batean Erdi Aro ostekoa (XVI. mendea)– kontserbazio egoera txarrean zegoen XXI. mende hasieran. 2005ean teilatuaren zati bat erorita zegoen, eta horrexegatik hasi ziren teilatua zahar-berritzen. Lan horiek amaitu eta hurrengo urteetan tenplu horretan hainbat kultur jarduera egin ondoren, tokiko eragile batzuek eliza arte gune bihurtzeko proposamena egin zuten, otoitz egiteko gunearen erabilerari kalterik egin gabe. Horretarako, eta barruko hormak apaindu gabe zeudela aprobetxaturik, Xabier Egaña margolaria 2013an hasi zen eliz atariaren eta elizaren barruko hormak dekoratzen, eta 2018an amaitu zituen lanak. Motibo erlijiosoez osaturiko margolan sorta itxuratu zuen arte garaikidearen ikuspuntutik. Halere, ur iragazketa batzuk nabarmen hondatzen ari ziren margolan horiek. Horregatik, hain zuzen ere, Artatza Forondako Administrazio Batzordeak arazo hori konpontzeko obra proiektu bat sustatu zuen. Hala bada, denboran ondoz ondo etorriko ziren bi eraikuntza fasetan planifikatu zen proiektuaren gauzatzea: lehenengo fasean tenpluaren iparraldeko eta hegoaldeko hormen kanpoko oinarrietan lan egingo zen; eta bigarrenean elizaren iparraldeko, hegoaldeko eta mendebaldeko hormen eta eliz atariaren iparraldeko, ekialdeko eta mendebaldeko hormen barrualdeko oinarrietan.

Horretarako, altxatu egingo zen iparraldeko eta mendebaldeko hormen kanpoko aldean zegoen zoladura metro bete zabal eta 60 eta 90 zentimetro bitarte sakon izango zen zanga bat induskatuta. Aurreikusitako lanen arabera, altxatu egingo zen elizaren fatxadetako hormen eta eliz atariaren hormen barruko zoladura: kareharrizko lauzak eliz atarian eta zurezko oholtza elizaren barnealdean, oholak batez beste 25 eta 30 zentimetro bitarte zabal zirelarik. Jarraian 50 zentimetro sakonerako eta gainazalean irekitakoaren zabalera bereko zanga induskatuko zen.

Bi fasetan eraman genuen burura kontrol arkeologikoa –kanpoan eta barruan, hurrenez hurren–.

Kanpoko fasea

Iparraldeko zanga

Hasteko, zanga bat induskatu zen kanpoko perimetroan, zehazki tenpluaren iparraldeko fatxadaren ondoko gunean. Zanga horrek ekialdeko kalezuloan dagoen euri urak biltzeko hargune orokorrean izan zuen abiapuntua. Puntu horretatik aurrera zanga elizaren iparraldeko fatxadaren ondoan luzatu zen kanpandorreari sarrera egiten dion gorputzeraino –tenpluaren ipar-mendebaldeko angeluan dago, hezetasun iragazketarik gabeko gunean–. Ikuskapen arkeologikoan nekazaritza lurrez osaturiko betegarriak hauteman genituen, horietan ugari ziren eraikuntzarako materialak eta Erdi Aro osteko kronologiako zeramikak. Era berean, tenpluko burualdean iparraldeen dagoen hormari lotuta, elizaren eraikuntzarekin amortizatu zen harlangaitzezko egitura baten aztarnak identifikatu genituen, eta elizaren horma atal hori egitura horretan oinarritzen zela ikusi genuen.

ochavada y nave de dos grandes tramos. En su lateral meridional presenta el pórtico cerrado, con frontis de tres arcos de medio punto, de buena sillería, cerrados por rejas y se cubre por bóveda de lunetos sujeta con cuatro arcos fajones de medio punto. La torre del campanario es de mampostería, con dos cuerpos y planta rectangular achaflanada y se ubica en su esquina nororiental.

La iglesia –de aparente origen postmedieval (siglo XVI)– presentaba un grado de deterioro importante a comienzos del siglo XXI. En 2005 su cubierta aparece parcialmente desplomada, ante lo cual se acomete la reforma. Concluida esta, y tras varios años de actividades culturales asociadas al templo, varios agentes locales planificaron reconvertir la iglesia en un espacio de arte, sin perder su utilidad como espacio de culto. Para ello, y aprovechando la falta de ornamentación en las paredes interiores en 2013, el pintor Xabier Egaña comenzó a decorar el interior del pórtico y de la iglesia, concluyéndose en 2018 su trabajo. El resultado fue un programa pictórico con motivos religiosos bajo un prisma de arte contemporáneo. Sin embargo, diversas filtraciones de agua estaban provocando un notable deterioro en las pinturas. Por ello, desde la Junta Administrativa de Antezana de Foronda se promovió un proyecto de obra que diera solución a esta contingencia. Así, la ejecución del proyecto se planificó en dos fases de obra consecutivas en el tiempo: una primera, actuando sobre las bases exteriores de muros de norte y oeste del templo; y en una segunda fase, se actuaría sobre las bases interiores de muros norte, sur y oeste de la iglesia y muros norte, este y oeste del atrio.

Para dar respuesta a ello, se contemplaba la retirada del pavimento existente, con la excavación de una fosa exterior, de 1 metro de anchura y una profundidad entre 60 y 90 centímetros, a los muros norte y oeste. En la cara interior de los muros de fachadas y muros interiores de la iglesia, la actuación prevista, pasaba por el desmontaje de solado existente: losas de piedra caliza en atrio y tarima de madera en el interior de la iglesia con anchura media de entre 25 y 30 centímetros. Para posteriormente ejecutar la zanja de 50 centímetros de profundidad y anchura igual a la abierta en superficie.

El control arqueológico se desarrolló en dos fases –exterior e interior consecutivamente–.

Fase exterior

Zanja Norte

Primeramente, se procedió a realizar la excavación de una zanja perimetral exterior, localizada en el espacio contiguo a la fachada septentrional del templo. Dicha zanja arrancaba desde la acometida general de aguas pluviales presente en el callejón lateral Este. Desde ese punto, el trazado de la zanja discurrió contiguo a la fachada Norte de la iglesia hasta alcanzar el cuerpo estructural de acceso al campanario –situado en el ángulo noroccidental y libre de filtraciones de humedades–. En la supervisión arqueológica se detectan rellenos de carácter agrícola, con abundancia de material constructivo y cerámico de cronologías postmedievales. Igualmente, y coincidiendo con el contrafuerte más septentrional de la cabecera del templo, se identifican los restos de una estructura de mampostería que quedó amortizada con la edificación de la iglesia, cimentándose el muro de la mis-

Zangaren tarte horretan ez genuen beste ebidentzia arkeologiko esanguratsurik (ez testuingururik ez materialik) dokumentatu. Irekitako zanga estali eta zoladura berria jarri aurretik, tarteko elementu bat (plastikozko xafla eta ehunezko sarea) ipini genuen aipatutako harlangaitzezko egituraren kontserbazioa bermatzeko.

Mendebaldeko zanga

Zanga bat induskatu zen kanpoko perimetroan, zehazki tenpluaren mendebaldeko fatxadaren ondoko gunean. Zanga horrek kanpandorrearen ipar-ekialdeko angeluan izan zuen abiapuntua, eta eliz atariaren hego-mendebaldeko muturretik gertu dagoen euri urak biltzeko kutxatila bateraino iritsiko zen. Gune honetan hormigoizko zoladura batek hartzen zuen gainazala, eta inguruan aspaldi ez dela egindako obra batzuen ondorioz nahasita zegoen. Egiaztatu genuen tenplurako hargune elektriko batzuk sartzeko lanetan nahasi zutela alde hori. Agerian utzitako zerrendan ez genuen aztarna arkeologikorik ikusi jatorrizko posizioan.

Barruko fasea

Behin kanpoko perimetroko zangak irekitzeko eta geroago betetzeko lanak egin ondoren, barruko zangak induskatu ziren. Zanga horiek habearte nagusian –hegoaldeko, mendebaldeko eta iparraldeko hormak– eta iparraldeko alboko habeartean ireki ziren, hain zuzen ere espazio horietan dokumentatu zirelako hezetasun iragazketak horma ataletako estaldura piktorikoetan. Lan horiei heltzeko, ebaki bat egin zen bertako zurezko zoladuran (gurutzadura aldean edo iparraldeko kaperan), eta altxatu egin ziren kareharrizko lauza handiak (pieza karratuak eta angeluzuzenak) eta adreilu trinkoak. Hormen ondoan 30 zentimetro zabal eta 40 cm sakonerako zulo bat induskatu zen horma atalak aireztatzeko. Induskatutako zuloen neurriak txikiak izanik sekuentzia argi bat identifikatzea erraza izan ez bazen ere, elizaren hormaren iparraldeko kanpoko tartean detektatutako horma egituraren hondakinen barneko proiekzioa hauteman ahal izan genuen. Berretsi egin genuen tenpluko horma atal horrek eraikuntza hondakin horien gainean hartzen zuela atseden, baina ezin izan genuen zehaztu hondakin horien izaera edo antzinatasuna.

Bestalde, iparraldeko horma ataletik gertu induskatutako zanga tartean, elizaren oinetatik hurbil, bi hondakin antropologiko azaldu ziren. Gizabanako heldu biri dagozkien bi burezur dira –bata osorik eta bestea ia osorik–, zangaren trazaduran azaldutako hezurtegi edo bigarren mailako depositu batean zeuden. Ebidentzia antropologiko horiek, behin beren ezaugarriak eta azaldu ziren tokia dokumentatu ondoren, hezurtegira itzuli genituen gainerako hondakinekin batera.

Zangak induskatzeko lanak amaitu ondoren, baina zanga horiek legar drainatzaileez bete baino lehen, ehunezko sareak ipini genituen amortizatutako horma egituraren aztarnak eta hezurtegia dokumentatu genituen guneetan.

Obrako lanek zorupean izan duten eragina txikia izan denez, mugatua izan da babestutako zorupean bideratutako ebaluazio arkeologikoa. Nolanahi ere, kontuan izanik tenpluaren kronologia aurreratua (XVI. mendea), ez dago baztertzerik lehendik Erdi Aroko tenplu ma sobre él. No se documentan otras evidencias arqueológicas (ni contextuales, ni materiales) significativas en este tramo de la zanja. Previamente al rellenado de la zanja abierta y disposición del nuevo pavimento, se procede a la disposición de un elemento intermediario –lámina plástica y lámina geotextil– sobre los restos estructurales detectados, a fin de garantizar su conservación.

Zanja Oeste

Se procede a la excavación de una zanja perimetral exterior, localizada en el espacio contiguo a la fachada occidental del templo. Dicha zanja arrancaba desde el ángulo noreste de la torre-campanario hasta una arqueta para aguas pluviales ubicada en las proximidades del extremo suroeste del pórtico. Esta zona presentaba un pavimento de hormigón en superficie, evidencia de una alteración relativamente reciente de la zona por obras. Se constata dicha alteración por la inserción de tomas eléctricas al templo, y no se observan restos arqueológicos en posición primaria en el trazado expuesto.

Fase interior

Realizados los trabajos de apertura y posterior rellenado de zanjas perimetrales exteriores, se procede a la realización de las zanjas interiores. Las áreas de actuación fueron la nave principal –muros sur, oeste y norte– y nave lateral norte. En estos espacios es donde se documentaron filtraciones de humedad en revestimientos pictóricos de los paramentos. Para acometer estos trabajos se procedió a cortar el pavimento de madera existente (en la zona del crucero o capilla septentrional), de grandes losas de caliza, o de ladrillo macizo, constituido por piezas cuadradas o rectangulares. Se excavó una fosa contigua a los muros para la aireación de los paramentos, con una anchura de 30 centímetros y 40 centímetros de profundidad. Si bien no resultó sencillo identificar una secuencia clara debido a las estrechas dimensiones de las fosas excavadas, si fue posible detectar la proyección interior de los restos de la estructura muraria detectada en el tramo exterior norte del muro de la iglesia. Se confirmó que el paramento del templo descansaba o se apoyaba sobre dichos restos constructivos, aunque no fue posible determinar con precisión la naturaleza o antigüedad de los mismos.

Por otro lado, en el tramo de zanja excavado junto al paramento norte próximo a los pies de la iglesia, aparecieron dos restos antropológicos. Se trataba de dos cráneos de individuos adultos –uno completo y otro semicompleto–, procedentes de un depósito secundario, u osario, que apareció en el trazado de la zanja. Dichas evidencias antropológicas, tras ser documentadas sus características y su lugar de aparición, fueron reintegradas al osario junto con los restos que albergaba el mismo.

Finalizados los trabajos de excavación de zanjas, y previamente al rellenado final de las mismas con gravas drenantes, se dispuso sendas láminas geotextiles en las áreas donde se documentaron tanto los restos de la estructura muraria amortizada como el osario.

La escasa incidencia en el subsuelo que han tenido los trabajos de obra ha posibilitado una limitada evaluación arqueológica sobre el subsuelo protegido. No obstante, es posible teorizar que, por la cronología avanzada del templo (s. XVI), no sería descartable la existencia de un templo anterior de origen medieval. En apoyatura

bat egotea. Tesi hori indartzeko, jakina da kontzeju hau Badaiozko Anaidiaren jaurerriko lekua izan zela, eta ondoko Foronda zela herriburua. Antezana/Andetxa, era berean Arabako Antezana eta Artatza Foronda deitua, Donemiliagako Goldea agirian (1025) aipatzen diren lekuen artean azaltzen da. XIII. menderako herri handi samarra izango zen, mende horren erdialdean (1257) Jerónimo Aznarrek adierazi baitzuen Anteganatik –halaxe dago jasota agirian– 6 onuradun bidali zituztela artxidiakonoen bilkurara. XVI. mendean, eliza eraikitzen hasi zirenean, Ortiz de Zaratetarren dorre bat zegoen herrian, Infantadoko Dukearena zen.

Amaitzeko, eta kontuan izanik arkeologikoki –luzezabalean eta sakoneran– ebaluatu ahal izan den azalera mugatua, Antezanako San Migel tenpluan proiektatzen den edozein obraren aurrean azterlan arkeologiko bat egiteko derrigortasuna iradokitzen dugu.

de esta tesis, se conoce que este concejo fue lugar de señorío que pertenecía a la Hermandad de Badayoz, de la que la cercana aldea de Foronda era cabeza. Antezana/Andetxa también llamado Antezana de Álava y Antezana de Foronda aparece ya entre los lugares citados en la Reja de San Millán (1025). Para el siglo XIII debía tener un notable desarrollo ya que para mediados de esa centuria D. Jerónimo Aznar (1257) menciona que desde Antegana, –como aparece en el documento–, enviaron a una reunión del arcedianato 6 beneficiados. En el siglo XVI, momento en el que se comenzó a edificar la iglesia, existió en la localidad la torre de los Ortiz de Zárate, que pertenecía al Duque del Infantado.

Para concluir, y debido a la restringida superficie que se ha podido evaluar arqueológicamente –en extensión y profundidad–, se sugiere la obligatoriedad de realizar estudio arqueológico ante cualquier obra que se proyecte realizar en el templo de San Miguel de Antezana.

M.Á. Berjón Lobato P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.26.2.8. **Olarizuko Andre Maria eliza. 34. lursaila, 51. poligonoa (RC-8)**

Zuzendaritza: Miguel Loza Uriarte
Finantzazioa: Olarisun S. Coop.

A.26.2.8. **Iglesia de Nuestra Señora de Olarizu. Parcela 34, polígono 51 (RC-8)**

Dirección: Miguel Loza Uriarte
Financiación: Olarisun S.Coop.

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

51. poligonoko 34. zenbakiko lursailean etxebizitza bloke bat, garajeekin eta trastelekuekin, eraikitzeko obren gaineko kontrol arkeologikoa. Lursail hori Arabako Miñoien kalearen eta Gasteizko Ansoleta industriagunearen artean dago. Kontrol lanen emaitzak negatiboak izan dira historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Control arqueológico de las obras para la construcción de un bloque de viviendas con garajes y trasteros en la parcela nº 34 del polígono 51, situada entre la calle Miñones de Álava y el polígono industrial de Ansoleta de Vitoria- Gasteiz, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico- arqueológico.

M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo

A.26.2.9. **San Bizente Martiria eliza, Miñaogutxin. A.3604 errepidea egokitzeko eta urbanizatzeko lanak**

Zuzendaritza: Raúl Leorza
Finantzazioa: Miñaogutxiko Administrazio Batzordea

A.26.2.9. **Iglesia de San Vicente Mártir, en Miñano Menor. Acondicionamiento y urbanización de la carretera A-3604**

Dirección: Raúl Leorza
Financiación: Junta Administrativa Miñano Menor

Archaeological intervention comprising sondages and works monitoring.

Bi fasetan banatutako esku hartze arkeologiko bat eraman da burura. Alde batetik, aurretiazko sei zundaketa egin genituen San Bizente Martiria elizaren inguruan, eta bestetik, herriaren erdialdetik igarotzen den errepidea moldatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa bideratu genuen. Elizaren inguruko zundaketetan egiaztatu dugu eremu hori oso nahasita dagoela bertan ondoz ondo egin diren urbanizazio lanen ondorioz. Urteen joanean elkarren gainean egokitu diren zerbitzuak identifikatu ditugu, era guztietako harguneak eta hainbat zangaren presentzia. 2022. urtean jarri diren zerbitzuek

Se ha llevado a cabo una intervención arqueológica en dos fases, seis sondeos previos en el entorno de la iglesia de San Vicente Mártir y control de obras de acondicionamiento de la carretera que pasa por mitad del pueblo. En los sondeos, alrededor de la iglesia, hemos podido constatar una fuerte alteración del terreno con las sucesivas urbanizaciones del mismo. Se han identificado los servicios que se han ido superponiendo a lo largo de los años y que han supuesto la presencia de varias zanjas y acometidas de todo tipo. Los servicios que se han colocado en 2022 utilizan las mismas

lehendik egindako zangak baliatu dituzte, eta beraz, eremua ez da modu esanguratsuan nahasi. Zangetatik kanpora, kaleko asfaltoa baizik ez da berritu, eta horretarako gutxienera eraman zuten hondeatze lana.

Konklusioak

San Bizente Martiria elizaren inguruko balizko arkeologia gunean ez dugu materialik ez ehorzketarik identifikatu. Argi eta garbi ikusi ahal izan dugu aurreko urteetan egindako obrek guztiz nahasi dutela eremua, eta desagerrarazi egin dituztela eraikinaren inguruan izan zitezkeen ondare arkeologikoko elementu guztiak.

zanjas que ya existían, por tanto, no se ha producido una alteración sustancial del terreno. Fuera de las zanjas, solamente se ha renovado el asfalto de calle anterior a esta obra, minimizando al máximo la excavación.

Conclusiones

No hemos identificado materiales ni enterramientos en la zona de presunción arqueológica alrededor de la iglesia de San Vicente Mártir. Hemos podido ver que las obras de años anteriores han modificado mucho el terreno, haciendo desaparecer cualquier elemento del patrimonio arqueológico en las inmediaciones del edificio.

R. Leorza

A.26.2.10. **Iter XXXIV. 408. lursaila, 52. poligonoa**

Zuzendaritza: Miguel Loza Uriarte
Finantzazioa: Aratz 2020 S.L.

A.26.2.10. **Iter XXXIV. Parcela 408, polígono 52**

Dirección: Miguel Loza Uriarte
Financiación: Aratz 2020 S.L.

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Gasteizko Larrein auzoko 52. poligonoko 408. lursailean etxebizitza bloke bat eraiki aurreko balorazioak egiteko zanga eta ondorengo obren gaineko kontrol lanak. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Zanjas de valoración previas a la construcción de un bloque de viviendas en la parcela nº 408 del polígono 52 en el barrio de Larrein de Vitoria-Gasteiz y posterior control de obras, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico.

M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo

A.26.2.11. **Mariturri, Armentian. Zabalganako 6. sektorea (31. BAG)**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Hezkuntza Saila. Eusko Jaurlaritza

A.26.2.11. **Mariturri, en Armentia. Sector 6 de Zabalgana (ZPA nº 31)**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Departamento de Educación. Gobierno Vasco

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Kontrol arkeologiko hau Gasteizko Tullica plazan eraman genuen burura Aldaialde HLHA ikastegiko modulu prefabrikatuak handitzeko bigarren faseari harira. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Control arqueológico con motivo de la segunda fase de ampliación de los módulos prefabricados del centro escolar CEIP ALDAIALDE HLHA en la plaza de Tullica de Vitoria-Gasteiz, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico.

M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo

A.26.2.12. **Mendizabala herrixka (9. zenbakiko BAG)**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Batán-Zapardiel ABEE

A.26.2.12. **Poblado de Mendizabala (ZPA nº 9)**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: UTE Batán-Zapardiel

Archaeological monitoring of the work carried out in Z.P.A. (Zone of the Presumed Archaeological Importance) num. 9 in Vitoria-Gasteiz: 'Poblado de Mendizabala'. The only finding worth highlighting was the discovery of a zone with a high concentration of pottery fragments dating from the Bronze Age, but coming from an earth filling that bears no relationship with any kind of associated structure, cut or colour stain.

«Vitoria-Gasteiz udalerrian Batan eta Zapardiel ibaien uholdeen aurka babesteko proiektuaren» araberako obrak abian jarri zirenez, kontrol arkeologiko bat egin beharra zegoen trazaduraren tarte jakin batean. Izan ere, zehazki tarte hori, Gasteizko udalerriko 9. zenbakiko Balizko Arkeologia Gunetik (Mendizabala herrixka) gertu igarotzen zen. Zehazki Maite Zuñiga kalearen hegoaldean eta Batan ibaiaren ekialdean dagoen laborantza lursail batean barrena luzatuko zen. Aztarnategi horren zati bat jada R. Marinak 2005ean zuzendu zuen indusketa arkeologiko baten xede izan zen aztarnategiaren ekialdeko etxebizitza blokeen eta Mendizabalako *aparkalekuaren* arteko lursailean. Neolitoaren eta Brontze Aroaren arteko aldi kronologikoan datatu zen. Baina, ustez, desagertuta dago lursaileko zati urbanizatuan, eta beraz, ez dakigu zehazki zer ezaugarri dituen aztarnategiak Balizko Arkeologia Gunearen hegoaldean. Alde horretan ez zen aztarnaren presentziarik ezagutzen, gainazalean ez zen material arkeologikorik hautematen, nahiz eta pentsatzekoa den mugaketa lehendik egindako miaketa lanetan oinarrituta egin zen.

Obretan, aipatutako lursailetik igarotzen zen tarteari dagokionez, laborantza lurrez osatutako gainazaleko maila altxatu zuten eta gehienez ere 80-90 cm-ko sakondu zuten, maila horretan azaleratzen baitzen buztinez eta legarrez osatutako substratu geologikoa. Lan horiek 260 m pasatxo luze eta 20 m zabal izango zen korridore nagusi bat hartu zuten, iparraldetik hegoaldera, baita zerrenda horretatik abiatuz hego-mendebaldetik ipar-ekialdera egiten zuen beste bat ere, azken hori 60 m luze bider 18 m zabal. Ondoren, hodiak sartzeko zangak induskatu zituzten.

Obra horien gaineko kontrol arkeologikoa guztiz erraztu zen laborantza lurrez osatutako gainazaleko maila altxatuta, izan ere, agerian geratu zen estratu naturala ia bere hedadura osoan, elementu antropikoak, hala nola lurrean egindako ebakiak kolore desberdineko lurrezko betegarriekin, egituren aztarnak eta beste batzuk, aurkitzeko aukerak emendatuz. Halere, trazaduraren puntu bakar batean ere ez zen horrelakorik gertatu.

Baina gainazaleko maila altxatzen hasi ziren puntutik gutxi gorabehera 40 metrora, tarte horren hegoaldean, hondeamakinak irekitako korridorearen mendebaldeko ertzetik gutxi gorabehera 3 m-ra, 8 eta 10 m^2 bitarteko gune batean, zeramikazko materialen metaketa hein batean oparo bat identifikatu genuen inguruneareKin lotuta. Eskuz landutako zeramikazko ontziei zegozkien ehun eta berrogeita hamaika zati ziren, gehien-gehienak zati txikiak eta oso higatuak, batzuek apaingarriak kontserbatu dituztela; era berean, Erdi Aroko beste bi zati identifikatu genituen, suharri puska bat eta leungailu bat izan daitekeen harri bat. Material hori zuzenean zegoen legar naturalen gainean, eta eskuz egindako garbiketa lanetan

La puesta en marcha de las obras del «Proyecto de defensa contra inundaciones de los ríos Batán y Zapardiel en el Término Municipal de Vitoria-Gasteiz» supuso que en un tramo de su trazado se realizara un control arqueológico. La razón es que este tramo en concreto discurría cercano a la Zona de Presunción Arqueológica nº 9 del municipio de Vitoria-Gasteiz: «Poblado de Mendizabala». En concreto lo hacía por la finca de cultivo situada al sur de la calle Maite Zúñiga y al este del río Batán. Parte del yacimiento ya fue objeto de una excavación arqueológica, en la parcela existente entre el bloque de viviendas situado al este del yacimiento y el *parking* de Mendizabala, dirigida por R. Marina en 2005. Se dató en un periodo cronológico entre el Neolítico y la Edad del Bronce. Sin embargo, se supone su desaparición en la parte urbanizada del mismo, quedando sin conocer con exactitud las características del yacimiento al sur de la Zona de Presunción. En este lugar no había conocimiento de la existencia de restos, ni de material arqueológico en superficie, aunque se supone que la delimitación se decidió en base a anteriores prospecciones.

Las obras, en lo que al tramo que discurría por la citada finca se refiere, consistieron en la retirada de la capa superficial de tierra de cultivo hasta una profundidad de incluso 80-90 cm, en la que afloraba ya el sustrato geológico compuesto de arcillas y gravas. Estos trabajos abarcaron un pasillo principal de algo más de 260 m de longitud por 20 m de anchura en dirección N-S, más otro que partía de este en sentido SW-NE de unos 60 m de largo por 18 m de ancho. Posteriormente se procedió a la excavación de las zanjas para la introducción de las tuberías.

El control arqueológico de estas obras se vio favorecido por el desbroce que retiró el nivel superficial de tierra de cultivo, ya que quedó a la vista prácticamente en toda su extensión el estrato natural, facilitando la posibilidad de que pudieran haberse hallado elementos de origen antrópico, como cortes en el terreno con colmataciones de tierra de color diferenciado, restos de estructuras, etc. Sin embargo, en ningún punto del trazado sucedió esto.

Únicamente, a unos 40 m del lugar donde se inició el desbroce, al sur de este tramo, y a aproximadamente 3 m del cantil occidental del pasillo abierto por la excavadora, se localizó en un área de entre 8 y 10 m^2 una concentración relativamente abundante de material cerámico en relación con su entorno. Resultaron ser ciento cincuenta y un fragmentos de recipientes cerámicos elaborados a mano, por lo general de pequeño tamaño y muy rodados, algunos conservando decoraciones, hallándose también dos de cronología medieval, un trozo de sílex y un canto que pudiera tratarse de una pieza de pulimento. Este material se localizaba directamente so-

ez genuen horiekin zerikusia izan zezakeen ebakirik edo egiturarik antzeman. Gainera, elementu horiek hartzen zituen lurra ez zen gainerako lurretatik desberdintzen, ez kolorez ez ehunduraz. Kopuru horretan sartzen dira puntu horretan bideratutako garbiketa lanen ondorioz sortutako lur metaketan aurkitutako zati batzuk. Garbitutako korridore horren trazaduraren gainerakoan eta korridore horretatik ipar-ekialderantz abiatzen zen adarrean ere beiratutako eta esmaltatutako zeramikazko ontziei zegozkien zati batzuk dokumentatu genituen, baita *cream ware* ore motaz egindako ontzi zatiak ere. Baina, era berean, kronologia berriagoko beste elementu batzuk dokumentatu genituen, hala nola adreilu eta teila zatiak, kristalak eta plastikoak. Itxura guztien arabera, funtsean Burdin Aroan datatu daitekeen material arkeologikoa biltzen duen lurrezko *pakete* horrek «Mendizabala herrixka» aztarnategitik ekarritako ekarpen batean du jatorria, izan ere, alde horretan lur mugimenduak egin zituzten XX. mendeko 80. hamarkadan eta mende honen hasieran eremu osoa birgaitzeko. Gerora lursailean egin diren laborantza lanen ondorioz nahasi egingo ziren egindako lur ekarpenak.

Lursail hau ukitzen zuten bi tarteak garbitu ondoren, substratu geologikoa baizik ez zuen ukitu gerora irekitako zangak eta, hala behar izan zenean, aurretiazko zangek. Substratu hori buztin horixkek eta kolore bereko legarrek osatzen zuten, baina beheko zatian grisaxkak ziren legarrak. Garbiketa lanen emaitzak ikusirik uste zitekeen bezala, lan horiek ez zuten inolako eraginik izan ondarearen ikuspegitik, jarduera antropikoek eragin gabeko mailetan bideratu baitziren, sekuentzia estratigrafikoa oso erregularra zelarik luzera osoan. Halere, tartearen azken puntuan, iparraldeko muturrean, erabileratik kanpo zegoen zeramikazko hustubide zahar bat identifikatu genuen iparraldetik hegoaldera luzatzen zen harlangaitzezko egitura baten barruan sartuta. Ur kanalizazio zahar bat zen,orain arte ez zen ezagutzen eta ez da agertzen ez planimetrietan ez hegaldi historikoetako ortoargazkietan.

bre las gravas naturales, sin que se pudiera apreciar tras la limpieza manual que se realizó ningún tipo de corte o estructura relacionados con ellos. Incluso la tierra en la que se encontraban no se diferenciaba del resto ni en coloración ni en textura. Están sumados en esa cantidad algunos fragmentos hallados en la terrera generada por el desbroce en este punto. En el resto del trazado de este pasillo desbrozado y del ramal que partía de éste hacia el Noreste, se localizaron también algunos fragmentos de recipientes cerámicos vidriados, esmaltados y de pastas *cream ware*, aunque también objetos de cronología más reciente, como fragmentos de ladrillos y tejas, cristales y plástico. Todo parece indicar que esta *bolsada* de tierra con material arqueológico básicamente fechable en la Edad del Bronce, procedía de un aporte con origen en el yacimiento del «Poblado de Mendizabala», relacionado con los movimientos de tierra realizados en esta zona desde la década de los años 80 del siglo XX y a comienzos del presente siglo, para regenerar la zona. Las posteriores labores agrícolas llevadas a cabo en la parcela han podido hacer que los diferentes aportes de tierra se mezclaran.

Desbrozados los dos tramos que afectaban a esta finca, la apertura posterior de la zanja, y de las prezanjas en su caso, ya sólo afectaron al sustrato geológico, compuesto de arcillas de color amarillento y gravas de la misma coloración, convirtiéndose en el fondo en gravas de tonalidades grisáceas. Como era de suponer vistos los resultados del desbroce, estos trabajos no depararon ningún tipo de incidencia desde el punto de vista patrimonial, al realizarse ya sobre niveles sin alteraciones por actividades antrópicas siendo muy regular la secuencia estratigráfica en todo su desarrollo. Solo casi al final del tramo, en su extremo norte, se dio con un viejo caño de cerámica en desuso inserto en una estructura de mampostería con dirección N-S. Se trataba de una antigua conducción de agua de la que no se tenía constancia y que no aparece en planimetrías ni en ortofotografías de vuelos históricos.

F.J. Ajamil Baños; L. Elorza González de Alaiza

A.26.2.13. **Aztegietako dorretxea, 2 (75. zenbakiko BAG)**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Jabea; Arabako Foru Aldundia

A.26.2.13. **Casa-Torre de Asteguieta, 2 (ZPA nº 75)**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Propiedad; Diputación Foral de Álava

Archaeological monitoring carried out to supervise the complete retrofit of a property located i n Asteguieta (Álava). The property in question is a protected heritage site, which was why an archaeological study was required.

Aztegieta (Gasteiz) herrixkaren erdialdean dago Zarate-Aztegietatarren Jauregia edo Dorretxea, 2. zenbakian, Jaiokundeko Ama Birjinaren elizaren hegoaldean.

Dorretxea zaharberritzeko proiektu integral bat aurkeztu zenez, azterlan arkeologiko bat planifikatu genuen hiru fasetan: lehenengoan obrako lanen gaineko ikuskapen tekniko bat bideratuko genuen, izan ere, zanga batzuk ireki behar zituzten zorupean hodiak eta sanea-

La Casa-Torre o Palacio de los Zárate-Asteguieta, se ubica en el centro de la localidad de Asteguieta (Vitoria-Gasteiz), señalada con el nº 2 y al sur de la iglesia parroquial de la Natividad de Nuestra Señora.

La existencia de un proyecto integral de reformas sobre la propiedad requirió la planificación de un estudio arqueológico en tres fases: la primera de ellas comportaba la realización de una supervisión técnica de los trabajos de obra, vinculada a la excavación en el sub-

menduak sartzeko; bigarren fasean eraikinaren ageriko elementuak aztertuko genituen; eta azkenik, jauregiari buruzko bibliografia eta dokumentu idatziak arakatuko genituen. Lortutako emaitzek, dorretxean bizi izan ziren pertsonei buruzko datuak ezagutzeko aukera ez ezik, eraikinaren eraikuntzaren ondoko bilakaera hau proposatzeko aukera eman digute.

Egituraren azterketa

Eraikina

Bertan bizitzeko eraikin multzo bat da, eta herriaren erdialdean dago, kalearen lerrokadura berean. Iparraldeko eraikin nagusiari beste eraikin osagarri batzuk lotu zitzaizkion patio txiki bat biltzen duen «U» antzeko bat eratuz. Hegoaldeko eta mendebaldeko alboetan baratzea eta lorategia daude, hurrenez hurren.

Oinplano angeluzuzena du etxeak, fatxada estua eta hondo handia, hiru solairurekin: beheko solairua, lehenengoa eta bigarrena edo ganbara, eta lau isuriko teilatua du. Fatxadetan, ekialdekoan (nagusia), iparraldekoan eta mendebaldekoan, kareharrizko harlangaitzezko lauza estuak erabili zituzten, piezak karezko juntura askorekin batuak, baina eskantzuetan lauza luzeago batzuk beste laburrago batzuekin –tamainaz ia erdiak– txandakatuta ageri dira. Hegoaldeko fatxada adreilu gorri trinkoez egina da, eta eskantzuak ere kareharrizko harlangaitzezkoak ditu, piezak tamaina askotakoak direla. Ongi asko ikus daiteke eraikinaren perimetro osoaren goiko aldeko erlaitza egiteko era berean adreilu gorri trinkoak erabili zituztela. Ezaugarri orokor gisa, baoak harlanduez inguratuta daudela ikus daiteke hegoaldeko fatxadan izan ezik; han, ongi lerrokatutako 6 ardatz bereiz zitezkeen, ardatz bakoitzean 3 bao izan zirelarik batzuk itsutu zituzten arte.

Ekialdeko fatxada, edo fatxada nagusia

Gaur egun 6 bao ditu. Fatxadaren hegoaldeko behe aldean ikusten den leiho txikia hein batean berria da, 1985. urte ondorengoa, XX. mende amaierako argazkietan ez baita horrelakorik ikusten. Kalearen mailan bao bat du erdialdean, ate buruduna da. Ateburu hori egiteko kareharri grisezko harlandu bakar bat erabili zuten, formaz angeluzuzena da, eta estua da. Atearen alboetan edo zangoetan ere harri mota bereko harlanduak ipini zituzten. Atearen bi aldeetan, bereziki ezkerrekoan, kalkarenitazko harlangaitzezkoa da egitura, piezak txikiagoak dira eta formaz biribilak, eta aski nahasita ageri da, karezko juntura gutxirekin; erraz bereizten da gainerako horma ataletatik. Lehenengo solairuan bi bao ikusten ditugu, biak kareharri grisezko harlanduez inguratuta. Bi leiho horien artean etxeko jaunen armak erakusten dituen armarri bat ipini zuten, hauexek bereizten dira: Zaratetarrak (makal bat bost hostorekin), Aztegietatarrak (hiru gurutze zitoridun) eta Hurtado de Mendozatarren bandak.

Hegoaldeko fatxada

Oso-osorik dago adreilu gorri trinkoez egina. Hainbat fasetan bideratu zituzten eraberritze lanek, funtsean bao batzuk itsutu eta itxi baitzituzten, ez dute gogobetetzeko moduko azterketa oso bat egitea erraztu. Halere, ongi asko ikus daiteke bikain antolatutako 6 ardatz nagusi dituela, eta bakoitzak hiru bao di-

suelo de zanjas para la inserción de tuberías y saneamientos; en una segunda fase, un estudio de alzados de sus elementos emergentes; y por último, un vaciado bibliográfico y documental del palacio. Los resultados obtenidos han permitido proponer la siguiente evolución constructiva del edificio y conocer datos sobre las personas que lo habitaron.

Análisis estructural

El edificio

Se trata de un conjunto edificatorio habitacional, ubicado en la zona central de la localidad, en situación alineada con la calle. Al edificio principal, por el lado norte, se le adosan varias construcciones auxiliares formando una «U» que encierra un pequeño patio. Por los laterales sur y oeste se extienden la huerta y el jardín.

La casa es de planta rectangular, con fachada estrecha y mucho fondo; con tres plantas: baja, primera y segunda o desván y cubierta a cuatro aguas. En las fachadas: este, la principal, norte y oeste, se ha empleado mampostería de lajas estrechas de caliza con fuerte rejunteado de cal, excepto en los esquinales, donde alternan lajas alargadas con otras más cortas –casi la mitad de tamaño–. La fachada sur está construida de ladrillo rojo macizo, con esquinales igualmente en mampostería de caliza de piezas de tipometría diversa. Es posible observar que para la construcción de la cornisa que remata el edificio en todo su perímetro, igualmente se ha utilizado el ladrillo rojo macizo. Como rasgo general, se advierte un predominio del muro sobre los vanos, salvo en la fachada sur, donde se podían contemplar 6 ejes bien alineados de 3 vanos cada uno, antes de que fueran cegados.

Fachada este –o principal

Presenta 6 vanos en la actualidad. El pequeño ventanuco que aparece en la parte inferior del lado sur es de factura relativamente reciente, (posterior al año 1985), basándonos en fotografías de finales del siglo XX en las que no figura. A nivel de calle aparece un vano en el centro, que corresponde a la puerta adintelada. Para el dintel se ha utilizado un único sillar de caliza gris, de forma rectangular, estrecha. En los laterales o jambas también se han dispuesto sillares regulares de la misma naturaleza. A ambos lados de la puerta, especialmente en el lateral izquierdo, el aparejo es de mampuestos de piedra calcarenita de menor tamaño y formas redondeadas, se presenta bastante alterado, y con apenas rejuntado de cal, diferenciándose del resto. Correspondientes a la primera planta se observan dos vanos con marco (o cerco) de sillares de caliza gris. Entre estas dos ventanas, se colocó un escudo con las armas de los señores de la casa: los Zárate (árbol con cinco panelas), los Asteguieta (tres cruces flordelisadas) y las bandas de los Hurtado de Mendoza.

Fachada sur

Aparece construida totalmente con ladrillo rojo macizo. Las reformas realizadas en diferentes fases, especialmente por su tapiado y cegado de vanos, no han facilitado un análisis completo y satisfactorio. Sin embargo, se puede apreciar la existencia de 6 ejes principales perfectamente ordenados, con tres huecos cada uno. entre los

tuela, horien artean beste batzuk tartekatu direlarik; mendebaldeko tartean burudunak dira baoak, leihoaren funtzioa betetzen dute; beste tartean goiko solairuetako baoak leiho burudunak dira; eta beheko solairuko baoak arku beheratuak eratutako sarrerak dira. Oinarrizko antolaera hori geroagoko faseetan aldatu zen, aldatu egin ziren formak eta neurriak, bao berri batzuk tartekatu zituzten eta, batez ere, haietako batzuk itsutu zituzten.

Mendebaldeko eta iparraldeko fatxadak

Fatxada nagusiaren antzeko ezaugarriak dituzte nola eraikuntza elementuei hala baoei dagokienez. Mendebaldekoan bost bao eta gezileiho bat bereizten dira. Beheko eta lehenengo solairuetakoak eraldatuak izan dira. Iparraldeko fatxadan, atxikitako eraikin osagarriek hein batean estalita, itsututako bi bao edo leiho bereizten dira, bana lehenengo eta bigarren solairuetan. Bestalde, ate burudun bat zuen, beheko solairutik sarrera egiten ziona han zegoen barruko patioari.

Azkenik estalkia dugu, lau isurikoa. Aspaldi ez dela berritu zuten (2004), zurezko oinarria eta teila arabiarrak elementu berriekin ordeztu zituzten, baita zorrotenak ere. Errespetatu egin zuten perimetro osoa hartzen duen adreiluzko erlaitz «oso ederra». Hiru zerrenda irtenek osatzen dute erlaitza, eta goiko eta beheko zerrendetan muturra irtenda duten adreiluak txandakakada bat osatzen duten teila arabiarren ilara bat dago tartekatuta. Mudejar estiloko apaindura da, eta A. de Begoñaren arabera, XV. mendean hasi ziren estilo hori erabiltzen, garapen handiena XVI. eta XVII. mendean bizi izan zuelarik. Erlaitz mota hori Arabako antzeko beste eraikin batzuetan ikus dezakegu, hala nola Letonako Dorrean eta Zalduondoko Lazarragatarren Jauregian.

Hormen azterketa. (Eraikuntza faseak)

Oro har, lau fase nagusi identifikatzen dira Zarate-Aztegietatarren jauregiko hormetan.

1. fasea

Eraikinaren fundazio faseari dagokio, ongi asko bereiz daiteke eraikinaren lau fatxaden kanpoko aldeetan, batez ere kareharrizko harlangaitzezko horma ataletan, hegoaldeko fatxadako eta erlaitzeko adreiluzko egituran, eta inguruetan harlanduzko piezak dituzten baoetan. Fase hau XVI. mendeko uneren batean datatuko litzateke.

2. fasea

XX. mendearen bigarren erdiko lehen urteetan zehar (60. hamarkada) egindako eraberritze lan batzuei dagokie fase hau, ondo asko identifikatzen da hegoaldeko fatxadan. Aldi honetakoak dira, alde batetik, lehenengo eta bigarren solairuetako baoak handitzeko egindako obrak, bao horiek leiho bihurtzeko, eta bestetik, hegoaldeko fatxadako arku beheratuek eraturiko sarrerako baoen funtzioaren aldaketa. Era berean, une horretan instalatu zituzten argindar eta argi hornidurarako airetiko kableak.

3. fasea

Fase honetan biltzen ditugu XX. mendearen azken urteetan egindako eraberritze lan batzuk. Obrak horiek higiezinaren ekialdeko, mendebaldeko eta hegoaldeko

que se han intercalado otros huecos. En el tramo occidental los vanos son adintelados, con función de ventanas; en el otro tramo, los de las plantas superiores corresponden a ventanas adinteladas; y los de la planta baja, son accesos de arco rebajado. Este orden básico ha sido alterado en fases posteriores, modificando su forma y dimensiones, intercalando nuevos huecos y sobretodo, tapiando varios de ellos.

Fachadas oeste y norte

Presentan características similares a la principal, tanto en los elementos constructivos como en los vanos. En la del oeste se abren cinco huecos, y una saetera. Los de la planta baja y primera han sido modificados. En la fachada norte, parcialmente oculta por los edificios auxiliares adosados a ella, se observan dos vanos o ventanas tapiadas, uno en cada planta superior. Adicionalmente, aparece una puerta adintelada que daba acceso desde la planta baja al patio interior allí existente.

Por último, la cubierta, dispuesta a cuatro aguas, fue recientemente restaurada (año 2004), sustituyendo la base de madera y las tejas curvas por elementos nuevos, al igual que los canalones. Se ha respetado la cornisa de ladrillo de «gran belleza» que culmina todo el perímetro. Consta de tres bandas en saledizo en las que se han alternado ladrillos con puntas salientes en las hiladas superior e inferior. Entre ellas se ha intercalado una línea de tejas curvas formando una hilera ondulada. Se trata de una ornamentación de estilo mudéjar, cuyo uso se inicio en el siglo XV, según A. de Begoña, y tuvo su mayor desarrollo en los siglos XVI y XVII. Este tipo de cornisas también aparece en edificios similares de Álava, como es el caso de la Torre de Letona o el Palacio de los Lazarraga en Zalduondo.

Estudio de alzados. (Fases de construcción)

Con carácter genérico se identifican 4 fases principales en los paramentos del Palacio de los Zárate-Asteguieta

Fase 1

Correspondiente a la fase fundacional del edificio y ampliamente reconocible en las 4 fachadas exteriores del edificio. Reconocible por las fábicas de mampostería en caliza, el aparejo de ladrillo en la fachada Sur y cornisa, y los vanos con piezas de sillería tallada en sus marcos. Su datación se encontraría en algún momento del siglo XVI.

Fase 2

Se atribuye a una fase de reformas realizadas durante los primeros estadios de la segunda mitad del siglo XX (años 60). Muy identificable en la fachada Sur. A este período pertenecen las obras de, en algunos casos ampliación de los vanos para ventanas de la primera y segunda planta, así como la reformulación funcional de los vanos de acceso con arcos rebajados en la fachada meridional. De igual manera, en este momento se incorpora el cableado aéreo para el suministro eléctrico y alumbrado.

Fase 3

Se atribuye a una fase de reformas realizadas durante los últimos estadios del siglo XX. Estas actuaciones son reconocibles en las fachadas E, W y S del inmueble. En

fatxadetan ikus daitezke. Berritze lan horietan, aluminiozko edo metalezko elementu batzuek ordeztu zituzten zurezko elementuak, batez ere leihoetan eta ateetan. Bestalde, bao berri batzuk ireki zituzten leiho gisa (batez ere hegoaldeko, ekialdeko eta mendebaldeko fatxadetako beheko solairuetan). Gainera, eraikinaren zati batzuk zarpiatu edo morteroz estali zituzten.

4. fasea

Honakoa da azken berritze fasea, osorik berritu zuten eraikineko teilatua. Fase hau 2004. urtean kokatu behar dugu.

Obrako lanen gaineko kontrol arkeologikoa

Barrualdean irekitako zanga

Obra proiektuaren arabera kanalizazio sare txiki bat sartuko zen eraikineko zorupean. Komunak beheko solairuaren ipar-mendebaldeko erdian zeudenez, iparraldetik hegoaldera adar bat induskatzeko beharra planteatu zen. Adar hori kanalizazio nagusiarekin lotuko zen, eta azken hori zeiharrean luzatzen zen hego-mendebaldetik ipar-ekialdera, higiezinaren iparraldeko atetik irteteko orube barruko patioan dagoen kutxatila bateraino.

Saneamendu hodia sartzeko iparraldetik hegoaldera ireki beharreko zanga txikia (30 zentimetro zabal eta 30 zentimetro sakon) egiteko lanetan altxatu egin ziren zoladura eta zorua berdintzeko betegarriaren zati bat. Azpian zoladura aztarna interesgarri batzuk geratu ziren agerian, ziur aski eraikineko aurreneko eraikuntza faseari dagozkio. Zanga horren luzeraren erdialdean, prisma formako adreilu gorri trinko txikiez osatutako zoladura bat identifikatu genuen, apainketa eredu jakin baten arabera zegoen antolatuta.

Zanga nagusiaren (hego-mendebaldetik ipar-ekialdera) erdiko tartean beste zoladura baten hondakinak geratu ziren agerian, zoladura hori adreilu gorri eta trinkozko pieza karratuez osatua zegoela. Kasu honetan antolaera eredu sinple bat aukeratu zuten, piezak zeiharrean lerrokatu zituzten eraikinaren ardatz nagusiarekiko.

Adreilu gorriko zoladura horretatik hurbil, sarrera nagusiaren gunearekin bat, harri handiez eratutako zoladura bat dokumentatu genuen, eta barruko patiora iristeko ate ondoan, antzeko ezaugarriak zituen beste zoladura baten aztarnak, lauza handi batez estaliriko horma egitura bat inguratuz: guk uste dugu amortizatutako putzu itsu baten egitura dela. Barrualdea gainalderaino zegoen ehundura hareatsuko betegarri batez beteta, trinkotasun txikirekin.

Azkenik, saneamendu nagusiko adar horretarako zangak sarrera zeharkatu zuen barruko patiorantz, eta beraz, aukera eman zuen eraikinaren iparraldeko fatxadako zimendua aztertzeko. Tamaina irregularreko harrizko harlangaitzezko horma bat da, gutxi gorabehera 1 metro lodi, eta harrizko piezak kareore horiz batuta daude. Zangak iritsitako punturik sakonenean depositu bat agertu zen, lur beltzaxkez osatua, trinkotasun maila ertainarekin, eta depositu horretan zeramikazko zati barreiaturen bat identifikatu genuen, itxura batean Behe Erdi Arokoa.

estas obras de reforma se observa la sustitución de elementos de carpintería de madera por otros en aluminio o metal, principalmente en ventanas y puertas. Por otro lado, se abren nuevos vanos para ventanas (principalmente en las plantas bajas de las fachadas sur, este y oeste) Adicionalmente, se añade revoco o morteros en algunas partes del edificio.

Fase 4

Última fase de reforma, identificable por la completa sustitución de la cubierta del edificio. Esta fase tiene lugar en el año 2004.

Control arqueológico de los trabajos de obra

Apertura de zanja en el interior

El proyecto de obra planteaba la inserción de una pequeña red de canalizaciones en el subsuelo del edificio. La localización de los sanitarios en la mitad noroccidental de la planta baja planteó la necesidad de excavar un ramal N – S. Este debía conectar con un ramal principal, cuyo trazado discurriría de forma oblicua desde el SW al NE, para salir por el acceso septentrional del inmueble hasta una arqueta ubicada en el patio interior de la propiedad.

La apertura de la pequeña zanja N-S para la tubería de saneamiento, (de 30 centímetros de anchura x 30 centímetros de profundidad) retiró el pavimento existente y parte del relleno de nivelación general del mismo. Bajo el, se descubrieron interesantes restos pavimentales, probablemente correspondientes a la primera fase constructiva del edificio. En la zona central del trazado de esta zanja apareció un pavimento formado por pequeños elementos prismáticos de ladrillo rojo macizo, siguiendo un patrón ornamental.

El tramo central de la zanja principal (con trazado SW-NE) sacó a la luz los restos de otro pavimento de piezas cuadradas de ladrillo rojo macizo. En este caso, se había optado por un patrón sencillo de disposición, con las piezas alineadas en sentido oblicuo al eje principal del edificio.

En las proximidades de este pavimento de ladrillo rojo, y coincidiendo con la zona del acceso principal se descubrió un pavimento encachado de grandes piedras, y junto a la puerta de acceso al patio interior, restos de un pavimento de características similares rodeando una estructura muraría cubierta con una gran losa, que se ha identificado como una posible estructura de pozo ciego amortizada. Su interior se hallaba colmatado hasta la superficie con relleno de textura arenosa de compactación baja.

Por último, esta zanja para el ramal principal de saneamiento cruzó por el acceso hacia el patio interior, permitiendo analizar la cimentación de la fachada septentrional del edificio. Se trata de un muro de mampuestos de piedra de tamaño irregular trabado con argamasa amarillenta con una anchura aproximada de 1 metro. En el punto más profundo alcanzado por la zanja, se apreció la existencia de un depósito, con tierra negruzca de compactación media, y en el que se detectó la presencia de algún fragmento disperso de cerámica de aparente factura bajo medieval.

Kanpoaldean irekitako zanga

Euri uren drainatzea hobetzeko, zanga bat induskatu zuten eraikinaren kanpoko perimetroan, zehazki mendebaldeko eta hegoaldeko fatxaden ondoan luzatuko zen. Zanga horretan –40 zentimetro zabal eta 30-45 zentimetro bitarte sakon– nekazaritza lurrez osatutako betegarriak geratu ziren agerian, eta horietan ugari ziren eraikuntzarako materialen hondakinak eta kronologia garaikideko (XX. mendea) material zatiak.

Zarate-Aztegietatarren Jauregiari buruzko iruzkin historikoak

Azterlan arkeologiko honen eta bereziki eraikin honen testuingurua aztertzeko, M. Portillaren eta A. de Begoñaren[70] azterlanak kontsultatu ditugu, hainbat iturri idatzi berrikusteaz gain[71]. Zalantzak daude Aztegietan egiazki dorretxe bat egon ote zen eta haren jatorria zein izan ote zitekeen. Edo, agian, etxe-jauregi gisa kalifikatu behar da, edo landa eremuko jauretxe gisa, A. de Begoñak dioen bezala. Aztegietan dorre edo etxe gotortu bat zegoelako aurreneko albistea M. Portillak eskaintzen digu «*Relación del apellido y linaje de Esquibel*» zerrendan oinarrituta, bertan «Aztegietatarren leinuaren etxeak eta dorrea» aipatzen baitira, eta hauxe gaineratzen da: «*donde, a principios del siglo XV, casó DON RODRIGO GONZÁLEZ DE ESQUIBEL con DOÑA MAGDALENA SANCHEZ DE ASTEGUIETA*».

Arazo horri lotuta, dokumentuen azterketa eta txostena osatzeko dauden honetan, eta kontuan izanik esku hartzea, zorupearen mailan bederen, kontrol lan batera mugatu dela, ondorio sorta bat aurreratu dezakegu. Aztegietako etxe honen jatorria garai bateko dorre batean egoteko aukera bermatu dezakete mendebaldeko fatxadan dagoen gezileiho edo saietera txiki baten presentziak eta ustezko beste kanoi zulo batzuek. Elementu horiek defendatzekoak dira, baina geroagoko etapetan ere halakoak ireki zituzten.

Dorretxe bat izan zen ala ez alde batera utzita, Aztegietan ongi egiaztatuta dago Zaratetarren eta Aztegietatarren presentzia, etxe garrantzitsu bat zuten. Horien armak etxeko armarrian eta Jaiokundeko elizaren kaperan daude irudikatuta. Toki horretan fundatu zuten Patronatua Zaratetarrek eta Aztegietatarrek, zehazki Fernando de Zarate y Martínez de Salvatierrak eta Francisca de Chavarrik[72].

Sakramentu liburuetan –bataioak eta ezkontzak–[73] Zarate eta Aztegieta abizenak agertzen dira 1580tik aurrera; eta Badaiozko Anaidiko Ordaintzaileen 1570eko

Apertura de zanja en el exterior

Para mejorar el drenaje de aguas pluviales, se excavó una zanja perimetral exterior al edificio, que discurrió contigua a las fachadas occidental y meridional del mismo. Esta zanja –con una anchura de 40 centímetros y una profundidad variable de 30 – 45 centímetros– sacó a la luz rellenos de formación agrícola, con abundantes restos de material constructivo y fragmentos de materiales de cronología contemporánea (siglo XX).

Apuntes históricos sobre el Palacio de los Zárate-Asteguieta

Para efectuar la contextualización histórica de este estudio arqueológico, y de esta casa por ser su objeto de análisis, se han consultado estudios de M. Portilla y A. de Begoña[70], así como la revisión de diversas fuentes documentales[71]. Existen dudas sobre sí efectivamente existió una casa-torre en Asteguieta, y cuál pudiera ser el origen de ésta. O este edificio debe calificarse como una casa – palacio o como una casa señorial rural, como la considera A. de Begoña. La primera noticia sobre una torre o casa fuerte en Asteguieta nos la proporciona M. Portilla, basándose en la «*Relación del apellido y linaje de Esquibel*» donde se menciona la existencia de «casas y torre solariega del linaje de Asteguieta», y, añade «*donde, a principios del siglo XV, casó DON RODRIGO GONZÁLEZ DE ESQUIBEL con DOÑA MAGDALENA SANCHEZ DE ASTEGUIETA*».

En relación con esta problemática, a la espera de completar la revisión documental y la memoria, y teniendo en cuenta que la intervención arqueológica, a nivel de subsuelo se ha limitado a un control, se pueden avanzar una serie de conclusiones. La posibilidad de que esta casa de Asteguieta tuviera su origen en una primitiva torre, podría estar avalada por la presencia de una pequeña aspillera, saetera en la fachada occidental, así como otras posibles troneras, elementos que se consideran de carácter defensivo, pero que también se abren en etapas posteriores.

Al margen de que pudiera tratarse de una casa-torre o no, en Asteguieta está bien constatada la presencia de los Zárate y Asteguieta como poseedores de una casa importante. Sus armas están representadas tanto en el escudo de la casa, como en el de la capilla de la iglesia de La Natividad. En este lugar, en 1589, fundaron Patronato los Zárate y Asteguieta, concretamente, Don Fernando de Zárate y Martínez de Salvatierra y Doña Francisca de Chavarri[72].

En los libros sacramentales –bautismo y matrimonio–[73],a partir de 1580 figuran los apellidos: Zárate, As-

---

[70] Begoña Azcarraga, A. de. *Arquitectura doméstica en la Llanada de Álava. Siglos XVI, XVII y XVIII.* Gasteiz 1986, 158-159 eta 460-461. or.

- Portilla Vitoria, M. J. *Torres y casas fuertes en Álava.* Gasteiz, 1978, 1. lib., 313. or.

[71] Aztegietako Jaiokundeko parrokiako Sakramentu Liburuak kontsultatu ditugu Gasteizko Elizbarrutiaren Artxibo Historikoan.

[72] Enciso Viana, E., Portilla, M. J. eta Eguía, J. *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria. T. IV: La Llanada Alavesa.* Gasteiz, 1975, 290-294. or.

[73] Gasteizko Elizbarrutiaren Artxibo Historikoa. Aztegietako parrokia eliza. Muturreko datak: 1578-1885.

[70] Begoña Azcarraga, A. de. *Arquitectura doméstica en la Llanada de Álava. Siglos XVI, XVII y XVIII.* Vitoria 1986, p.158-159 y 460-461.

- Portilla Vitoria, M. J. *Torres y casas fuertes en Álava.* Vitoria, 1978, vol 1, p. 313.

[71] Se han consultado los Libros Sacramentales de la parroquia de la Natividad de Asteguieta, depositados en el Archivo Diocesano de Vitoria.

[72] Enciso Viana, E., Portilla, M. J. y Eguía, J. *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria. T. IV: La Llanada Alavesa.* Vitoria, 1975, p. 290-294.

[73] Archivo de la Diócesis de Vitoria (Vitoria). Archivo Parroquial

Erroldan[74] Aztegietako honako biztanle hauek agertzen dira lekuko gisa izendatuak: Hernando de Zárate eta Bartolome de Esquivel, segur aski etxe-jauregi honetako egoiliarrak izango zirenak.

Amaitzeko, eta kontuan izanik ageriko egituren azterketak eta kontrol arkeologikoak ez dutela ondare elementu honen azterketa osoa ahalbidetu, beste azterlan arkeologiko batzuk egitea gomendatzen dugu etorkizunean orubean egin daitezkeen esku hartzeen aurrean.

teguieta; y en un Censo de Pagadores de la Hermandad de Badayoz de 1570[74] son nombrados como testigos los habitantes de Asteguieta: Hernando de Zárate y Bartolome de Esquivel, seguramente habitantes de esta casa-palacio.

Para concluir, y a la luz de que el control arqueológico y el estudio de estructuras emergentes no han posibilitado un análisis completo de este elemento patrimonial, se aconsejan nuevos estudios arqueológicos ante futuras intervenciones en el solar.

M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

A.27. ZAMBRANA

A.27.1. Ozioko gaztelua

Zuzendaritza: J. L. Solaun Bustinza
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Arabako Foru Aldundia; Zambranako Udala

A.27.1. Castillo de Ocio

Dirección: J.L. Solaun Bustinza
Financiación: Gobierno Vasco; Diputación Foral de Álava; Ayuntamiento de Zambrana

This text outlines the archaeological intervention carried out in 2022 in Ocio Castle, within the emergency consolidation project. During the work, the remains were found of several structures pertaining to the upper enclosure of the fort, enabling experts to gain a clear idea of how this space was organised.

Ozioko gaztelua hiru maila edo barruti desberdinetan antolatzen da, behean dago bata, tartean bestea eta goian hirugarrena, eta horixe izan da esku hartze honen xedea. Beheko maila ekialdeko saihetsean dago, eta gainerakoa ez bezala, harrizko substratuaren berezko irregulartasunetara moldatzen da zatirik handienean, lerro zuzenen trazadura ahalbidetzen du, eta barruko aldera tamaina handiko azalera baten sorrera, ekialdeko hormari atxikitako hainbat eraikin hartzeko modukoa. Ipar-ekialdeko muturrean ate bat dago, gaur egun zaharberrituta dagoena, eta itxura batean arku zorrotz bat marrazten zuen.

Barruti horrek tarteko bigarren mailari ematen dio bidea, ekialdeko eta hegoaldeko saihetsetako harrizko estratura egokitutako horma batek ixten du tarteko maila hori. Kubo aurreratu batzuez inguratuta dago, eta ekialdean beste ate bat dago, atalaseraino erabat hondatuta dagoena.

Bere aldetik, goiko barrutiak hartzen ditu gazteluko egitura nagusiak: dorre bat, erantsitako eraikin bat eta uraska. Iparraldeko eta hegoaldeko harresiek babestuta dago goiko barruti hau, eta harresi horiek terrazaren ertzean azaleratzen den harrizko estratura moldatzen eta haren gainean hartzen dute atseden. Ipar-ekialdean nabarmendu egiten da beste eraikin aurreratu bat, zaintza postu gisa funtzionatuko zuena barruti honetan sartzeko bi ateak babestuz. Lehenengo atea eraikin horren mendebaldeko muturrean egokitzen da, zuzenean kanpora ematen duen ate txiki bat da. Bigarrena, ate nagusia, ekialdean dago, eta tarteko barrutia eta goikoa lotzen ditu.

El castillo de Ocio se organiza en tres niveles o recintos diferentes, uno inferior, uno intermedio y otro superior, objeto de esta intervención. El nivel inferior se sitúa en el costado oriental y, a diferencia del resto, su trazado no se adapta mayoritariamente a las irregularidades propias del sustrato rocoso, permitiendo un trazado de líneas rectas y la creación de una superficie interior de considerables dimensiones, capaz de albergar varios edificios adosados a la muralla oriental. En el extremo noreste se abre una puerta, actualmente restaurada, que parece marcar un arco de tipología apuntada.

Este recinto da paso a un segundo nivel intermedio, cerrado por una muralla adaptada al estrato rocoso por su costado oriental y meridional. Se encuentra jalonado por varios cubos avanzados y en su lateral oriental se abre otra puerta de acceso, completamente arruinada hasta el umbral.

Por su parte, el recinto superior acoge las principales estructuras del castillo: una torre, un edificio anexo y un aljibe. Se encuentra protegido por sendas murallas al norte y sur que se asientan y adaptan al estrato rocoso que aflora al borde del aterrazamiento. Al noreste destaca la presencia de otro edificio avanzado que debió funcionar como cuerpo de guardia, protegiendo las dos puertas de acceso a este recinto. La primera se abre en el extremo occidental de este edificio y se trata de un portillo de salida directa al exterior; la segunda (principal) se localiza al este y comunica el recinto intermedio con el superior.

---

[74] Arabako Lurralde Historikoaren Agiritegiko dokumentua (ALHA-PAHF-DH-240:-43).

de Asteguieta. Fechas extremas 1578-1885.

[74] Documento del Archivo del Territorio Histórico de Álava (ATHA-FHPA-DH-240-I-43).

Lortutako emaitzen laburpena

Gazteluan burututako lan arkeologikoak gotorlekuaren goiko barrutian bideratu nahi zen premiazko finkatze proiektuaren testuinguruan egin ziren, zehazki ekialdeko sarrerako atean eta harresian. Obra horiek kontrol arkeologiko baten xede izan ziren, eta kontrol lan horietan jarraian deskribatuko ditugun egitura batzuk hauteman genituen.

Goiko barrutira iristeko ekialdeko atea

Multzo gotortuan hobekien kontserbatu den atea da. Egituraren zati handi bat kontserbatzen du, abandonu/suntsipen betegarriek partzialki estaltzen bazuten ere. Orri bakarreko ate zabukaria zen, eta hagak edo markoak babesten zituzten harrizko hozkadurak zituen alboetan. Barruko aldetik 1,8 m-ko pasabidea zuen, eta kanpoko aldetik 1,43 m-koa. Beheko muturretan arpilatutako egitura motaren bat ahokatzeko bi hutsune zituen, agian ate orpoak sartzekoak ziren. Ateak, kanpoko aldera, zokalo edo harrizko tope luze batekin egiten zuen talka, eta barruko zurezko atalagarekin batera atea ixtea ahalbidetzen zuen. Atalagak edo burdinazko hagak lotzeko hutsunea eta itxiturakoa kontserbatzen zituen, zoruaren mailatik gora ia metro betera egokitzen ziren. Atearen goiko aldean ateburu zuzen baten arrastoa nabaritzen da, zurezko bost habe etzanetan hartzen zuen bermea, eta atearen baoak 2,5 m-ko altuera zuela esan behar dugu. Lur hareatsu batez osatutako betegarriak eta zizelkatutako arroka naturalak eratzen zuten zorua.

Goiko harresiaren iparraldeko tartea

Garbiketa lanei esker agerian geratu ziren goiko harresiaren iparraldeko tartearen ia hiru metro zuzen, baina soilik bi errenkada kontserbatzen zituen altueran. Kareharrizko harlangaitzezko egitura zuen, piezak oso handiak eta errenkada erregularretan ipiniak.

Síntesis de los resultados alcanzados

Los trabajos arqueológicos efectuados en el castillo fueron realizados en el contexto del proyecto de consolidación de urgencia que se pretendía ejecutar en el recinto superior de la fortaleza, concretamente en la muralla y puerta de acceso oriental. Estas obras fueron objeto de un control arqueológico que detectó diversas estructuras que pasamos a describir.

La puerta oriental al recinto superior

Se trata de la puerta mejor conservada del conjunto fortificado, manteniendo buena parte de su fábrica, si bien se encontraba parcialmente oculta por rellenos de abandono/destrucción. Consistía en una puerta abatible de una hoja, con mochetas de piedra laterales que protegían los largueros o marcos, presentando unas dimensiones de paso de 1,8 m al interior y 1,43 m al exterior. En los extremos inferiores poseía sendos huecos para encajar algún tipo de estructura expoliada, quizás los quicios. La puerta golpeaba al exterior contra un rodapié o tope de piedra corrido que, junto a una tranca interior de madera, posibilitaba el cierre de la puerta. El tranco o alamud conservaba tanto el hueco de recogida como el de cierre, situados a casi un metro de altura del suelo. En la parte superior mostraba también la impronta de un dintel recto apeado en cinco durmientes de madera, permitiendo deducir una altura de 2,5 m. El suelo se encontraba formado por un relleno arenoso de tierra, así como por la propia roca natural tallada.

El tramo norte de la muralla superior

Las labores de limpieza permitieron poner al descubierto cerca de tres metros lineales del tramo norte de la muralla superior, la cual apenas conservaba dos hiladas de altura. Presentaba un aparejo de mampostería caliza de gran tamaño, dispuesta en hiladas regulares.



Aztertutako eremuaren ikuspegi orokorra eta erregistratutako egitura batzuk.

Vista general del área intervenida, con algunas de las estructuras registradas.

Bide sigi-sagatsua

Atearen ezkerraldearen parean, harresiz barnera, arrokan egindako zizelkatze lan bat erregistratu genuen, gutxi gorabehera metro bete zabal zen, eta harrizko malkarrean gora sigi-saga luzatzen zen goiko harresiraino. Harresi horretan irekitzen zen ustezko ate batera iristeko bide edo xendra gisa interpretatu da.

Egitura aurreratua

Atxikiriko eraikinaren iparraldeko fatxadaren aurrean 3,8 m zabal bider 4,6 m luze den eta 1,2 m-ko altuera kontserbatu duen egitura bat erregistratu dugu. Errenkada erregularretan egokitutako kareharrizko harlangaitz handiekin jasoa da. Argi eta garbi nahasita badago ere[75], eta esku hartze arkeologiko baten xede izan ez bada ere, agian defentsa aurreratu bat izan zela esan behar dugu, dorreari erantsitako eraikineko sarrera nagusia babestuko zuena barbakana baten modura.

Eustorma

Egitura aurreratuaren ekialdeko saihetsari itsatsita beste eustorma bat dokumentatu dugu, 7,5 m luze da. Kalitate tekniko apaleko estekadura du ezaugarri: alde nagusia da harlangaitzezko bloke handiak lehorrean jarrita daudela, kareore mota bakar batek ere ez dituela piezak batzen. Ezaugarri horiek eta gazteluko abandonu/suntsipen betegarriekiko duen geroagoko lotura estratigrafikoak aukera ematen dute oso egitura berantiarra dela pentsatzeko.

El camino en zigzag

Frente al lateral izquierdo de la puerta, intramuros, se registró un retalle liso en la roca, de aproximadamente un metro de anchura, que ascendía por el escarpe rocoso en zigzag hacia la muralla superior. Se ha interpretado como un camino o senda de acceso a un posible portillo que se abría en esta muralla.

La estructura avanzada

Frente a la fachada norte del edificio anexo se registra una estructura de 3,8 m de anchura por 4,6 m de longitud y 1,2 m de altura conservada, levantada con grandes mampuestos calizos dispuestos en hiladas regulares. Aunque se halla notablemente alterada[75] y no ha sido objeto de intervención arqueológica, quizás pueda identificarse con una defensa adelantada que, a modo de barbacana, protegía el acceso principal al edificio anexo.

El muro de aterrazamiento

Adosado al lateral izquierdo de la estructura avanzada se documenta un nuevo muro de aterrazamiento, de 7,5 m de longitud, caracterizado por un aparejo de escasa calidad técnica, cuya principal diferencia es la colocación a hueso de grandes bloques de mampostería, sin ningún tipo de argamasa. Estos rasgos, unidos a su relación estratigráfica de posterioridad respecto al relleno de abandono/destrucción del castillo, permiten presumir que se trata de una estructura muy tardía.

J.L. Solaun Bustinza

A.27.2. **Zabalateko Monumentu Multzoa**

Zuzendaritza: J. L. Solaun Bustinza
Finantzazioa: Kultura eta Hizkuntza Politika Saila. Eusko Jaurlaritza; Zambranako Udala

A.27.2. **Conjunto monumental de Portilla**

Dirección: J.L. Solaun Bustinza
Financiación: Departamento de Cultura y Política Lingüística. Gobierno Vasco; Ayuntamiento de Zambrana

This text outlines the archaeological intervention carried out in 2022 in the Portilla Complex, as part of a research project aimed at recovering and preparing the site for public visitation. During the intervention, remains of the city's main street were identified, as well as a new dwelling. This has enabled experts to gain a clearer picture of the medieval urban layout and has made a positive contribution to the efforts currently being made to present the site to the public.

Portilla edo Zabalate historiaurrean okupatzen hasi baziren ere, jarduera garrantzitsua erregistratzen baita II. Burdin Aroan, leku hori berriz ere okupatu zuten milagarren urte inguruan. Inolako zalantzarik gabe, okupazio fase horixe da hobekien kontserbatu eta ezagutzen dena; izan ere, aurkintzan urbanizazio konplexu bat erregistratzen da, hiri txiki baten fisionomia hartzera iritsi baitzen. Hirigintzari dagokionez, 2016. eta 2020. urteetan egindako indusketa kanpainek aukera eman zuten hiri sarean biltzen ziren bi terrazari zegozkien 700 m²-tik gorako azalera agerian uzteko, baina horiek behar bezala ulertzeko eta balioa emateko osorik induskatu behar zen, ezinbestean, beheko terraza. Horrexegatik, 2022. urtean zehar, 200 m² inguruko espazio batean jardun genuen, eta le-

Aunque el inicio de la ocupación en Portilla se remonta a época prehistórica, registrándose una importante actividad fechada en la II Edad del Hierro, el lugar será reocupado en torno al año Mil. Esta nueva fase de ocupación es, sin duda, la mejor conservada y conocida de todas, registrándose una compleja reurbanización del enclave, hasta el punto de adquirir la fisionomía de una pequeña ciudad. En lo que respecta a su caserío, las campañas de excavación efectuadas entre los años 2016 y 2020 permitieron exhumar más de 700 m² correspondientes a dos de las terrazas que integraban la trama urbana, si bien su comprensión y puesta en valor pasaba inevitablemente por la excavación completa de la terraza inferior. Por ello, durante el año 2022 se intervino un es-

[75] Mendebaldean galduta dago, eta ekialdean duen egiturak, ezponda baten modura, ezkutatu egin du haren estekadura.

[75] Al oeste se encuentra perdida y al este posee una estructura que, a modo de terraplén, ha ocultado su fábrica.

hendik aztertutako azalerari gehituz gero guztira 900 m^2 arakatuko genituen; azalera horrek hirigintza hura berreskuratzea eta behar bezala ulertzea ahalbidetu zuen. Datozen orrialdeetan 2022ko kanpainan zehar sortutako ekarpen berriak deskribatzen saiatuko gara.

Ekarpen berriak Erdi Aroko hirigintzari

Kale nagusia

2016. eta 2019. urteetako indusketa lanetan zehar aldapan egokitutako kale baten aztarnak identifikatu ziren, beheko harresiko atetik abiatuta gora egiten zuen herrixkaren goiko alderaino. 2022an bideratutako esku hartzean ere kale aldapatsu hori erregistratu dugu, eta hiriko arteria nagusia zela egiaztatu ahal izan dugu. Kale nagusi horrek, lau eta bost metro bitarte zabal, proportzio bertsuko bi erditan zatitzen zuen hiriko planoa bere garrantzia agerian utzirik, eta harresiko bi ate nagusiak lotzen zituen, eta hedaduraz, hiribildura iristeko bi bide nagusiak. Lehenengoa ekialdean zegoen, beheko aldean, Nafarroako mendialdetik iristen zen bidea zen. Bestea goiko aldean zegoen, mendebaldeko ate ondoan, eta Jugalez ibaiaren eta Ihuda ibaiaren haranak lotzen zituen Ozio, Portilla edo Zabalate eta Berantevilla alderik alde igarota.

Bidea eraikitzeko teknikari dagokionez, batez ere tamaina ertaineko lauzez osatutako zoladura zen, piezak morfologia irregularrekoak, irudi geometrikorik marraztu gabe, eta tarte batzuetan eskailerak izango zituen desnibela gainditzeko.

Lursailak eta eraikinak

Aurreko txostenean adierazi genuen bezala (*Arkeoikuska* 2020), gero eta argiago ikusten da Zabalateko lurzoru eraikigarria antzeko lotetan zatitu zutela, eta herritar bakoitzari orube bat eman zitzaiola bere etxea eraiki zezan. Hasiera batean, eraikin bakarrak osatuko zuen etxe horietako bakoitza, eta gehienek orubeko espazio erabilgarriaren % 50 inguru hartuko zuten, eraikina betiere orubearen muturretako batean kokatuta. Gainerako espazioa hutsik geratzen zen, agian larrain, ukuilu eta/edo etxeari atxikiriko baratze gisa erabiltzeko, baina denboraren joanean jatorrizko eraikina handituko zuten eraikuntza berriek okupatuko zuten espazio hori.

2022. urtean zehar onibar eta etxebizitza berri bat erregistratu genuen terrazaren hegoaldeko muturrean, kale nagusiaren beste aldean. Erabat induskatzea ezinezkoa izan bazen ere, osorik identifikatu genuen etxearen ekialdeko fatxada eta iparraldeko fatxadaren zati bat. Bildutako datuak kontuan hartuta, goiko terrazan agerian utzitako eraikinaren antzeko tipologia duela aurreikus daiteke (*Arkeoikuska* 2016), tamaina ederreko oinplano angeluzuzena baitu eta iparraldetik hegoalderako orientazioa. Eraikin hau bederatzi metro eta erdi luze zen eta hiru metro eta erdi zabal agerian utzitako tartean (beraz, guztira 33 m^2-ko azalera izango zuen), perimetroko hormak tokiko kareharriez altxatuta zituela, berdindutako harlangaitzezko estekadurarekin, bereziki handia eskantzuetan.

Kontuan izanik hormen lodiera (0,65 metro), kontserbatutako altuera apala (0,5 metro) eta harrizko estratu lodiez eratutako suntsipen mailen absentzia, horma horiek harrizko zokalo bat izango zuten oinean, eta horren gainean hartuko zuten atseden oratutako buztinezko pacio cercano a los 200 m^2 que, sumado al anterior, hizo un total de 900 m^2, superficie que posibilitó recuperar y entender satisfactoriamente este urbanismo. En las páginas siguientes nos centraremos en describir las nuevas aportaciones generadas durante la campaña de 2022.

Nuevas aportaciones al urbanismo medieval

La calle principal

Durante las excavaciones de los años 2016 y 2019 se identificaron restos de una calle en pendiente que, desde el portal de la muralla inferior, ascendía hasta la parte alta del poblado. La intervención ejecutada en 2022 ha vuelto a registrar esta empinada calle, pudiendo confirmar que se trata de la arteria principal de la villa. Esta calle central, de entre cuatro y cinco metros de anchura, cortaba el plano de la ciudad en dos mitades de proporciones similares, denotando su importancia, y conectaba las dos principales puertas de la muralla y, por ende, los dos principales caminos de acceso a la villa. El primero se situaba al este, en la zona baja, y se correspondía con la vía proveniente de la montaña navarra. El segundo discurría por la zona alta, junto al portal occidental de entrada, y comunicaba el valle del río Inglares con el del río Ayuda, atravesando Ocio, Portilla y Berantevilla.

Con respecto a su técnica constructiva, podemos decir que se trataba de un pavimento compuesto principalmente por losas de medio tamaño, de morfología irregular, sin ningún tipo de composición geométrica, pudiendo estar provisto en algunos tramos de escaleras para salvar el desnivel.

Las parcelas y edificios

Como indicamos en un texto anterior (*Arkeoikuska 2020*), cada vez parece más evidente que el suelo edificable de Portilla fue fraccionado en lotes similares, concediéndose a cada poblador un solar para la construcción de su casa. Inicialmente, estas casas se encontraban formadas por un solo edificio, cuya construcción tiende a ocupar un 50% del espacio útil del solar, situándose siempre en uno de los extremos. El área restante se mantiene vacante, destinado quizás a era, corral y/o huerta unido a la casa, si bien con el tiempo será ocupado por nuevas construcciones que amplían el edificio original.

Durante el año 2022 se registró una nueva heredad y vivienda, situada en el extremo meridional de la terraza, al otro lado de la calle principal. Aunque no se pudo acometer su excavación completa, se identificó completamente la fachada oriental y parte de la septentrional de la casa. Con los datos recogidos es posible presumir un edificio de tipología similar al exhumado en la terraza superior (*Arkeoikuska 2016*), caracterizado por presentar una planta rectangular de notables dimensiones y orientación norte-sur. En esta ocasión, poseía nueve metros y medio de longitud y una anchura vista de tres metros y medio (lo que supone una superficie total estimada de 33 m^2), dotado de muros perimetrales de piedra caliza local, con aparejo de mampostería regularizada, especialmente grande en los esquinales.

Atendiendo al espesor de los muros (0,65 metros), a la escasa altura conservada (0,5 metros) y a la ausencia de niveles de destrucción constituidos por potentes estratos de piedra, cabe imaginar alzados compuestos



Beheko terrazan erregistratutako hirigintzaren birsorkuntza, erregistro arkeologikoan oinarrituta. (Ilustrazioa: Maialen Mendigutxia).

Recreación del urbanismo registrado en la terraza inferior, con base en el registro arqueológico (Ilustración: Maialen Mendigutxia).

edo adobezko paretek, halakoak altxatu baitzituzten goiko terrazako etxebizitzan egiaztatu zen bezala. Inguruko beste testuinguru batzuetan erregistratutakoen antzera, zokaloetan sartutako paldo sistema batek eratuko zuen egitura euslea. Atea, dokumentatu ez dugun arren, alde laburretako batean egongo zen, ziurrenik iparraldeko muturrean, kale nagusiari begira.

Erdi Aro osteko laborantza terrazak

Etxeak abandonatu eta hondatu ondoren, hiribilduko espazio hori zerealetarako laborantza lur bihurtzeko lanak eraman ziren burura. Estratigrafiaren azterketak aukera eman du ikusteko XVI.-XVII. mendeetan zehar herrixkako mazela osoan egindako obra dela, etxeak, kaleak eta hiriko beste espazioak amortizatu zituzten lur eta harri mugimendu garrantzitsuak gertatu zirela.

Nekazaritza paisaia horren eraikuntzak eragin handiagoa izan zuen laborantzarako egokiagoak ziren aldeetan, batez ere espazio publikoetan (kaleak eta plazak), horietan ahalegin txikiagoa egin behar baitzen eremu produktibo bihurtzeko. Obra horren dimentsioak egiazki dira esanguratsuak, agerian uzten dute burura eramandako eraldaketa garrantzitsua. Aztergai dugun sektorean, funtsean bi ekintzatan hautematen da nola bihurtu zuten espazio hori laborantza lur. Lehenengoan, ia metro eta erdian beheratu zuten aurreko kalearen maila. Bikoitza zen helburua. Alde batetik, espazio horretan guztian laborantza terraza bat lortzea maila baxuagoan, nekazaritza substratuaz eraturiko geruza lodi batez hornitua. Eta bestetik, goiko aldean bigarren terraza bat eraikitzeko beharrezkoa zen lurra ateratzea, aurreko aldean inolako eustormarik eraiki behar izan gabe. Bigarren helburu horrexek azaltzen du laborantza mailetan eta abandonu/suntsipen deposituetako matrize buztintsuan berreskuratutako hondar zeramikaren bolumen ikaragarri handia (protohistoriakoak eta Erdi Aro Betekoak), halakoak ez baitira ohikoak izaten aurri edo suntsipen testuinguruetan. Bigarren ekintzan, goiko aldean terraza bat sortzeko horma eraiki zuten, eta horrek hirugarren terraza sorrarazi zuen.

por zócalos de piedra sobre los que descansarían paredes de barro amasado o adobe, cuyo uso se encuentra acreditado en la vivienda de la terraza superior. La estructura portante debió estar compuesta por un sistema de postes encastrados en los zócalos, similar a los que se registran en otros contextos del entorno. Su acceso, pese a no documentarse, debió estar situado en uno de los lados cortos, muy posiblemente en el extremo norte, comunicando con la calle principal.

Las terrazas de cultivo postmedievales

Con posterioridad al abandono y ruina de las casas se ejecutará la transformación del espacio urbano en campos de cultivo para cereal. El análisis estratigráfico ha permitido observar que se trató de una obra ejecutada durante los siglos XVI-XVII en toda la ladera del poblado, con importantes movimientos de tierra y piedra que amortizaron las casas, calles y demás espacios urbanos.

La construcción de este paisaje agrario tuvo mayor incidencia en aquellas zonas que eran más aptas para el cultivo, principalmente los espacios públicos (calles o plazas) que necesitaban un menor esfuerzo para su transformación en espacios productivos. Las dimensiones de esta empresa son realmente significativas y ponen en evidencia la importante operación realizada. Para el sector que nos ocupa, la conversión del espacio en campos de cultivo se detecta básicamente en dos acciones. La primera consistió en rebajar la cota de la calle delantera casi medio metro de altura. El objetivo era doble. Por un lado, lograr una terraza agrícola inferior en todo este espacio, provisto de una buena capa de sustrato agrícola. Por otro, extraer la tierra necesaria para levantar una segunda terraza superior, sin ningún tipo de muro de contención delantero. Este último objetivo explica, además, el extraordinario volumen de cerámica residual recuperado en los niveles agrícolas y en la matriz arcillosa de los depósitos de abandono/destrucción (tanto de época protohistórica como plenomedieval), inusuales en contextos de ruina o derrumbe. La segunda acción consistió en construir un muro de aterrazamiento superior que generó una tercera terraza.

J.L. Solaun; V. Martínez

A.27.3. **Larreko Andra Maria baseliza, Berganzon**

Zuzendaritza: J. L. Solaun Bustinza
Finantzazioa: Berganzoko Administrazio Batzordea

A.27.3. **Ermita de Nuestra Señora del Campo en Berganzo**

Dirección: J.L. Solaun Bustinza
Financiación: Junta administrativa de Berganzo

This text outlines the archaeological intervention conducted in Nuestra Señora del Campo Chapel, within the restoration project carried out in 2022. During the work, we were able to confirm that the chapel was built during the final third of the 16th century or the early years of the 17th century. Nevertheless, the archaeological assessment of the subsoil inside the building is still pending. This assessment will tell us definitively whether or not evidence exists of a structure pre-dating the current one and will enable the confirmation of the proposed constructive evolution of the site.

Berganzo herriaren mendebaldean dago Larreko Andra Maria baseliza, herrigunetik apur bat isolatuta, «La Cuadra» deritzon aurkintzan. 2022. urtean baseliza sendotzeko eta saneatzeko obrak egin ziren, eta Arabako Foru Aldundiko Museoak eta Arkeologia Zerbitzuaren ebazpen arkeologikoaren arabera, altxaeren irakurketa estratigrafiko bat egin eta obren gaineko kontrol arkeologiko bat bideratu behar zen.

Emaitzen balorazio arkeologikoa

Baseliza hori Berganzoko San Vicente monasterio desagertua (XII. mende hasieratik dokumentatua) gogorarazten duen Barranco de San Vicente deritzonaren ondoan dagoenez, ikertzaile batzuek baseliza monasterio horrekin lotuta egon zitekeelako hipotesia planteatu dute. Halere, kontuan harturik datu arkeologikoak eta iturri idatziak, egungo tenpluaren hormetan ez dago Erdi Aroko jatorriaren ebidentziarik, eta inguru hurbilean ez dago hilobirik, oso eraikin uniformea da, XVI. mendearen azken herenean edo XVII. mendearen lehen urteetan eraikia. Izan ere, kontsultatutako bibliografiak bi eraikuntza fase iradokitzen baditu ere –lehenengoan burualdea eta habeartearen lehen tartea eraiki zituzten (XVII. mendea), eta bigarrenean tenplua handitu zuen habeartearen bigarren tartea (XVIII. mendea)[76]– gure azterlanean ez genuen ageriko aldaketarik hauteman. Fisionomiak berak eta oinplanoan dituen neurriek berretsi egiten dute tenplua hasieratik eraiki zutela habeartean bi tarte antolatuta, eta beraz, ez dirudi habeartearen bigarren tarte hori geroagoko handitze obra baten emaitza denik. Bestalde, XVIII. mendearen lehen urteetan eraiki zituzten gangak.

La ermita de Nuestra Señora del Campo se localiza al oeste de la localidad de Berganzo, ligeramente aislada del núcleo poblacional, en el término denominado «La Cuadra». En el año 2022 se acometieron obras de consolidación y saneamiento que, atendiendo al dictamen arqueológico del Servicio de Museos y Arqueología de la Diputación Foral de Álava, requirieron de una lectura estratigráfica de sus alzados y de un control arqueológico de las obras.

Valoración arqueológica de los resultados

La circunstancia de que esta ermita se sitúe cerca del denominado Barranco de San Vicente, que evoca al desaparecido monasterio de San Vicente de Berganzo, documentado desde comienzos del siglo XII, ha hecho que algunos investigadores planteen la hipótesis de que tuviera relación con este monasterio. Sin embargo, atendiendo a los datos arqueológicos y documentales no hay evidencias de un origen medieval en los alzados del actual templo, así como de sepulturas en el entorno inmediato, siendo un edificio muy uniforme construido en el último tercio del siglo XVI o primeros años del siglo XVII. De hecho, aunque la bibliografía consultada apunta la existencia de dos fases constructivas –una primera correspondiente a la cabecera y el primer tramo de la nave (siglo XVII) y otra en la que se amplía el templo con el segundo tramo (siglo XVIII)[76]– nuestro estudio no evidenció cambios aparentes. Su propia fisonomía y dimensiones en planta secundan la idea de que fuera levantada originalmente con dos tramos en la nave, haciendo poco probable que el segundo de ellos fuese una ampliación posterior. Por otra parte, en los primeros años del siglo XVIII se construyeron sus bóvedas.

J.L. Solaun Bustinza

[76] Tabar, F (koor.), 2011, *Catálogo Monumental. Diócesis de Vitoria. Tomo X. Los valles occidentales entre el Zadorra, el Ayuda y el Inglares. La villa de La Puebla de Arganzón,* Vitoria-Gasteiz.

[76] Tabar, F (coord.), 2011, *Catálogo Monumental. Diócesis de Vitoria. Tomo X. Los valles occidentales entre el Zadorra, el Ayuda y el Inglares. La villa de La Puebla de Arganzón,* Vitoria-Gasteiz.

A.27.4. **Ozioko garbitegia**

Zuzendaritza: José Ángel Apellániz González
Finantzazioa: Pazos, S.L.

A.27.4. **Lavadero de Ocio**

Dirección: José Ángel Apellániz González
Financiación: Pazos, S.L.

Washhouses, such as this one in Ocio, are some of the smaller structures of our built heritage. However, they are interesting not only because of their specific morphological and typological characteristics within the existing range of rural heritage elements, nor as a result of their past functionality and use, but also because they are places with unique constructive shapes that retain a symbolic and intangible value that, in many cases, remains inscribed in the collective memory of their corresponding towns. For over one hundred years, from its construction during the mid-19th century up until the 1960s, the washhouse functioned as a privileged and exclusive space in which the female population of the town was able to establish and consolidate their social activities. During the current study and dissemination project, we have focused particularly on its typology and social function. Although in the future it will play a different role, the recovery of the washhouse will nevertheless restore an interesting place in the town's traditional landscape.

Ozioko *Arriba Auzoko Garbitegiaren* egiturazko elementuak zaharberritzeko obra proiektu bat aurkeztu zenez, eraikina aurri egoeran baitzegoen, ezinbestekoa zen lan horiek bertatik bertara ikuskatzea kontserbatu zitekeen edozein aztarna arkeologiko eta etnografiko dokumentatzeko eta babesteko. Lur jota zegoen garbitegia hartzen zuen eraikin xumea, sastrakak estalita. Instalazio osoa zegoen agerian, urte asko baitzeramatzan aterpe edo estalkirik gabe, eta perimetroko hormak erdi erorita. Ozioko Administrazio Batzordeak sustatu du lehenengo obra fase hau (2022), baina aurreikuspenen arabera ondoren bigarren fase bat eramango da burura etorkizun hurbilean garbitegia guztiz zaharberrituta egon dadin, eta, ahal dela, erabilgarri.

Kokapena eta obraren izaera

Hirigunetik (*Abajo* edo *Arana* auzoa) ekialdera 300 m-ra dago Ozioko garbitegia, eta *Arriba* edo *La Calzada* auzoko etxeetatik iparraldera 100 m eskasera. Zehazki, A-3126 errepidera (Ozio eta Berganzo lotzen dituena egungo parrokia elizaren ia pare-parean, *Santa Marina* auzoaren sarreran) irteten den eta gaur egungo hilerrira daraman bide ondoan dago (*Chimijo* izeneko barrutian dagoen eraikin isolatu baten parean). Óscar Reinares Fernández arkitektoaren obra proiektuaren arabera, hiru jarduera fase izan ditu 2022ko udazkeneko ekinaldiak elementua hobetzeko eta zaharberritzeko, eta lan horiek Pazos, S.L: enpresak eraman ditu burura: perimetroko ageriko egiturak eraitsi ditu; uraskaren edo ur biltegiaren egitura konpondu du; eta perimetroko hormak eta barruko korridoreak lehengoratu ditu.

Lurrak mugitzeko, hormak desegiteko eta ingurua garbitzeko eta berdintzeko lanetan zehar arkeologo bat izan zen lan horiek bertatik bertara ikuskatzen, baina ez zuen aztarna material interesgarririk identifikatu. Printzipioz, bazegoen elementu horietako batzuk aurkitzeko aukera, hala nola ura «uraskara» bideratzeko eta hartatik ateratzeko metalezko iturriak eta hustubideak, zeramikazko ontziak, neguan berotzeko eta errautsa biltzeko egurra erretzeko «sutondo» edo «su» baten aztarnak, arropa garbitzeko eta «lixibatzeko» edo «gobada» egiteko harrizko kuboak edo kubetak, egiturazko elementuei eusteko euskarriak, estalkiari legokiokeen burdinazko egitura edo erabileraren erabileraz hautsi ondoren garbitegiaren espaziora botatako beste edozein material.

La existencia de un proyecto de obras de acondicionamiento de los elementos estructurales en ruina del *Lavadero del Barrio de Arriba* de Ocio, hacía necesaria una supervisión de dichas labores, al objeto de documentar y preservar cualquier resto de naturaleza arqueológica y etnográfica que pudiera conservarse. La construcción rústica que acogía el lavadero se encontraba completamente arruinada y cubierta de maleza. Toda la instalación quedaba a cielo abierto ya que llevaba muchas décadas sin cobertizo o cubierta y con los muros periféricos semi-derruídos. La Junta Administrativa de Ocio ha promovido esta primera fase de obra (2022) pero se tiene previsto una segunda más adelante para, en un futuro próximo, ver el lavadero completamente restaurado y en posible uso.

Localización y carácter de la obra

El lavadero de Ocio se localiza a 300 m al E del centro urbano (*Barrio de Abajo* o *de Arana*) y a escasos 100 m al N de las casas del *Barrio de Arriba* o *de La Calzada*. En concreto, el elemento se sitúa junto al camino que conduce al cementerio actual (frente a un edificio residencial aislado del término de *Chimijo*) y que sale a la carretera A-3126 (que conecta Ocio con Berganzo casi frente a la actual iglesia parroquial, a la entrada del *Barrio de Santa Marina*). La mejora y restauración del elemento ha tenido, en la campaña de otoño 2022, tres fases de actuación diferenciadas según proyecto de obra del arquitecto Óscar Reinares Fernández y ejecución de la empresa Pazos S.L.: el derribo de estructuras emergentes periféricas; la reparación de la estructura del vaso o depósito; y la restitución de muros perimetrales y pasillos interiores.

Durante la presencia del arqueólogo en la supervisión de las labores de remociones de tierra, desmontes de muros y explanaciones y limpiezas, no se evidenciaron restos materiales de interés. En principio, cabía la posibilidad de localizar algunos de estos elementos como posibles griferías y caños metálicos de entrada y salida de aguas a la «pila», vasijas de cerámica, restos del «hogar» u «hornillo» donde quemar madera para calentarse en invierno y proveer de ceniza, cubos o cubetas de «colada» o «cernada» en piedra para el lavado de ropa, apoyos para elementos estructurales, carpintería de armar en hierro de la estructura de cubierta o cualquier otro material arrojado en los espacios del lavadero tras su rotura por uso en el lugar.

Egiturazko elementu etno-arkitektonikoak

Garbitegi honen morfologiari dagokionez, esan beharra dago azken aldian (XX. mendea) kontserbatutako egiturazko hondarrak nahikoa izan direla oraindik erabiltzen zutenean izango zuen itxuraren deskribapen fidagarri bat aurreratzeko. Larreko edo landa eremuko eraikin bat izan zen, lau aldeak agerian zituen, eta oinplano angeluzuzena –8,60 m luze iparraldetik hegoaldera, 7 m zabal eta guztira 4,30 m inguru garai (teilatuko «gailurrean»)–. Beraz, gainditu egiten zuen eskualdeko garbitegien batez besteko azalera erabilgarria (gutxi gorabehera 45 m^2)[77]. Bi isuriko teilatua izan zuen, gailurra luzetara eta isurialdeak ekialdera eta mendebaldera, ohiko teilez estalita («arabiar» motako teilak) euri urak husteko: teilak beheranzko errenkadetan jarrita egongo ziren, «estalki· modura, alderantziz edo «kanal» modura ipinitako beste batzuen gainean (tamaina gutxi gorabehera aldakorrekin, batez beste 48 cm luze, 10 cm zabal kurbatura handienean eta 16 cm zabal txikienean, eta 1,5 cm lodi), azken horiek «oholen» edo «laten» gainean bermatutako listoien gainean paratuak. Ohol edo lata horiek, beren aldetik, zurajean (haritz zurezkoa?) bermatutako «gapirio» eta «petraletan» hartzen zuten atseden. Estalkiaren sistema «guraize», «aizto» edo «espainiar erako zertxa» molde tradizionalagoan oinarritu zen. Tirante bakoitzaren erdialdean «esekitzeko ferra» bidez (arruntena «U» formako ageriko pletina bidezkoa) ainguratutako zurezko ostiko edo «guraize habe» bat altxatzen zuen, goiko aldean «gailurra» jartzeko balio zuena. Ez dakigu ostikoak zeharkako indargarriak izan ote zituen, hala nola «besoak» edo «txarrantxak» (ez dira hain ohikoak), biak baitira eraikuntza eredu arruntenetakoak Arabako landa eremuko arkitekturan. Teilatuari eusteko habe luze eta lodien muturrak gutxi gorabehera 25 cm irteten ziren, behintzat, alboko hormen lerrokaduratik teilatu hegal labur bat eratzeko eta euri ura eraikinaren ageriko aurpegietan behera etor zedin galarazteko. Beraz, 7,5 m luze izan zitezkeen habe horiek. Hegoaldeen zegoen «tiranteak», garbitokian sartzeko aldean, alde horren perimetroko hormaren kanpoko aurpegiari atxikita eraikitako harrizko oinarri baten gainean bermatutako paldoaren gainean hartzen zuen atseden bere erdialdean. Harrizko oinarri hori altuera txikiko hormatxo bat zen, metro eta erdi pasatxo zituen altueran.

Iparraldeko karga horman, ondoko lur eremuko terrazaren kontra eraikia, itxi egin behar izan zen «tirantearen» eta «pare» zeiharren artean sortutako hutsune triangeluarra («gailurraren» azpiko erpineraino). Iparraldeko horma horretako eskantzuak alboetako hormen altuera berera iristen ziren –1,90 m garbitegi barruko zorutik, eraikinaren ekialdean dagoen ondoko bidearen maila baino beherago (gutxi gorabehera 0,5 m)–. Haren hegoaldeko muturretan harroinaren aztarnak azaldu zirenez, garbitegiak zabalik izan zuen fronte hori, baina oinean horma baxu batek ixten zuen, eraikinaren barruko aldera sartzeko pasabide bat uzten zuelarik mendebaldeko muturrean, ohiko zurezko ate burudunik gabe. Hegoaldeko fronte hori irekita zegoenez horma horren goiko aldetik teilaturaino, garbitegiaren erabiltzaileek nahikoa argi zuten be-

[77] Palacios Mendoza, V.; eta Rodríguez Fernández, J., *Patrimonio Arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores,* Vitoria-Gasteiz: AFA, 2008, 219, 248 eta 257. or., hurrenez hurren.

Elementos estructurales etno-arquitectónicos

Por lo que respecta a la morfología de este lavadero, conviene señalar que los restos estructurales conservados en su última etapa (siglo XX) han sido suficientes como para avanzar una descripción fidedigna según podía mostrarse cuando aún estaba en uso. Fue una construcción rústica exenta de panta rectangular -de 8,60 m de longitud (en sentido N-S), 7 de anchura y una altura total de unos 4,30 (a la «cumbrera» del tejado)-, superior en superficie útil a la media de los lavaderos de la comarca (unos 45 m^2)**[77]**. Poseyó cubierta a doble vertiente con viga «gallur» longitudinal y caídas a E y O, con sistema de cubrición de teja tradicional (tipo «árabe») para la evacuación de pluviales: hileras descendentes de tejas dispuestas al modo «cobija» montadas sobre otras dispuestas al revés o «en canal» (de dimensiones más o menos variables de unos 48 cm de longitud, 19 de anchura en la curvatura mayor y 16 en la menor, y 1,5 de grosor), colocadas sobre guías de listones que asentaban sobre «entablonado» o «tablazón» y éste, a su vez, sobre maderos «cabios» y «correas» apoyadas sobre la viguería (de madera de ¿roble?). El sistema de la cubierta consistió en el tipo más tradicional de «tijera», «cuchillo» o «cercha a la española». En el centro de cada tirante levantaba un puntal o «pendolón» de madera anclado mediante «herraje de cuelgue» (el más frecuente mediante pletina vista en forma de «U») y que servía en su remate superior de apoyo al «gallur». Se desconoce si el puntal contó con refuerzos oblícuos, bien a modo de «tornapuntas» o de «riostras» (menos frecuente), ambas soluciones constructivas entre las más habituales en la arquitectura rural alavesa. Las largas y gruesas vigas de amarre sobresalían en sus extremos unos 25 cm al menos de los muros laterales para propiciar un corto alero que evitara que el agua de lluvia resbalara por las caras expuestas del edificio, de tal manera que su longitud total podría alcanzar los 7,5 m. El «tirante» más meridional, en la parte del acceso al lavadero, se apoyó en su zona central en un poste que asentaba sobre una basa pétrea erigida pegante a la cara externa del muro periférico de esa parte, el cual consistía en un murete bajo que levantaba un alzado de poco más de medio metro.

El muro de carga septentrional, construido contra el aterrazado del terreno adyacente, hubo de cerrar el hueco triangular generado entre su «tirante» y los «pares» oblícuos (hasta el vértice bajo la «cumbrera»). Los esquinales de este muro N alcanzaban la misma altura de los muros contigüos laterales -1,90 m desde el suelo interior del lavadero, más rehundido (unos 0,5 m) respecto del nivel del camino que pasa junto al edificio por el E-. La detección de restos de zapata en los extremos del lado meridional del mismo implica que el lavadero poseyó este frente abierto, aunque se encontraba cerrado en la base por un muro bajo que dejaba un paso de acceso al interior del edificio por el extremo O y sin portón de madera adintelada al uso. Al presentarse este frente meridional abierto desde el remate de ese muro hasta la cubierta, proporcionaba a las usuarias lavandera buena luminosidad al interior para ejercer su actividad. Por tanto, al interior del lava-

[77] Palacios Mendoza, V.; y Rodríguez Fernández, J., *Patrimonio Arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores,* Vitoria-Gasteiz: DFÁ, 2008, p. 219, 248 y 257, respectivamente.

ren lana egiteko. Beraz, hegoaldearen mendebaldeko muturretik sartzen zen garbitegiaren barruko aldera, eta bertan «uraska» edo «ur biltegia» inguratzen zuten korridoreak antolatu ziren. Instalazioaren barruko aldea babesten zuten hormei dagokienez (ekialdekoa, iparraldekoa eta mendebaldekoa, horiek guztiak gaur egun desmuntatuak eta hein batean berreraikiak), 0,65 m lodi ziren, eta ez zuten 1,90 m-ko garaiera gainditzen alboetako hormetan. Tokiko tamaina askotako tuparrizko eta kareharrizko harlangaitzezko estekadurarekin altxatu zituzten, piezak kare eta hareazko ore mehe batez batuak eta «ziri» harriak behar bezala ezkutatu gabe. Tuparrizko harri handienak (batzuk 40 cm baino luzeagoak eta 30 cm baino altuagoak) batez ere eskantzuetan eta hormen beheko aldean jarri zituzten, zoruaren edo barruko zoruaren gainazalaren azpian errenkada bat txertatuz (30 cm inguru). Horman gora egin ahala txikiagoak dira harlangaitzak, gehiago dira tuparrizkoak (arinagoak) kareharrizkoak baino, eta denak dira herritik kanpora *El Tobal*[78] izeneko aurkintzan zegoen mota horretako harrobitik ekarriak eta arbastatuak.

Barruko korridoreek garbitegiko «uraska» edo «ur biltegia» inguratzen zuen bide zirkuitu txiki bat eskaintzen zuten, baina ipar-mendebaldeko eskantzuan itxitura batek oztopatzen zuen igarobidea, bertatik igarotzen baitzen garbitegia urez hornitzeko ubide txikia. Korridore horiek leku nahikoa eskaintzen zien emakumezko garbitzaileei beren zereginak egiteko. Hegoaldeko hormatxo baxua instalazioan sartu eta arropa saskiak bertan uzteko erabiliko zuten. Ez dugu harrizko lauzez edo zementuzko geruza batez eraturiko zoruen arrastorik bat ere identifikatu, eta horrexegatik uste dugu guk barruko perimetroko korridoreetan zoruarena egiten zuen azalera zanpatutako lurrez eratzen zela.

Lur jotako higiezinaren aztarnak garbitegi batekin lotzen dituen eraikuntza elementu erabakigarria «harraska», «ur biltegia» edo «uraska» da (era berean, «putzua», «pileta», «urmaela», «baltsa», «harria» eta abar deitua, dagoen eremu geografikoaren arabera). Ondoko errekatik desbideratutako ur emaria jaso, bildu eta husten duen edukiontzi bat da. Ur hori eraikinaren ipar-mendebaldeko eskantzutik hormak alderik alde igarotzen zituen eroale baten bidez iristen zen. Garbitegia aspaldi ez dela betetzen zuen ura Txulato mendiaren (946 m) iparraldeko sakanetan edo ibar txikietan tarteka eratzen diren errekasto pare batetik iristen zen. Valicobas sakanetik iristen diren bi erreka horiek garbitegitik gertu bat egiten dute, baina mendi oineko aurreneko laborantza lurretan (*Atxoste* edo *Atxusti* barrutian), erreka horiek lurperatu egiten dira, eta berriz ere azaleratzen dira, iturburu gisa, instalazioaren iparraldera 100 m eskaseko tartera.

Ohi denez, eraikinaren oinplano angeluzuzenera –5,50 m luze iparraldetik hegoaldera eta 3,85 m zabal– moldatzen da «uraska» edo «ur biltegia», instalazioaren

[78] Harrobi hori segur aski Goi Erdi Aroaz geroztik ustiatu da, eta herrixkaren sorrera eragin zezakeen baliabide ekonomikoetako bat da. XIX. mende hasieran, hauxe argitaratu zen: *«[…]: hay canteras de yeso y piedra caliza, como tambien de toba muy especial, en cuyo beneficio se ocupan muchos, así como en la alfarería y fábrica de loza comun, comerciando en estos ramos con los pueblos circunvecinos». Casimiro de Guvantes, Á., «Ocio» (s. v.), Diccionario Geográfico-Histórico de España por la Real Academia de la Historia, II* (l. sek.), Madril: Joaquín Ibarraren alargunaren moldiztegia, 1802, 171. or.

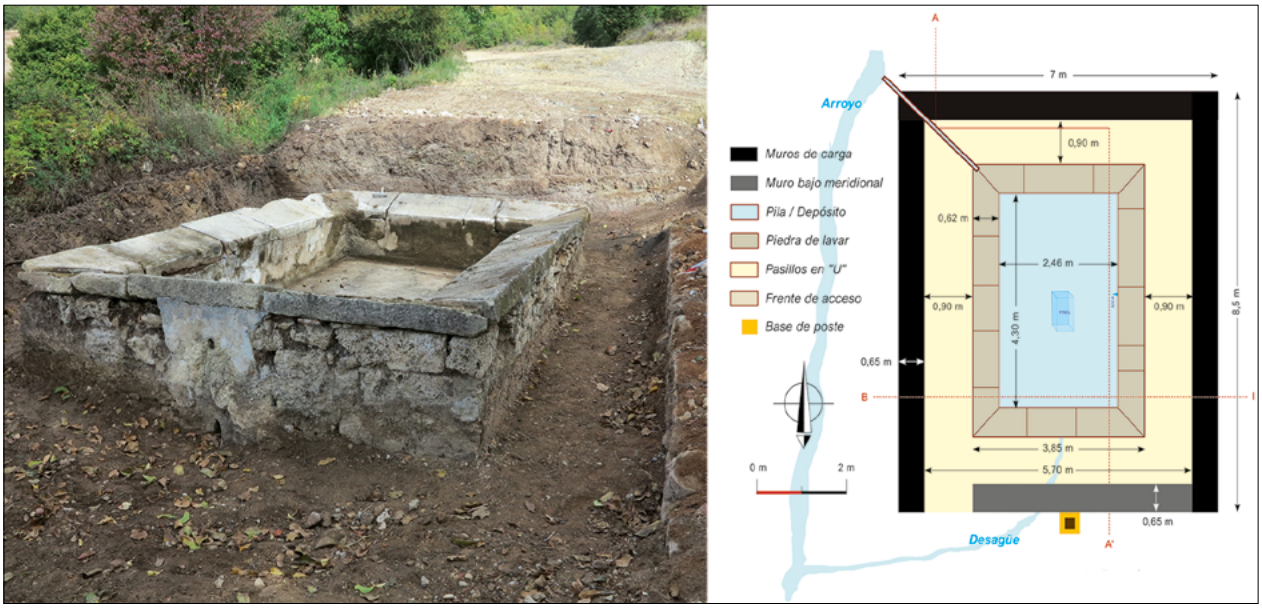
dero se accedía por el extremo O del lado S, que daba paso a los espacios de tránsito interiores que iban rodeando el «pilón» o «alberca». Por lo que respecta a los muros con los que se protegía el interior de la instalación (los de carga por los lados E, N y O, todos ellos ahora desmantelados y parcialmente reconstruidos), poseían una anchura de 0,65 m y no superaban el 1,90 de alzado en los laterales. Fueron levantados en aparejo de mampostería con piedras de toba y de caliza locales de tamaños dispares, unidas con leve lechada de cal y arena para mal sellar los «ripios». Las piedras de toba de mayores dimensiones (algunas superando los 40 cm de largo, 30 de alto) fueron colocadas mayoritariamente en los esquinales y en las partes bajas de los muros, con el rehundido de una hilada bajo la superficie de suelo o de piso interior (unos 30 cm). Según el alzado iba cogiendo altura, los mampuestos reducían sus tamaños, siendo mayores los de toba (más livianos) que los de caliza, procedentes y tallados en la cantera de este tipo de piedra que se encontraba a las afueras del pueblo (en el término de *El Tobal*)[78].

Los pasillos interiores proporcionaban un pequeño circuito de tránsito que rodeaba el «pilón» o «depósito» del lavadero, aunque el paso quedaba bloqueado en el esquinal NO por un cierre por el que discurría el canalillo de aporte de agua corriente. Estas zonas de tránsito proporcionaban a las lavanderas el espacio suficiente para desenvolverse en sus tareas. El murete bajo meridional bien pudo ser empleado para depositar los cestos de ropa nada más entrar en la instalación. No se ha evidenciado resto alguno de suelo conformado con losas de piedra o capa de cemento, por lo que se ha de suponer que la superficie que hacía de suelo en estos pasillos perimetrales interiores pudo ser de tierra batida.

El elemento constructivo y determinante que identifica los restos del inmueble arruinado con un lavadero es la «pila», el «depósito» o el «pilón» (también denominada «poza», «pozo», «pileta», «alberca», «cocino», «balsa», «piedra», etc., según la zona geográfica donde se ubique). Se trata de un vaso contendor que recibe, almacena y evacúa el volumen de caudal de agua desviado del cercano arroyuelo y que llegaba a través de una conducción que atravesaba los muros por el esquinal NO del edificio. El agua que hasta hace no mucho llenaba el lavadero provenía de un par de arroyuelos intermitentes formados en los barrancos o vallejos septentrionales de la sierra del monte *Chulato* (946 m). Dos de estos arroyuelos convergen cerca del lavadero provenientes del barranco *Valicobas*, aunque en las primeras fincas de cultivo de pie de monte (del término de *Achoste* o *Achusti*) los cauces se hacen subterráneos para volver a aflorar como manantial o surgencia a escasos 100 m de distancia al N de la instalación.

Como es habitual, el «pilón» o «alberca» adquiere la propia planta rectangular del edificio –con unas dimensiones globales de 5,50 m de largo (en sentido N-S) y 3,85

[78] Cantera explotada, probablemente, desde la Alta Edad Media, uno de los recursos económicos que pudo dar origen a la aldea. A inicios del siglo XIX se anotaba que «[…]: *hay canteras de yeso y piedra caliza, como tambien de toba muy especial, en cuyo beneficio se ocupan muchos, así como en la alfarería y fábrica de loza comun, comerciando en estos ramos con los pueblos circunvecinos».* Casimiro de Guvantes, Á., «Ocio» (*s. v.*), *Diccionario Geográfico-Histórico de España por la Real Academia de la Historia*, II (Secc. I), Madrid: Impr. de la viuda de D. Joaquín Ibarra, 1802, p. 171.



Ezkerrean, Ozioko garbitegiko uraskaren itxura, hura egokitzeko lanak hastean. Eskuinean, garbitegiaren oinplanoa, neurri orokorrak adierazita, eta uraskarako ur hargunea eta hustubidea.

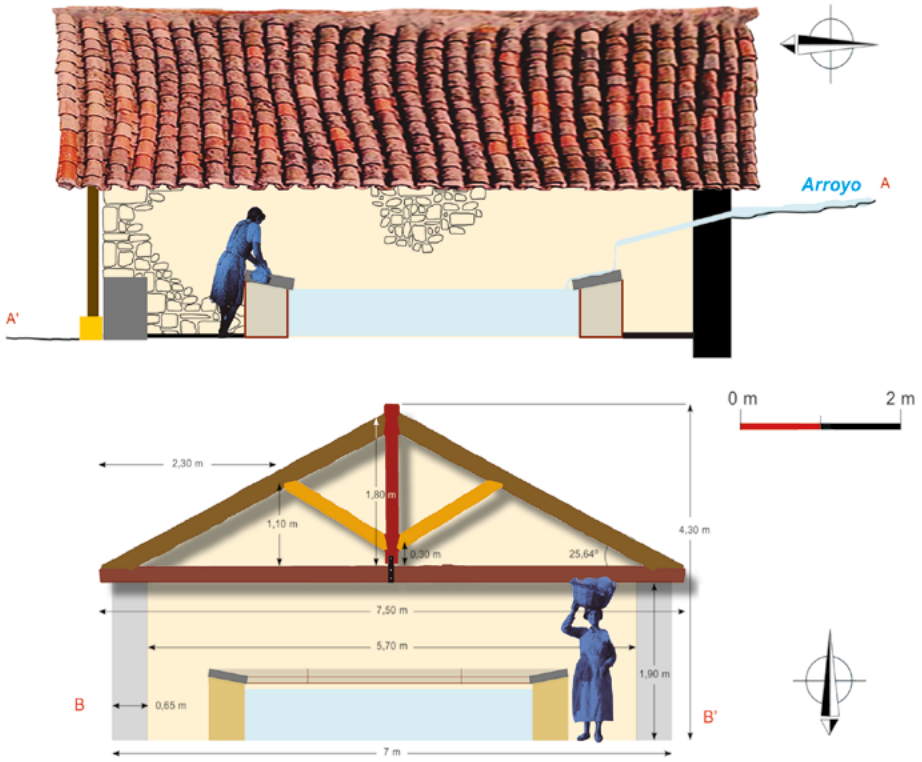
A la izquierda, aspecto que presentaba el pilón del lavadero de Ocio al inicio de los trabajos de acondicionamiento. A la derecha, planta del lavadero, con indicativo de dimensiones generales y toma y evacuación de agua para el pilón.

erdian dago, ez dago geletan banatuta eta ez dago barruko horma bakar bati atxikita. «Uraska» 4,30 m luze eta 2,46 m zabal da barruko aldetik, eta gutxi gorabehera 7.720 litro ur eduki zezakeen gehienez ere. 55 cm-ko lodiera eta altuera duten horma baxuek mugatzen dute uraskaren perimetroa, eskantzuetan tuparrizko harlanduxkak erabili zituztelarik. Hormatxo horiek tamaina askotako lauzei eusten diete, lauzak ongi landuak dira, ezin hobe lotzen dira elkarren artean, eta lauzen gainazalak nabarmen daude inklinatuta ur biltegiaren barruko alderantz. Gainazal inklinatu horiek erabiltzen zituzten garbitzaileek arropari xaboia emateko, igurzteko, marruskatzeko eta urberritzeko, arropa horiek behin eta berriz bustitzen zituztelarik «uraskako» urarekin. Uraren maila lauza inklinatu horien oineraino iritsiko zen, eta lauza horiexek izango ziren «garbitzeko harriak» edo «harraskak» eratuko zituztenak[79]. Ozioko garbitegiaren kasuan, lisoak dira «garbitzeko harrien» gainazalak. Arropa garbitzeko lauza horiek aski modu ordenatuan daude antolatuta: hiru dira alde laburretan –bata erdian eta beste biak alboetan, azken horiek ebaki zeihar batekin alboetako ondokoekin ahokatzeko eskantzua eratuz– eta beste bosna alde luzeetan, pieza guztiak 15-18 cm bitarte lodi eta baten bat ia 1,50 m luze. «Harraskako lauzei» eusten zieten hormatxoen barruko aurpegia eta «uraskaren» oina kare hidraulikozko geruza batez (1 cm lodi) estalita zeuden, eta geruza horrek irazgaitz bihurtzen zuen edukiontzia, galarazi egiten zituen ur iragazketak. Ura «ur biltegiaren» hegoaldeko frontearen erdialdeko lauzaren gainean zizelkatutako «hustubide» txiki baten bitartez husten zen. «Uraskaren» barruko oinean ere, «hustubidearen» bertikalean, hustubide txiki bat dago: zulo hori itxi egiten zen «ur biltegia» betetzeko, edo hondoan metatutako

de anchura–, con la particularidad de quedar centrado, no estar compartimentado y no adosarse a ninguna de las paredes interiores. El vaso interior del «pilón», con unas dimensiones de 4,30 m de longitud y 2,46 de anchura, podía contener un volumen de unos 7.720 litros de agua a su cota máxima. Su perímetro se delimita gracias a muretes bajos de 55 cm de anchura y altura, con sillarejos de toba en los esquinales. Esos muretes sustentan losas bien talladas y de tamaños dispares, perfectamente ajustadas unas con otras, cuyas superficies superiores quedan sensiblemente inclinadas hacia el interior del depósito. Son esas superficies inclinadas las empleadas por las lavanderas para enjabonar, frotar, restregar y aclarar la ropa, prendas que reiteradamente mojaban con el agua del «pilón» y que alcanzaba el nivel de base de esas mismas losas basculadas, las cuales constituyen las «piedras de lavar» propiamente dichas o «refregaderos«[79]. Para el caso del lavadero de Ocio, las superficies de las «piedras de lavar» son lisas. La disposición de estas losas «refregaderas» es bastante ordenada: existen tres por los frentes cortos –una central y dos laterales, estas últimas con corte oblícuo para encajar con las contigüas laterales formando el esquinal– y otras cinco por los laterales, piezas todas ellas de unos 15-18 cm de grosor y algunas de ellas casi alcanzando los 1,50 m de longitud. La cara interna de los muretes sustentantes de las «losas fregaderas» así como la base del «pilón» estaban revestidas con cal hidraúlica con un 1 cm de espesor que lo impermeabilizaba para evitar filtraciones de agua, la cual era evacuada a través de un pequeño «aliviadero» tallado en la parte superior de la losa central del frente meridional del «depósito». En la base interior del vaso de la «pila» pero en la vertical del «aliviadero» existe también un pequeño sumidero que se taponaba para propiciar el llenado de la «alberca» y su

[79] Ikus Ruiz Bedia, M.ªL.; Morante Díaz, P.; eta Ruiz Pardo, C., *«Formas y tipos constructivos de lavaderos públicos (1880-1950», Actas del VII Congreso Nacional de Historia de la Construcción* (Santiago de Compostela, 2011ko urriak 26-29, koor. S. Huerta Fernández), II, Madril: Instituto Juan de Herrera, 2011, 1.260. or.

[79] *Cfr.* Ruiz Bedia, M.ªL.; Morante Díaz, P.; y Ruiz Pardo, C., «Formas y tipos constructivos de lavaderos públicos (1880-1950», *Actas del VII Congreso Nacional de Historia de la Construcción* (Santiago de Compostela, 26-29 de octubre de 2011, coord. S. Huerta Fernández), II, Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2011, p. 1.260.



Garbitegiaren berreraikuntza sekzioak, altuerak adierazita, eta eraikuntzaren egiturak.

Secciones reconstructivas del lavadero con indicativo de las alturas y estructuras de la construcción.

lohiak, algak eta itsatsitako goroldioak garbitu nahi zirenean ireki eta urak husteko (agian urtean bi aldiz).

Garbitegiaren testuinguru historikoa

Garbitegi honen arrasto nabarietatik eta hura aipatzen duten iturri idatzi urri eta berantiarretatik abiatuta, etxeko jarduera honek herrian izan duen bilakaera historikoa aurreratzen saiatuko gara, mota horretako instalazioek eskualdean izan duten testuinguru orokorraren barruan. Aurreratu daiteke aztergai dugun garbitegiaren eraikuntza XIX. mendearen erditik aurrera Arabako landa eremuko herriak inplikatu zituen korronte higieniko/sanitario baten ondorioa dela; eta ziurrenik Miguel de Uriondo obra maisuak 1864. eta 1865. urte bitartean eraikia dela instalazio xume baina aldi berean interesgarri hau.

XIX. mendearen erdialdera Ozioko biztanleek ez zituzten ahaztuta denboran *Lehenengo Karlistaldiarekin* bat egin zuen «kolera-morbo asiarrak» eragindako aurreneko epidemiaren ondorioak[80]. Beste krisialdi mediko/sanitario baten mehatxuaren aurrean –hurrena 1885ean iritsiko zen, baina 1849az geroztik ezagutzen zen– tokiko agintariek ziur asko higiene arloko neurriak hartuko zituzten oinarrizko arloetan (elikadura, ostatua, arropa, etab.) ahulenak ziren pertsonei oinarrizko arreta emateko eta lehen azterketa medikoak egiteko. Lehen neurrietako bat izan zen «ongintza etxe» bat prestatzea

vaciado cuando se deseaba limpiar de lodos acumulados en el fondo o de algas y musgos adheridos (quizá en una o dos ocasiones al año).

Contexto histórico del lavadero

A partir de los restos evidenciados de este lavadero y de las escasas y tardías referencias documentales que lo citan, se ha intentado avanzar el devenir histórico de esta actividad doméstica en la localidad dentro del contexto general de este tipo de instalaciones en la comarca. Se puede adelantar que la construcción del lavadero objeto de estudio sería consecuencia de la corriente higiénico-sanitaria que recorrió las localidades rurales alavesas a partir de mediados del siglo XIX; y existe una gran posibilidad de que esta modesta pero interesante instalación fuese construida entre los años 1864-1865 por el maestro de obras Miguel de Uriondo.

A mediados del XIX, los habitantes de Ocio no habrían olvidado los efectos de la primera epidemia de «cólera-morbo asiático», coincidente en el tiempo además con los primeros años de la *Primera Guerra Carlista*[80]. La amenaza de una nueva crisis médico-sanitaria —la siguiente llegaría en 1855, pero ya se tenían noticias de ella desde 1849— pudo predisponer a las autoridades locales para que se adoptaran medidas de carácter higienista enfocada a la atención básica de las personas menos pudientes en cuestiones básicas (alimentación, cobijo, abrigo, etc.) y de primeros exámenes médicos. Una de esas medidas fue la habilitación de una «casa de benefi-

[80] Hemen dago jasota XIX. mendeko «kolera-morbo asiarra» epidemiak Ozion eragindako hesteetako gaitzen ondorioz hildakoen zerrenda: Ferrero Ardions, M., *El cólera en las transformaciones del siglo XIX en Álava. La epidemia de 1834*, Vitoria-Gasteiz: UPV-EHU, 2012, 645 eta 704. or.; eta Apellániz González, J.Á., «Espacios cementeriales o funerarios de Ocio (Zambrana, Álava). Antecedentes medievales, desarrollo en la modernidad y trayectoria contemporánea», 275 Aniversario del Real Privilegio de Villazgo de Zambrana (arg. F. Martínez de Salinas Ocio eta M. Ocio Vallejo), Vitoria-Gasteiz: AFA, 2020, 169-178. or.

[80] Las defunciones en Ocio por afecciones gastro-intestinales provocadas por las epidemias de «cólera morbo asiático» en el siglo XIX se señalan en: Ferrero Ardions, M., *El cólera en las transformaciones del siglo XIX en Álava. La epidemia de 1834,* Vitoria-Gasteiz: UPV-EHU, 2012, p. 645 y 704; y Apellániz González, J.Á., «Espacios cementeriales o funerarios de Ocio (Zambrana, Álava). Antecedentes medievales, desarrollo en la modernidad y trayectoria contemporánea», *275 Aniversario del Real Privilegio de Villazgo de Zambrana* (eds. F. Martínez de Salinas Ocio y M. Ocio Vallejo), Vitoria-Gasteiz: DFÁ, 2020, p. 169-178.

epidemia garaietan gaixoak hartzeko[81]. Nolanahi ere, Jugalez ibaian (*Zubiate* zubiaren ondo-ondoan) arropa garbitzeko tokia ordeztuko zuen garbitegiaren eraikuntza urte gutxi batzuk gehiago atzeratu zela dirudi.

Hasieran lau aldeak agerian izango zituen garbitegia eraiki zuten, alegia, eraikin independentea zen, eta aire zabalean antolatuta («putzua» eta hura inguratzen zuten «harraskako lauzak» estali gabe). Leku horixe aukeratu zuten garbitegia eraikitzeko alde batetik Ozioko auzo modernoenetatik gertu zegoelako, eta bestetik arlo mediko/higienista jakin batzuei erantzuten zielako, izan ere, ibaitik urrun samar eta bizilekuetatik isolatuta egongo zen gaixoen oheetako maindireak eta mantak edo arropak manipulatzean gaixotasun kutsakorrak hedatzea saihesteko. Segur aski 1864. eta 1865. urte bitartean gertatu zen garbitegia eraikitzeko aukera, San Andres elizak zituen egiturazko akats garrantzitsuak konpontzeko obrak kontratatu zituztenean, eliza erortzeko mehatxu larria baitziren hormetako arrakalak eta pitzadurak. Miguel de Uriondo obra maisua arduratu zen tenpluaren zati batzuk berreraikitzeko lanez eta premiazko esku hartzeez[82]. Teknikari horrek berak, «hargin eta iturgin maisua», sortzez Argotekoa (Trebiñuko Barrendegia, Burgos), ondoko Berganzo herriko plazako iturria eta garbitegia eraiki zituen bi urte lehenago (1862)[83], eta beraz, arauzko titulazio akademikorik ez bazuen ere, bazuen eskarmenturik gisa horretako iturgintza hidraulikoko obretan. Beraz, baliteke garbitegiaren eraikuntza kontzejuak Miguel de Uriondori tenpluko obra egiten ari zenean egindako eskaera informal baten edo hitzezko eskaera baten ondorioa izatea. Gainera, kontuan eduki behar da parrokia eliza eta garbitegia eraikitzeko aukeratutako lekua oso gertu daudela, eta hori inola ere abantaila handia dela kostuak murrizteko. Garbitegia egiteko beharrezkoa zen materiala («harraskako lauzak» barne), agian elizan bideratutako lanetatik sobera geratutako hondarretatik atera ziren, eta beraz, ez zen ez garestia ez arazotsua izango material horien garraioa. Oziok lizitazio garestiagoak saihestuta eraiki ahal izan zuen garbitegia, obra trazatzeko eta oniritzia emateko Aldundiko arkitektoari deitu behar izan gabe.

Urte horietan, Ozioko biztanleek sabel eta hesteetako beste gaitz batzuk nozitu zituzten, hala nola 1865, 1873 eta 1878ko udako hilabeteetan, eta pertsona zaurgarri gutxi batzuk (adinekoak eta jaio berriak)[84] hil ziren. 1885eko epidemia bete-betean zela, Probintziako Diputazioak neu-

[81] Jasokundeko Andre Mariaren ermitako (Administrazio Batzordearen egungo egoitza) hilerria 1851. urtean itxiko zuten bertan «ongintza etxea» antolatzeko, Calahorrako Katedraleko Artxiboko dokumentu baterik ondorioztatzen denez, Ocio, sign.: 13/20/3.

[82] Echeverría Goñi, P.L.; Tabar Anitua, F.; Vélez Chaurri, J.J.; eta Vidal-Abarca López, J., «Ocio» (kap.), *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria, X (Los valles occidentales entre el Zadorra, el Ayuda y el Inglares. La villa de La Puebla de Arganzón),* Vitoria-Gasteiz: Caja Vital-Kutxa Fundazioa, 2011, 426. or.

[83] Berganzoko Administrazio Batzordearen Artxiboa. Sek. historikoa, Akta Liburua, 1859. urtea, 5, 23 eta 29. kaxak (iturriaren eta garbitegiaren trazuak).

[84] Apellániz González, J.Á., *op. cit.* (2020), p. 176 (y notas 85, 86 y 87).

cencia» que serviría en época de epidemias para acoger enfermos[81]. No obstante, la construcción de un lavadero que sustituyese el lugar destinado al lavado de ropa en el río *Inglares* (en la zona inmediata al puente de *Zubiate*) parece que se demoró unos pocos años más.

El lavadero fue construido inicialmente exento o independiente y a cielo abierto (sin cubrición de la «poza» ni de las «losas fregaderas» que la circundaban). Además de su cercanía a los barrios más modernos de Ocio, la elección del sitio también hubo de responder a cuestiones prácticas de carácter médico-higienista, en una zona relativamente alejada del río y aislada del caserío poblacional para prevenir la posible propagación de enfermedades infecciosas durante la manipulación de las ropas, prendas de vestir o sábanas y mantas de los lechos de los enfermos. La oportunidad de su construcción pudo llegar entre los años 1864 y 1865, cuando se contrataron obras para reparar los importantes fallos estructurales que presentaba la iglesia de *San Andrés*, grietas y aberturas que llevaron el edificio a un estado que amenazaba su ruina. Las urgentes intervenciones y reedificaciones en diversas partes del templo recayeron en el maestro de obras Miguel de Uriondo[82]. Se da la circunstancia de este mismo técnico, «maestro cantero y fontanero» oriundo de Argote (Condado de Treviño, Burgos), había intervenido un par de años antes (1862) en la construcción de la fuente de la plaza y lavadero de la vecina localidad de Berganzo[83], por lo que a pesar de no contar con una titulación académica reglada, ya tendría experiencia en este tipo de realizaciones de fontanería hidraúlica. Por tanto, la construcción del lavadero bien pudo ser consecuencia de una petición informal o de palabra por parte del concejo a Miguel de Uriondo mientras realizaba la obra del templo. Además, se ha de tener en cuenta que la iglesia parroquial y el lugar elegido para el lavadero están muy próximos, sin duda una circunstancia ventajosa para reducir costes. La obtención de los materiales necesarios para el lavadero («losas fregaderas» incluidas) también pudo venir de entre los restos sobrantes de la reforma de la iglesia, por lo que su acarreo no sería costoso ni problemático. Ocio pudo realizar el lavadero evitando licitaciones más onerosas y, por ello, sin tener que recurrir al arquitecto de la Diputación para la traza y visado de la obra.

En esos años, Ocio se vio afectada por otras afecciones de carácter gastro-intestinal, como las que se dieron en los meses estivales de 1865, 1873 y 1878 provocando la muerte de un reducido número de personas vulnerables (ancianos y recién nacidos)[84]. Iniciada la ola

[81] La clausura del cementerio en la ermita de la *Asunción de Nuestra Señora* (actual sede de la Junta Administrativa) para acoger la «casa de beneficencia» se podría retrasar hasta 1851, según se deduce de un documento del Archivo Catedral de Calahorra, Ocio, sign.: 13/20/3.

[82] Echeverría Goñi, P.L.; Tabar Anitua, F.; Vélez Chaurri, J.J.; y Vidal-Abarca López, J., «Ocio» (cap.), *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria*, X (Los valles occidentales entre el Zadorra, el Ayuda y el Inglares. La villa de La Puebla de Arganzón), Vitoria-Gasteiz: Fundación Caja Vital-Kutxa, 2011, p. 426.

[83] Archivo de la Junta Administrativa de Berganzo, Secc. Histórica, Libro de Actas, año 1859, cajas 5, 23 y 29 (trazas de la fuente y del lavadero).

[84] Apellániz González, J.Á., *op. cit.* (2020), p. 176 (y notas 85, 86 y 87).

rri higienista berri batzuk aplikatzeko agindua eman zuen, horien artean honako hau, hitzez hitz: «*Las ropas de coléricos serán lavadas en sitio aparte de la demás, pero antes deberán someterlas a una fuerte colada, […]*»; eta udalei eskatu zien zain zezatela «*[…] porque los habitantes de sus distritos hagan uso de aguas potables para bebida, e inspeccionarán o harán inspeccionar las fuentes públicas, proscribiendo aquellas aguas que puedan ser nocivas para la salud*»; edo «*[…] atención preferente los lavaderos públicos, haciendo que la ropa de los coléricos que no sea quemada y se limpie, se haga en calderas con agua caliente y ceniza, sin omitir ninguna precaución*»[85].

Garbitzaileek, urteko hilabete askotan, beren lan nekezak eguraldi txarraren pean eta askotan begirada indiskretuen pean egin behar izaten zituztenez (gizonak begira), emakumezko erabiltzaileak kexu agertuko ziren behin eta berriz beren senarren eta familien aurrean, eta azken horiek ez zuten zalantzarik izango kexu horiek kontzejuko arduradunei helarazteko. 1908an konpondu nahi izan zen hiriko «garbitegi publiko bakarraren» aire zabaleko egoera: «*Que encontrándose a la intemperie el único lavadero público de esta villa donde tiene que acudir el vecindario de la misma para el labado o limpieza de los enseres o utensilios domésticos, sufriendo a la intemperie los rigores del crudo invierno y los calores del verano, tiene proyectado y acordado este ayuntamiento poner el correspondiente cobertizo o tejado […]*»[86]. 1935ean gaur egunera arte kontserbatu diren «harraskako lauzak» gehitu zizkioten. Lauza horiek ondoko Lacervilla herritik ekarri zituzten. Eta seguruenik Gerra Zibilaren urteetatik eta gerraosteko lehen urteetatik aurrera mantentze lanak egin ez izateak eragin zuen instalazioaren kontserbazio egoera pixkanaka okerrera egitea. Horrexegatik, hain zuzen ere, hauxe erabaki zen, hitzez hitz, 1961ean: «[…] el estado actual es de ruina eminente ya que el tejado y los postes de sostén o poyales se hallan carcomidos o podridos y debido al servicio que tiene destinado dicho inmueble es de urgencia su reparación y más teniendo en cuenta la proximidad del invierno»87. 1961etik aurrera hasi ziren garbitegia konpontzen, estalkiko habe «ustelduak» eta «paldoak» ordeztuko ziren berreraikitako egitura berri bat osatzeko «espainiar erako zertxa» ereduari jarraiki. Lan hori tokiko igeltsero Bibiano Plágarok eraman zuen burura Luis Fernández obra maisuaren jarraibideak betez. Luis Fernándezi une horretan agindu zioten orduan eta gaur egun Ozioko Gizarte Zentroaren (beheko solairuan) eta Administrazio Batzordearen egoitzarena egiten duen eraikinaren fatxada nagusiaren (hegoaldekoa) ekialdeko muturrari atxikitako iturria eratzen duen egitura eraiki zezala. Garbitegiko obra horiek –2022ko esku hartze hau bideratu aurretik burututako azkenak– gutxi gorabehera 15.000 eta 20.000 pezeta bitarteko kostua izan zuten.

epidémica de 1885, la Diputación Provincial adoptó nuevas medidas de carácter higienista, entre ellas que: «*Las ropas de coléricos serán lavadas en sitio aparte de la demás, pero antes deberán someterlas a una fuerte colada, […]*»; el instar a los ayuntamientos a velar «*[…] porque los habitantes de sus distritos hagan uso de aguas potables para bebida, e inspeccionarán o harán inspeccionar las fuentes públicas, proscribiendo aquellas aguas que puedan ser nocivas para la salud*»; o el ser objeto de «*[…] atención preferente los lavaderos públicos, haciendo que la ropa de los coléricos que no sea quemada y se limpie, se haga en calderas con agua caliente y ceniza, sin omitir ninguna precaución*»[85].

La circunstancia de tener que realizar las lavanderas sus duras tareas sufriendo los rigores del clima durante muchos meses del año, así como presentarse también expuestas a las miradas indiscretas (masculinas), bien pudo provocar reiteradas quejas por parte de la comunidad femenina usuaria ante sus esposos y familiares, los cuales no dudarían en trasladárselas a los responsables concejiles. La situación a cielo abierto del «único lavadero público» de la villa se quiso remediar en 1908: «*Que encontrándose a la intemperie el único lavadero público de esta villa donde tiene que acudir el vecindario de la misma para el labado o limpieza de los enseres o utensilios domésticos, sufriendo a la intemperie los rigores del crudo invierno y los calores del verano, tiene proyectado y acordado este ayuntamiento poner el correspondiente cobertizo o tejado […]*»[86]. En 1935 se tiene noticia de la incorporación de las «losas fregaderas» que se han preservado hasta hoy, losas que fueron traídas de la cercana localidad de Lacervilla. Y probablemente, la falta de mantenimiento a partir de los años de la *Guerra Civil* y de los primeros años de posguerra pudo propiciar que su estado de conservación fuese progresivamente a peor. De ahí que en 1961 se determinase que «*[…] el estado actual es de ruina eminente ya que el tejado y los postes de sostén o poyales se hallan carcomidos o podridos y debido al servicio que tiene destinado dicho inmueble es de urgencia su reparación y más teniendo en cuenta la proximidad del invierno*»[87]. La reparación del lavadero realizada a partir de 1961 debió sustituir los «poyales» junto con restos de vigas «podridas» de la cubierta para componer una nueva estructura reconstruida de «cercha a la española». Fue realizada por el albañil local Bibiano Plágaro siguiendo las directrices del maestro de obras Luis Fernández, quien en ese mismo momento había sido encargado de realizar el cuerpo que constituye la fuente adosada al extremo oriental de la facha principal (meridional) del edificio que entonces y ahora sirve de Centro Social (planta baja) y de sede de la Junta Administrativa de Ocio. Estas obras para el lavadero —las últimas de cierta envergadura antes de la actuación presente (2022)— tuvieron un costo estimado entre las 15.000 y 20.000 pesetas.

---

[85] Neurri horiek Gasteizko Udalbatzaren bilkura berezi batean onartu zituzten, eta 1885eko abuztuaren 2ko *El Anunciador Vitoriano* kazetan (1.164. zk.) argitaratu ziren, 1-2. or. (6., 13. eta 14. artikuluak), Ramos Calvo, P.M., «*La epidemia de 1885: medidas adoptadas y desarrollo de la misma*» (kap.), El Cólera en Álava (Azterlanak bilduma, 14), Gasteiz: AFA, 1986, 116. eta 118. or.

[86] Arabako Lurralde Historikoko Agiritegia, Sek. Historikoa, sign.: D.A.H. 3.802-19, 1908. urtea.

[87] Ozioko Administrazio Batzordearen Artxiboa. Sekzio Administratiboa, 3. kaxa, 45. zenbakiko espedientea, 1961.

[85] Medidas adoptadas en una sesión extraordinaria del Ayuntamiento de Vitoria, publicadas en *El Anunciador Vitoriano,* núm. 1.164, 1885 (2 de agosto), pp. 1-2 (Artículos 6.º 13.º y 14.º), ap. Ramos Calvo, P.M., «La epidemia de 1885: medidas adoptadas y desarrollo de la misma» (cap.), *El Cólera en Álava* (col. Azterlanak, 14), Vitoria: DFÁ, 1986, p. 116 y 118.

[86] Archivo de Territorio Histórico de Álava, Secc. Histórica, sign.: D.A.H. 3.802-19, año 1908.

[87] Archivo de la Junta Administrativa de Ocio, Sección Administrativa, caja 3, expediente núm. 45, 1961.

Konklusioa

Bi faktore tekniko edo posibilista hartu behar dira kontuan landa inguruneetan garbitegiak egiteko: alde batetik, herrigunetik hein batean hurbil egotea; eta bestetik, instalazioa hornitzeko ur iturri, iturburu edo erreka bat egotea. Faktore horiei osasungarritasunari buruzko sentipen berriaren ondoriozkoa gehitu beharko litzaieke[88], baita, jarrera higieneari eta erosotasunari dagokienez, tokiko eta udaletako agintariek garbitegien erabiltzaileei begira ezarritako neurriak ere. Ozion faktore horiek bat egin zuten garbitegia herriaren kanpoaldeko bide baten ondoan eraikitzeko, eta erabaki hori ez zen inola ere arbitrarioa izan.

Garbitokiak, hala nola Oziokoa, garrantzi txikikoak dira eraikitako ondarearen ikuspegitik. Halere, interesgarriak dira landa eremuko ondare elementuen artean ezaugarri morfologiko eta tipologiko bereziak dituztelako, eta haien aurreko interesa ez delako iraganeko funtzionaltasunera eta erabilerara mugatzen; gainera, eraikuntza forma berezi batzuk adierazten dituzten lekuak dira, balio sinboliko eta immaterial bati eusten diote, eta leku askotan oraindik ere herrien memoria kolektiboan gordetzen dira. Espazio pribilegiatu eta esklusibo gisa funtzionatu zuten, eta horietan beren arteko harremanak sendotzen zituzten emakumeek. Ildo horretan, geure egiten ditugu emakume ikertzaile batzuek garbitegiei buruz idatzitako ideiak: «*Ser consciente de su significado y potencialidad, permitirá recuperar sus valores, lo que muchas veces implicará recuperar el hecho físico del lavadero y esto debería hacerse respetando el concepto, las formas y el espacio entorno a él generado. Recuperar estas obras significa recuperar las señas de identidad del grupo humano que les dio sentido. Por ello, las tareas de conservación y/o rehabilitación deben ser rigurosas y planeadas por profesionales, es el único modo de evitar las actuaciones bienintencionadas pero desafortunadas que con la única premia de consolidar lo construido introducen materiales, tipos y formas que poco tienen que ver con las buenas prácticas de la rehabilitación*»[89].

Conclusión

La formalización de lavaderos en los entornos rurales viene determinada por dos factores de carácter técnico o posibilista: de una parte, la relativa proximidad al núcleo de población; de otra, la existencia de una fuente de agua, manantial o arroyo, que sirviese a la instalación. A estos factores habría que sumar el derivado del nuevo sentir en cuestiones de salubridad[88] así como en asuntos de higiene postural y comodidad de sus usuarias por parte de las autoridades locales y municipales. En Ocio, estos factores confluyeron para que la construcción del lavadero se realizara junto a un camino a las afueras de la localidad, una decisión en absoluto arbitraria.

Los lavaderos, como éste de Ocio, son construcciones de entidad menor desde el punto de vista del patrimonio edificado. Sin embargo, no sólo atesoran interés por sus características morfológicas y tipológicas dentro de los elementos patrimoniales del ámbito rural, ni su interés queda restringido a su funcionalidad y utilidad pasada; también son lugares que expresan unas formas constructivas singulares y que retienen un valor simbólico, inmaterial, que en muchos lugares aún permanece en la memoria colectiva de los pueblos. Funcionaron como espacios privilegiados y exclusivos donde la población femenina afianzaba su sociabilidad. En este sentido –y haciendo nuestras las ideas que pusieron por escrito algunas investigadoras sobre lavaderos–, «*Ser consciente de su significado y potencialidad, permitirá recuperar sus valores, lo que muchas veces implicará recuperar el hecho físico del lavadero y esto debería hacerse respetando el concepto, las formas y el espacio entorno a él generado. Recuperar estas obras significa recuperar las señas de identidad del grupo humano que les dio sentido. Por ello, las tareas de conservación y/o rehabilitación deben ser rigurosas y planeadas por profesionales, es el único modo de evitar las actuaciones bienintencionadas pero desafortunadas que con la única premia de consolidar lo construido introducen materiales, tipos y formas que poco tienen que ver con las buenas prácticas de la rehabilitación*»[89].

J.Á. Apellániz González

---

88 «*Las normas higienistas dictadas por la Ilustración contribuyeron a partir de las primeras décadas del siglo XIX a experimentar un cambio significativo en las formas y en los medios de ofrecer al vecindario la manera más cómoda y sana en el abastecimiento de agua potable. Se buscaba concentrar los servicios y acercarlos o introducirlos dentro del caserío. Factores como la localización topográfica de los manantiales y del pueblo, la mayor o menor dificultad en la conducción del agua, los recursos económicos disponibles, influyen en la elección del lugar donde instalar los tres servicios (fuentes, abrevaderos y lavaderos)*». Palacios Mendoza, V.; eta Rodríguez Fernández, J., op. cit. (2008), 195. or.

89 *Ikus* Ruiz Bedia, M.; Morante Díaz, P.; eta Ruiz Pardo, C., *op. cit*. (2011), 1.265. or.

88 «*Las normas higienistas dictadas por la Ilustración contribuyeron a partir de las primeras décadas del siglo XIX a experimentar un cambio significativo en las formas y en los medios de ofrecer al vecindario la manera más cómoda y sana en el abastecimiento de agua potable. Se buscaba concentrar los servicios y acercarlos o introducirlos dentro del caserío. Factores como la localización topográfica de los manantiales y del pueblo, la mayor o menor dificultad en la conducción del agua, los recursos económicos disponibles, influyen en la elección del lugar donde instalar los tres servicios* (fuentes, abrevaderos y lavaderos)». Palacios Mendoza, V.; y Rodríguez Fernández, J., op. cit. (2008), p. 195.

89 *Cfr.* Ruiz Bedia, M.; Morante Díaz, P.; y Ruiz Pardo, C., *op. cit.* (2011), p. 1.265.

A.28. ZIGOITIA

A.28.1. Atxarrateko harrobia

Zuzendaritza: Juanjo Hidalgo
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

A.28.1. Cantera de Atxarrate

Dirección: Juanjo Hidalgo
Financiación: Diputación Foral de Álava

The intervention in Atxarrate quarry, located in the mountains to the north-west of Murua (Zigoitia), in the Gorbeia Nature Reserve, aimed to increase our existing knowledge of this type of stone extraction and working area, the methodology used by stonemasons and the products manufactured.

Javier Castrok (Aranzadi Zientzia Elkartea) gidatzen duen Errotarri proiektuaren baitan biltzen da esku hartze hau, eta hainbat mendialdetan errotarriak ateratzeko harrobi guneak miatzea eta katalogatzea ditu xede. Ildo horretan, oso lagungarria da arkeologia erauzketa gune horiek, piezak lantzeko tailerrak, harginek aplikatutako metodologia, erabilitako tresnak eta landutako produktuak hobe ezagutzeko.

Atxarrate 1 izeneko aurkintzan dago kasu honetan aukeratutako harrobia, Gonga mendiaren hegoaldeko hegalean, gutxi gorabehera 850 m-ko garaieran, Murua herriaren (Zigoitia) ipar-mendebaldean, Gorbeiako Parke Naturalaren barruan. Hainbat erauzketa gunetan mailakatutako harrobia da, eta erauzketa fronte horiek pendizaren perpendikularrean daude, hau da, sestra mailen paraleloan ez baizik eta perpendikularrean. Ondorioz, luzetarako ebakien formako paisaia eratu da, ebaki horiek, 3 eta 4 bitarte, bata bestearen segidan egokituta daudelarik maila desberdinetan; ez dira oso sakonak, nahiz eta guztietan nabaritzen den erauzketaren arrastoa. Maila desberdin horiek zeharkako ezpondek bereizten dituzte lekuko gisa, desegin gabe uzten dira materialak zamatzeko nasaren funtzioak bete ditzaten eta material horiek ustiategiaren hondoraino lerratu ez daitezen.

Gainazalean ikus daitekeenez, bertan errotarriak landu dira, agian baita zorroztarriak eta eraikuntzarako elementuak ere, hala nola ate eta leihoburuak, harlanduak, arkuko giltzarriak, etab. Kalitate bikainekoa zen materiala, eta hala denean askotariko eskaerei erantzun diezaieke produkzioak; itxura guztien arabera halaxe izan zen.

Jarduera arkeologikoaren emaitzak

Ingurune malkartsua, pendiza, arroka solteen ugaritasuna eta abandonatutako erauzketa gune horiek estaltzen dituen landaredia nahaspilatua ez dira arazo txikiak esku hartze arkeologiko bat bertatik bertara egin behar denean. Gainera, bagenekien oso mehea izango zela lodiera estratigrafikoa, hala izaten baita arrokak gainazalean edo landare geruza mehe baten azpian azaleratzen diren lur hauetan. Eta halaxe izan da, oraindik ere blokeen azpian dauden harriaren lanketatik etorritako hondakinak biltzen dituen betegarri aldeetan izan ezik. Hala eta guztiz ere, harrobiko gune batzuetan esku hartzeko erabakia hartu genuen jarduera baloratzeko eta harginek erabilitako metodologia ulertzeko. Hala bada, iparraldean txabola baten hondakinak eta lodiera apaleko harrobi fronte bat izan ditugu aztergai; tarteko gunean aztarna arkeolo-

La presente intervención se enmarca dentro del proyecto Errotarri que dirige Javier Castro (Sociedad de Ciencias Aranzadi), y que trata de prospectar y catalogar las zonas de cantera para la extracción de piedras de molino en diferentes espacios de montaña. En este sentido, la arqueología es de gran ayuda para profundizar en el conocimiento de estas zonas extractivas, de sus talleres de trabajo, de la metodología empleada por los canteros, de las herramientas empleadas y de los productos elaborados.

La cantera elegida en esta ocasión se sitúa en el paraje denominado Atxarrate 1, en la ladera sur del monte Gonga, a unos 850 m de altitud y al noroeste de la población de Murua (Zigoitia), dentro del Parque Natural de Gorbeia. Se trata de una cantera escalonada en varias zonas de extracción, cuyos frentes son perpendiculares a la pendiente, es decir, a las curvas de nivel, y no paralelos, lo que configura un paisaje en forma de barrancadas longitudinales, contiguas unas a otras, y a diferentes niveles, entre 3 y 4, no demasiado profundos, aunque la huella de extracción es en todos ellos apreciable. Estos diferentes niveles se dividen entre sí por taludes transversales que, a modo de testigos, se dejan sin desmantelar para desempeñar funciones de muelles de carga que faciliten la carga de los materiales y eviten descender al fondo de la explotación.

Por lo que se aprecia en superficie, se han elaborado piedras de molino, quizá también afiladeras, además de elementos de construcción como dinteles, jambas, sillares, claves de arco, etc. La materia prima era de excelente calidad, y cuando esto ocurre, la producción puede cubrir múltiples demandas, como así parece que fue.

Resultados de la actuación arqueológica

La escabrosidad del lugar, la pendiente, la abundancia de roca suelta y la enmarañada vegetación que cubre estos espacios de extracción abandonados, no son un problema menor a la hora de acometer una intervención arqueológica *in situ*. Sabíamos, además, que la potencia estratigráfica sería muy escasa, algo propio de estos terrenos con afloramientos de roca en superficie o bajo un pequeño manto vegetal, y así ha sido, salvo en las zonas con relleno de restos de talla que aún permanecen bajo los bloques. Pero, con todo, decidimos intervenir en diferentes zonas de la cantera para valorar la actividad y entender la metodología empleada por los canteros. Así, en la zona norte nos hemos centrado en los restos de una chabola y en un frente de cantera de escasa potencia; en la zona intermedia hemos estudiado una covacha natural que no ha proporcionado restos arqueológicos; y en la

gikoak eskaini ez dituen harpe txiki bat aztertu dugu; eta hegoaldean, gune garrantzitsuenean, harrobiko fronte batean, materiala zamatzeko nasa batean eta tailerrean lan egin dugu. Jarraian azalduko ditugu emaitzak.

Hegoaldeko zama lanetarako nasa eta tailerra

Harria erauzteko lubakian bertan, erreka batek eragindako ebaki batekin inolako zerikusirik ez duen sakonune handi batean dago, eta sakonune hori gizakiaren eskuak sortua da. Sakonunea zubi trinko antzeko baten bidez eteten da, zeiharrean egokitzen da, eta alderik alde ixten du sakonunea. Hasiera batean pentsatu genuen lur eremuko lekukotasun bat izan zitekeela, berariaz utzitakoa, materialak zamatzeko nasa gisa erabiltzeko eta haranera garraiatzeko xedearekin.

Aztertu beharreko espazioa 7 m luze da (ekialdetik mendebaldera) eta 5 m zabal (iparraldetik hegoaldera), eta beraz, gutxi gorabehera 35 m^2-ko azalera hartzen du. Alde luzeak ustiategiaren iparraldetik hegoalderanzko ardatzaren perpendikularrean daude, alderik alde zeharkatzen dute, eta alde laburrak ezpondaren goiko aldera moldatzen dira garraio baliabideak, hala nola orgak, narrak eta lor abereak, ustezko karga nasara irits zitezen ahalbidetzeko.

Landare geruzaren azpian tamaina eta forma askotako hareharrizko blokeez osatutako betegarri bat azaltzen da, batzuk besteen gainean jarrita, harriaren lanketatik etorritako hondakin txikiekin. Betegarri horrek kargalekuaren azalera osoa hartzen du, eta bertako oinarri nagusia eratzen du. Esku hartze hau gunea garbitzera eta egokiera hori aztertzera mugatu da, egitura desmuntatu gabe, eta argi eta garbi ikusi ahal izan dugu materiala zamatzeko nasa horri horma lodi batek eusten diola hegoaldetik, 7,3 m luze dela eta bi ertzetako ezpondak lotzen dituela. Bloke handiek eratzen dute horma hori, bloke horietatik hiru 150 cm baino luzeagoak dira eta 50-100 cm bitarte zabal. Oso elementu handiak dira, ondoko harrobi frontetik erauziak eta ekialdetik mendebalderako norabidean egokituak, harri amak erakusten duen norabidearen kontrakoan. Datu oso hori

zona sur, la principal, hemos intervenido en un muelle de carga y taller, además de en un frente de cantera, cuyos resultados pasamos a describir.

Zona sur muelle de carga y taller

Se sitúa en la misma trinchera de extracción de piedra, una amplia depresión que nada tiene que ver con la barrancada de un arroyo, sino con la intervención humana. Dicha depresión se interrumpe mediante una especie de puente macizo que, dispuesto de manera transversal, cierra la hondonada de lado a lado. En un principio pensamos que podría tratarse de un testigo natural del terreno dejado deliberadamente, con el fin de usarlo como muelle de carga para facilitar el transporte de los materiales al valle.

El espacio a intervenir es de 7 m de largo (E-W) por 5m de ancho (N-S), con una superficie aproximada de unos 35 m^2. Los lados mayores son perpendiculares al eje N-S de explotación, que atraviesan de lado a lado, mientras que los menores se adecúan a la parte alta del talud para facilitar la entrada en el presunto muelle de carga de los diferentes medios de transporte, bien carros, narras o animales de tiro.

Por debajo de la capa vegetal aparece un relleno de bloques de piedra arenisca de diferente tamaño y forma, superpuestos unos sobre otros, con restos de talla menuda, que ocupa toda la superficie del cargadero, conformando la base principal del mismo. La intervención se ha limitado a limpiar y estudiar dicha disposición, sin desmantelar la estructura, y hemos podido ver que el muelle de carga está contenido por un grueso muro de 7,3 m de largo en el lado sur, uniendo los taludes de ambas orillas. El muro está integrado por grandes bloques, de tal manera que tres de ellos superan los 150 cm de longitud por 50-100 cm de anchura. Son elementos ciclópeos, extraídos del cercano frente de cantera y dispuestos en sentido E-W, el contrario del que presenta la roca madre. Es interesante este dato porque en un inicio pensábamos



Materiala zamatzeko nasako harrizko blokeak agerian (Argazkia: E. Arberas).

Bloques de piedra del muelle de carga a la vista (Foto E. Arberas).

interesgarria da, hasiera batean uste baikenuen materiala zamatzeko nasa lekukotasun natural bat zela, harginek berariaz utzitakoa kargaleku gisa erabiltzeko. Baina behin horma hori aztertu genuenean argi eta garbi ikusi genuen ez zela berezko lekukotasun bat, izan ere, horma sendo bat eraiki zuten aipatutako kargalekua eratuko zuen lur eta blokeez osaturiko betegarriari eusteko horma bularrarena egin zezan. Eustorma hori izan ezean berehala higatuko zen kargalekua.

Hormak arrakala bat du hego-ekialdeko herenean, eta bertan argi eta garbi ikusten da bloke batzuk beren jatorrizko lekuetatik mugituta daudela; lekualdaketa horren arrazoia 81 mm-ko Valero morteroz jaurtitako jaurtigai hondakin baten aurkikuntzari esker argitu genuen, jaurtigai horren inpaktuak eta eztandak eragin baitzuten arrakala hori horman, bloke handiak lekuz aldatuz. Ez zen Gerra Zibilean erabilitako artefaktu bat izan, XX. mendeko hirurogeigarren urteetan Gasteizko Arakako kuartel militarrean zeuden soldaduek egindako tiro ariketen ondorioa baizik. Izan ere, Gorbeiako Parke Naturaleko sektore oso horretan, Zigoitiko udalerriko udal barrutian, hainbat urtez egin zituzten gisa horretako maniobra militarrak, sute asko eragin zituzten basoan, eta suntsitu egin zuten ondare txiki horren zati bat. Ez dira gutxi lur eremuan bereizten diren sakonune txiki zirkularrak eta obalatuak, inguruetan metraila asko dutenak eta inpaktu horiek emaitzak direnak. Esan beharra dago hormako arrakala hori ez zutela konpondu, ez baita inolako konponketarik antzematen, baina inpaktuak eragindako kalteek zaildu egingo zuten kargalekuaren ohiko erabilera. Horrexegatik ondorioztatu daiteke XX. mendeko hirurogeigarren urteetarako ez zutela harrobi fronte hori ustiatzen, eta baliteke jarduera hamarkada batzuk lehenagotik abandonatuta egotea, agian XX. mende hasieratik.

Aitzitik, ez dago eustormarik materiala zamatzeko nasaren iparraldean, alde horretan sakonunerantz jaisten den ezponda arin bat baitago blokeak ondoko harrobi frontetik kargalekura eta harriak lantzeko tailerrera igotzeko lana errazteko. Eta hain zuzen ere kargalekuaren ekialdean harriaren lanketatik etorritako printzez eraturiko betegarri garrantzitsu bat aurkitu dugu, eta itxura batean blokeak lantzeko tailerrari dagozkio harri printza horiek. Beraz, leku horrek erabilera bikoitza izan zuen, bertan zamatuko ziren piezak eta bertan landuko zituzten. Betegarri horretan harriaren lanketatik etorritako printzak daude, tamaina eta forma askotakoak, batzuk finak eta luzeak, beste batzuk lodiagoak, tarte ahur edo ganbil markatuarekin, gehien-gehienak triangeluarrak, eta gehienak 5 eta 15 cm bitarte luze; piezak zizelaz eta pikotxaz lantzetik askatutako hondarrak dira. Izan ere, zehazten zailak diren denbora tarte jarraituetan, mende batzuk har ditzakeen denbora bitartean, *in situ* bideratutako hargintza lanaren hondakinak dira horiek guztiak.

Hegoaldeko harrobi frontea

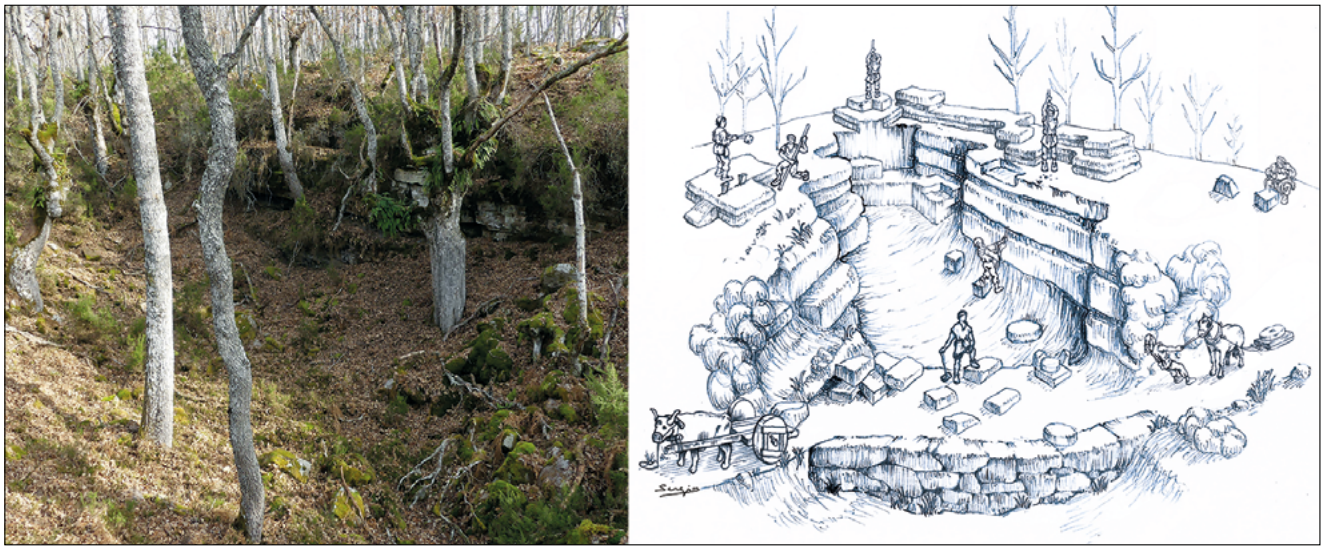
Aztergai izan berri ditugun kargalekutik eta tailerretik iparraldera metro gutxi batzuetara dago harrobi frontea. Bertan eta denboran zehar etengabe bideratutako lanen ondorioz ebaki handi bat sortu da, haren luzeran zehar hainbat erauzketa fronte dituelarik, eta sakonune handi bat erdialdean, harrobiko lanetatik etorritako blokeez eraturiko betegarriarekin. Harrobi fronte hori zorroztasunez aztertu dugu: bertako arroka trinkoak eta ez oso hauskorrak estratu lodiak sortzen ditu, pieza handiak ateratzeko eta lantzeko modukoak, que el muelle de carga era un testigo natural que, de manera intencionada, habían dejado los canteros para su uso como cargadero, pero una vez estudiado el citado muro, pudimos comprobar que, lejos de ser un testigo, habían construido un potente muro para hacer de contrafuerte del relleno de bloques y tierra que constituiría dicho cargadero, y sin cuya existencia se habría erosionado con suma rapidez.

El muro presenta una brecha en el tercio SE, donde se aprecia que alguno de los bloques había sido desplazado de su posición original, y la causa de dicha dislocación, la hallamos gracias a la aparición de un resto de proyectil, un mortero Valero de 81 mm, cuyo impacto y estallido había provocado la brecha en el muro y el consiguiente desplazamiento de los grandes bloques. No se trataba de un artefacto utilizado en la Guerra Civil, sino en prácticas de tiro llevadas a cabo en la década de los sesenta del siglo XX por las compañías acuarteladas en la base militar de Araca, en Vitoria-Gasteiz. De hecho, todo este sector del Parque Natural de Gorbeia, perteneciente al municipio de Zigoitia, había sido objeto de este tipo de maniobras durante varios años, provocando frecuentes incendios en el bosque y destruyendo parte de este patrimonio menor. Frecuentemente aparecen pequeñas depresiones circulares y ovaladas en el terreno, fruto de estos impactos, con gran cantidad de metralla en los alrededores. Hay que decir que la brecha del muro no fue reparada, no se advierte ninguna refacción en la misma, y los daños ocasionados por el impacto habrían dificultado el uso habitual del cargadero. Por ello, se puede concluir que para los años sesenta del siglo XX ya no estaba en uso la explotación del frente de cantera, y es probable que la actividad fuese abandonada varias décadas atrás, quizá desde inicios de siglo.

Al contrario, el lado norte del muelle de carga no presenta muro de contención, sino un talud suave que desciende hacia la hondonada para facilitar la subida de bloques al cargadero y taller de labra desde el cercano frente de cantera. Y precisamente, en el lado oriental del cargadero, hemos descubierto un importante relleno de lascas de talla que parece obedecer al taller de labrado de los bloques, lo que determinaría un doble uso del lugar, tanto como cargadero de piezas como de elaboración de las mismas. Dicho relleno contiene esquirlas o lascas de talla de diferente tamaño y forma, algunas finas y alargadas, otras más gruesas, con acusada parte cóncava o convexa, mayormente triangulares y de entre 5 y 15 cm de longitud la mayoría de ellas, desprendidas del labrado de piezas a cincel y pico. En realidad, son desechos del trabajo de cantería realizado *in situ* durante períodos continuados en el tiempo difíciles de determinar, pero que podrían abarcar varios siglos.

Zona sur frente de cantera

En relación con el muelle de carga y taller que acabamos de comentar, unos metros más al norte, se abre el frente de cantera donde los trabajos continuados a lo largo del tiempo han abierto una importante barrancada, con frentes de extracción a lo largo de la misma y una buena hondonada al centro con relleno de bloques fruto de la actividad en la cantera. Dicho frente de cantera ha sido sometido a estudio pormenorizado, cuya roca de naturaleza compacta y poco quebradiza da lugar a una potencia de estratos suficiente como para extraer y labrar



Ezkerrean, kargalekutik begiratuta, harrobi frontearen eta materialen erauzketak eragindako ebakiaren ikuspegia. Eskuinean, karga nasan eta hegoaldeko harrobi frontean bideratuko zen lanaren birsortze ideala (Ilustrazioa: Sergio Díez).

A la izquierda, desde el cargadero, vista del frente de cantera y de la barrancada originada por la extracción de materiales. A la derecha, recreación ideal del trabajo en el muelle de carga y frente de cantera en zona sur (Ilustración Sergio Díez).

hala nola bao buruak, harrizko zoruak egiteko piezak eta errotarriak egiteko adinakoak errota hidraulikoen eskaerari erantzuteko, ebakiaren oinetan aurkitutako errotarriak egiaztatzen duen bezala.

Erauzketaren ondorioak ongi asko antzematen dira harginek bi norabidetan aurrera egin ahala, edo ebakia luzatuz (iparraldetik hegoaldera) edo zabalduz (ekialdetik mendebaldera), harrobi frontearen atzerakadan. Arrokaren hausturan zailagoak dira arrasto fisikoak antzematen. Haustura horiek baliabide mekanikoak erabiliz egin ziren, edo altzairuzko barrak, palankak eta ziriak erabiliz. Barrak eta palankak giza indarraz mugitzen dira, arrokan dauden zirrikituak eta diaklasak aprobetxatzen dituzte, horizontalak zein bertikalak, tresna horiek zirrikituetan sartzeko eta hura zabaltzeko eta blokearen haustura eragiteko, behera botatzeko eta han, eskatutako produktuaren arabera ebakitzeko eta lantzeko. Harrobi frontean ez dugu ziri markarik identifikatu, agian diaklasa naturalak barrekin lan egiteko eta zuzenean arrokaren haustura eragiteko bezain zabalak direlako. Eta ez dugu bolbora edo dinamita erabiltzeko barrena zuloen arrastorik antzeman, Gorbeiako beste harrobi batzuetan egiaztatutako formula oso eraginkorra den arren.

Iparraldeko txabola

Txabola batetik kontserbatutako aztarnak dira. Segur aski harginek erabiliko zuten kontuan hartzen badugu non dagoen, ustiategiaren goiko aldean, baina baliteke basomutilek eta bereziki ikazkinek erabili izana. Txabolak ia osorik kontserbatu ditu hormak, baita alde laburretakoak ere, horien gainean bermatzen zelarik gailurreko habea. Hormetatik behera etorritako harri gutxi batzuk alde batera utzirik, egiturari ongi eutsi diola esan daiteke, baina ez teilatuari, testuinguru honetan landare materialez eginda egoten baitziren teilatuak txapa eta uralita iritsi eta XX. mendearen erdialdetik aurrera halako estalkiak nagusitu ziren arte. Txabola 3,20 m x 2,50 m da kanpoaldean, eta 2,45 m x 1,45 m barrualdean. Hegoaldean du sarrera bakarra, 55 cm zabal da, eta kontserbatu ez duen altuera 90 cm ingurukoa zen. Hormak 47-50 cm bitarteko lodiera kontserbatzen du, hargrandes piezas, incluidos dinteles para sobre vanos y piedras soleras y volanderas para abastecer la demanda de los molinos hidráulicos, según se constata con el hallazgo de una de ellas a pie de corte.

Las consecuencias del arranque se perciben en el retroceso del frente a medida que los canteros avanzaban en un doble sentido, bien prolongando la barrancada (N-S), bien haciéndola más ancha (E-O). Más difíciles de ver son las huellas físicas en la fractura de la roca, realizado con medios mecánicos, empleando barretas de acero, palanquetas y cuñas. Tanto las barretas como las palanquetas se mueven con fuerza humana, que aprovechan las hendiduras y diaclasas de la roca, tanto horizontales como verticales, para introducir dichas herramientas, abrir más aun la grieta, y forzar la ruptura del bloque para tirarlo abajo y cortarlo o labrarlo según la demanda del producto en cuestión. No hemos encontrado en el frente marcas de cuñeras, debido, quizá, a que las diaclasas naturales son lo suficientemente anchas como para trabajar con las barretas y forzar directamente la ruptura de la roca. Tampoco hemos hallado huellas de barrenos para el uso de pólvora o dinamita, una fórmula muy eficaz que sí hemos constatado en otras canteras de Gorbeia.

Zona norte de chabola

Se trata de los restos conservados de una chabola, previsiblemente utilizada por canteros, a juzgar por el lugar en que se encuentra, dentro de la zona alta de explotación, aunque no se puede descartar que haya sido utilizada por leñadores y carboneros especialmente. La chabola mantiene los muros bastante enteros, incluidos los lados menores, sobre los que apoyaba la viga cumbrera. Se puede decir que, salvo algunas piedras caídas de las paredes, conserva bien la estructura a excepción de la techumbre que, en este ambiente, siempre era de materiales vegetales hasta la llegada de la chapa y la uralita, cuyo uso se generalizó desde mediados del s. XX. Sus medidas exteriores son de 3,20 m x 2,50 m, y las interiores de 2,45 m x 1,45 m. El único acceso practicado se abre al sur, con un ancho de 55cm y una altura no conservada en torno a los 90 cm. El muro conserva un

langaitzezkoa da, piezak lehorrean ipiniak, eta oinarriak zuzenean hartzen du atseden harri amaren gainean

Txabola guztiz estaltzen zuen landare geruza altxatu ondoren, hormetatik behera etorritako harriez osatutako betegarria, teilatua eratuko zuten uralita zati batzuk biltzen zituena, altxatzen hasi ginen. Inolako zalantzarik gabe, uralitazko teilatua konponbide erraza izango zen XX. mendearen lehen erdian edo mendearen erdialdean, eta ziur gaude txabola honetako azken teilatua uralitazkoa izan zela behin betirako abandonatu zuten arte.

Betegarri horren azpian txabolako zoru erabilgarria aurkitu dugu, lur beltzaxkako geruza (302. UE), hareharri silizeodunez eta zoruak hamarkadatan zehar jasotako materia organikoez osatua, materia organiko horiexek direlarik kolore ilunaren erantzule. Unitate estratigrafiko horretan bertan, txabola barruan, hegoaldeko hormaren oinetan, prestatu gabeko sutondo bat (303. UE) aurkitu dugu, hau da, zulorik gabeko sutondo bat, inguruan harririk gabea. Ikatz hondakin batzuk zituen, pilaketa bat osatu gabe, errauts soberakinak egunero garbituko baitzituzten. Horma apur bat erreta eta belztuta dago sugarren ondorioz.

Hormak perimetro osoan aztertuta ondorioztatu dezakegu txabola osoa obra bakar baten emaitza dela, ez baita ez eraikuntza faserik ez konponketa argirik hautematen. Hormak tokiko harlangaitzez eginda daude, aurpegi lauko pieza lauangeluarrekin, oso egokiak lehorrean ipintzeko. Hegoaldeko horman dago txabolara sartzeko sarrera bakarra, 90 cm x 55 cm-ko argiarekin eta 50 cm-ko zabalerarekin. Ildo horretan, barrura sartzeko zailtasuna aipatu behar dugu, sartzeko edo irteteko makurtu egin behar baita. Esan behar da gisa horretako sarrera deserosoak arrunt samarak direla txabola tradizionaletan, bai artzainen txaboletan bai

grosor de 47-50 cm, construido en mampostería seca, y la base asentada directamente sobre la roca madre.

Tras descubrir la capa vegetal que la cubría por completo, procedimos a levantar el relleno de piedras procedentes del derrumbe de los muros, con intrusiones de algunos trozos de uralita que habrían formado la techumbre. Sin duda, la cubrición de uralita debió constituir una fácil solución en la primera mitad del siglo XX, quizá de mediados del mismo, y con toda seguridad, supuso el último techo de la chabola hasta su abandono definitivo.

Bajo este relleno hemos encontrado el suelo de habitación de la chabola, consistente en una capa de tierra negruzca (UE.302) compuesta de arenisca silícea y la materia orgánica asimilada por el suelo durante décadas, responsable del mencionado color oscuro. En esta misma unidad estratigráfica hemos localizado, en la base del muro sur al interior de la chabola, un hogar (UE.303) sin preparación, es decir, sin hoyo ni piedras alrededor. Presentaba algunos restos de carbones, pero sin formar montón, ya que el exceso de ceniza se habría limpiado a diario. El muro se ha visto ligeramente rubefactado y ennegrecido por efecto de la llama.

El estudio de los muros en todo su perímetro, nos ha permitido concluir que pertenece todo ello a una misma obra, sin fases ni refacciones claras, realizados en mampostería del lugar, a base de piezas cuadrangulares de caras planas, muy adecuados para construir en seco. En el muro sur se ha practicado el único ingreso al interior, de 90cm x 55cm de luz y un ancho de 50cm. En este sentido, debemos valorar la dificultad de acceso al interior, que obligaba a la persona a caminar agachada tanto para entrar como para salir. Debemos añadir que no son inhabituales este tipo de accesos incomodos en las chabolas tradicionales, tanto de pastores como de carboneros. A lo largo del siglo XX se fue teniendo en cuenta esta circunstancia y



Goi-ezkerrean, ate edo leihoburu bat izateko prestaketa fasean dagoen blokea; eskuinean, harlanduzko blokea, arku bateko giltzarriarena egitekoa. Behe-ezkerrean, zorroztarri bat izateko prestaketa fasean dagoen blokea; eskuinean, errotarri bat izateko prestaketa fasean dagoen blokea.

Arriba a la izquierda, bloque en preparación para dintel, a la derecha, bloque sillar para clave de arco. Abajo a la izquierda, bloque en preparación para piedra afiladera y a la derecha, bloque en fase de trabajo para piedra molera.

ikazkinenetan. XX. mendean zehar aintzat hartu zen inguruabar hori, eta hobetzen hasi ziren irisgarritasuna, sarrerak altueran eta zabaleran egokituz. Horrela, sarrera berriak oro har etxolaren alde luzeetako batean irekiko zituzten, eta abandonatu egin zituzten horma laburretan irekitako ateak. Txabolaren bi alde luzeetan forma irregularreko bloke handiak erabili zituzten oinarria egiteko, ondoko harrobi frontetik atera zituzten pieza horiek, eta zuzenean ipini zituzten landu gabe. Azkenik, iparraldeko hormak edo horma pikoak 90 cmko altuera eta harlangaitzez osatutako zortzi errenkada kontserbatu ditu. Era berean, horma pikoaren zati triangeluarra kontserbatu du, haren gainaldean bermatuko zen gailurreko habearen muturretako bat. Baina parez pareko hegoaldeko horma pikoan ez da horrelakorik kontserbatu, ateburuak ere ez dio denboraren joanari eutsi, alde hori egituraren ikuspegitik ahulagoa baita atearen baoa biltzen duelako.

Lur beltzaxkako geruzaren azpian hareharrizko arrokaz eratutako substratu naturala azaltzen da, haren gainean bermatzen da txabola. Substratu natural horretan zati batzuk zizelkatuko zituzten harrizko lehen errenkadak hobe egokitzeko. Inolako zalantzarik gabe, hurrengo espazioan aztertuko dugun harrobiko frontearen jarraipena da substratu hori.

Iparraldeko harrobi frontea

Txabolatik ekialdera metro batzuetara zabaldi ez oso handi bat dago. Agian harria lantzeko gune bat zen, hain justu errenkaden arabera ustiatzen ari ziren erauzketa fronte baten oinean. Fronte hori erauzten hasi berria zen, eta beraz, eragin txikia izan zuen ingurumenean.

Tokiak ilargi erdi bat itxuratzen du, fronte garaiena iparralderantz, gutxi gorabehera bi metroko desnibelarekin ezpondan, eta hustuago hegoalderantz, ekialderantz eta mendebalderantz, plaza baten itxura emanez, erdialdean sakonune bat duela: bertan antzematen dira aprobetxatu ez zituzten bloke solteak.

Alde horretan landare geruza altxatu genuen harrobi frontea eratu zuen harrizko substratua ikusteko (401. UE). Horretarako, ezponda forman hozkatu genuen fronte hori harrizko blokeak ateratzeko. Ildo horretan, manipulazio antropikorik gabeko eta interes arkeologikorik gabeko harri ama naturala eta substratu naturala bereizi behar ditugu, azken horretan jarduera antropikoak identifikatu baitira, kasu honetan bezala. Gainera, harria hausteko metodologia ezagutzeko aztergaia izan daiteke substratu natural hori, nahiz eta ziurrenik burdinazko barrak eta palankak erabiliko zituzten substratu naturalean berez irekitako zirrikituetan sartzeko eta harri blokeak erauzteko.

Konklusioak

Indusketa lanak amaituta eta esku hartzearen testuinguruan azaldutako unitate estratigrafikoen irakurketak eginda, gisa honetako harrobiei buruzko ezagutzan aurrera egitea ahalbidetuko diguten ondorio batzuk atera behar ditugu:

– Ustiategiaren altuerako egokierak ateratzen errazagoak diren arroka azaleratzeak bilatzen ditu, harrobi fronteak zabaltzea lehenesten du fronteetan sakondu baino. Ondorioz, goranzko mailaketa bat eratu da, harmailen formarekin, eta fronte bakar bat ere ez da garaiegia, langile ugari izan ezean zailtasun handa mejorando la accesibilidad, adaptándolos en altura y anchura. Así, los nuevos accesos fueron abriéndose de manera generalizada en uno de los lados mayores de la cabaña, y abandonando los viejos accesos practicados en uno de los hastiales. En ambos lados mayores de la chabola se han empleado para la base grandes bloques de tamaño informe, sacados del frente de cantera contiguo y colocados directamente sin labrar. Finalmente, el frente norte o hastial norte presenta 90 cm de altura conservada y ocho hiladas de mampostería. Asimismo, mantiene aún la forma triangular tan característica del hastial, en cuya cima apoyaba uno de los extremos de la viga cumbrera. Este detalle, sin embargo, no se ha conservado en el hastial sur del lado opuesto, bastante más débil estructuralmente por albergar el hueco de la puerta, y del que ni siquiera el dintel ha resistido el paso del tiempo.

Bajo la capa de tierra negruzca hemos hallado el sustrato natural de roca arenisca sobre el que asienta la chabola, probablemente retallado en algunas de sus partes para mejor colocación de la primera hilada de piedras. Con toda seguridad, este sustrato es la continuación del frente de cantera que analizaremos en el siguiente espacio.

Zona norte frente de cantera

A unos metros de la chabola, al este, se halla una explanada no demasiado grande, que puede corresponder con una zona de taller de labra, justo al pie de un frente de extracción que se venía explotando en hiladas, aunque todavía poco avanzado y con poco impacto sobre el medio.

El lugar conforma una media luna, con el frente más elevado hacia el norte, de unos dos metros de desnivel en talud, y más vaciado hacia el sur, este y oeste, lo que le confiere un aspecto de plaza con una depresión al centro en la que se perciben bloques sueltos que no llegaron a aprovecharse.

El trabajo en esta zona ha consistido en una limpieza de la capa vegetal para ver el sustrato de roca que habría constituido el frente de cantera (UE.401), mordisqueado en forma de talud para la extracción de bloques de piedra. En este sentido, diferenciamos la roca madre natural sin manipulación antrópica y sin interés arqueológico, del sustrato natural que sí ha sido objeto de actividad antrópica, como es el caso, y susceptible de estudio para descubrir la metodología empleada para romperla, seguramente con la ayuda de barretas y palancas de hierro introducidas por las grietas abiertas en el sustrato de manera natural.

Conclusiones

Finalizada la excavación y realizadas las oportunas lecturas de las unidades estratigráficas aparecidas en el contexto de la intervención, debemos sacar algunas conclusiones que nos permitan avanzar en el conocimiento de este tipo de canteras:

– Que la disposición altitudinal de la explotación busca los afloramientos de roca más fáciles de extraer, primando la ampliación de frentes de cantera sobre la profundización de los mismos. Esto lleva a un escalonamiento altitudinal y en forma de graderíos, sin que ninguno de los frentes sea demasiado alto por la dificultad que esto conlleva si no se cuenta con

diak planteatuko lituzketelako fronte garaiagoek. Horrexegatik, hain zuzen ere, fronte guztiak dira irisgarriak eta sakonera txikikoak, eta ondorioz, materialak erraz erauziko eta garraiatuko ziren.

– Arroka zaina hausteko metodologiak ez du dinamitaren erabileraren arrastorik azaltzen, eta horregatik uste dugu guk barrak eta palankak erabili zituztela arrokak hausteko, eta kasuren batean egiaztatu dugun bezala, baita burdinazko ziriak ere.

– Harrobi hauek harria ateratzeko eta lantzeko gune batzuk dituzte, horietako bakoitzean beti dago harrobi fronte bat, harria lantzeko tailer bat eta orga, narra eta lor abereak –idiak, mandoak edo zaldiak–, iristeko moduko kargaleku bat.

Ateratako materialak askotariko produktuen eskaerari erantzuteko balio izan du, izan ere, baditugu ale fisiko batzuk. Hala bada, errotarriak, zorroztarriak, ate eta leiho buruak eta zangoak, giltzarriak, arkuko dobelak eta baoak eta eskantzuak edertzeko harlanduak aurkitu ditugu.

Ez dago ustiategia datatzen lagundu diezagukeen elementurik edo materialik. Baina itxura guztien arabera aspaldiko harrobiak dira, Aro Moderno osoan zehar ustiatuko zituzten, segur aski XX. mendearen lehen erdira arte.

mano de obra abundante. Por ello, son todos frentes de fácil acceso y poco profundos, lo que conlleva igualmente a una fácil extracción y transporte de los materiales.

– Que la metodología de fractura de la veta de roca no muestra huellas de haber usado dinamita, por lo que pensamos más en el uso de barretas y palancas para llevar a cabo dicha rotura, sin descartar el empleo de cuñas de hierro, como hemos constatado en algún caso.

– Que estas canteras disponen de diferentes espacios de extracción y trabajo, en los que siempre hay un frente de cantera, un taller de labrado y un lugar de carga hasta el que pueda acceder un carro, una narria y animales de tiro, bien bueyes, mulos o caballos.

Que el material extraído ha servido para cubrir la demanda de productos diversos, de los cuales tenemos constancia física. Así, se han hallado muelas para molino, piedras de afilado, bloques para dinteles o jambas, claves y dovelas de arco, y piezas para ennoblecer vanos y esquinales.

Que no hay elementos ni materiales que puedan ayudarnos a datar la explotación. Pero, todo parece indicar que se trata de canteras antiguas, que pueden haber tenido una continuidad a lo largo de toda la Edad Moderna, finalizando, probablemente, en la primera mitad del s. XX.

J. Hidalgo; J. Castro

A.28.2. **Murabeko herri hustua, Maurgan**

Zuzendaritza: José Rodríguez Fernández
Finantzazioa: Zigoitiko Udala; Arabako Foru Aldundia.

A.28.2. **Despoblado de Murabe, en Manurga**

Dirección: Jose Rodríguez Fernández
Financiación: Ayuntamiento de Zigoitia; Diputación Foral de Álava.

We were able to fully determine the morphology of the San Juan Parish Church, associated with the medieval village of Murabe. Pending archaeometric analyses that have been scheduled for the near future, and which will enable a much more precise estimation of the origin and constructive evolution of the building, we propose a possible chronology (in accordance with morphological and technical factors) dating from the 10-12th centuries, possibly the 11th century, for the first phase of the building.

The parish church had a cemetery of which, to date, the only element recovered is a fragment of the lid of a decontextualised sarcophagus located to the SW of the building. In relation to the medieval village, no remains at all were found on the surface.

We are certain that the religious space was transformed during the modern era, with the apse of the old church being filled in and the chapel using only the primitive rectangular nave. A new altar was installed and the old opening that connected the apse and the nave was filled in. During the 1920s, the building was abandoned (and looted), and a commemorative cross was erected on the site.

Miaketa arkeologikoa

2022ko martxoan begi bidezko miaketa lan bat eraman genuen burura 1,5 m^2-ko eremu baten gainazalean, Maurga eta Murua herrien artean, Murabeko Erdi Aroko herrixkaren lehen karakterizazioa lortzeko. Eremu horretan bideratutako esku hartze horren emaitzek alde batetik irakurketa historiko bat dute, eta bestetik, ondare mailako irakurketa bat. Lehenengoari dagokionez, parrokia eliza alde batera utzita, aitortu behar dugu gainazalean urri direla Erdi Aroko herrixka zaharrarekin zuzenean lotu daitezkeen aztarnak, eta hori, inolako zalantzarik gabe, herrixka hustu ondorengo mendeetan inguru honetan gertatu den garapen historikoaren (basogintza eta abeltzaintza) ondorioa da.

Prospección arqueológica

En marzo de 2022 se realizó una prospección visual de superficie sobre un área de 1,5 km^2 entre las localidades de Manurga y Murua, para obtener una primera caracterización de la aldea medieval de Murabe. Los resultados de esta actuación en el territorio presentan una lectura histórica y otra patrimonial. Respecto a la primera, hemos de reconocer que los restos en superficie relacionables directamente con la antigua aldea medieval son escasos, a excepción de su templo parroquial, debido con toda seguridad al desarrollo histórico (explotación forestal y ganadera) de la zona en los siglos posteriores a su despoblamiento.

Tipologia orokor nagusia Tipología general predominante	**Tipologia zehatza** Tipología específica	**Tipologia orokor nagusia** Tipología general predominante	**Tipologia zehatza** Tipología específica
Baso kudeaketa (15) Gestión forestal	**Haritz lepatuak (10)** Trasmochos de roble	**Bizitegia (1)** Habitación	**Txabola_Itxitura (1)** Cabaña_Cercado
	Erkametz lepatuak (2) Trasmocho_Quejigo	**Erlijiosoa_Hileta gunea (4)** Religioso_Funerario	**Magalitismoa_Eremu tumularra (1)** Megalitismo_Campo tumular
	Ametz arrunt lepatuak (1) Trasmocho_Tocorno		**Gurutzea (2)** Cruz
	Ikaztegia (2) Carbonera		**Baseliza_Herri hustua (1)** Ermita_Despoblado
Azpiegitura hidraulikoa (4) Infraestructura hidráulica	**Iturria_Iturburua (2)** Fuente_Manantial	**Mugaketa (29)** Delimitación	**Horma_Hesia: Landare bidezko itxitura (12)** Muro_Cercado; Cierre vegetal
	Ur eroalea (1) Conducción de agua		**Horma_Hesia (7)** Muro_Cercado
	Urmaela (1) Balsa		**Mugarria (10)** Mojón
Erauzketa (1) Extracción	**Harrobia (1)** Cantera	**Bideak (10)** Caminería	**Bidea (7) /** Camino
Industria tradizionala (11) Industria tradicional	**Karobia (10) /** Calero		**Zubia (3) /** Puente
	Zentral hidroelektrikoa (1) Central hidroeléctrica	**Gerra Zibila (1)** Guerra Civil	**Gerra Zibila_Posizioa (1)** Guerra Civil_Posición
		Zehaztugabea (1) Indeterminado	**Tumulua (1)** Túmulo

Prospekzio lanetan identifikatutako eta erregistratutako 77 Prospekzio Unitateen laburpen koadroa.

Cuadro-resumen con las 77 Unidades de Prospección identificadas y registradas en la prospección.

Ondareari dagokionez, prospekzio lanetan ikusi genuen Murabeko parrokia eliza zaharraren eta ondorengo baselizaren aztarnak kontserbatu zitezkeela zorupean, eta hori inolako zalantzarik gabe egiaztatu da 2022ko ekaineko eta uztaileko indusketa kanpainan. Halere, tenplu erlijiosoaren kokapena, eta beraz hari lotuta 0 mailatik behera kontserbatu zitekeen herrixkarena, Murabeko herrixkaren gaur egungo Balizko Arkeologia Gunetik (Zigoitiko udalerriko 47. zenbakiko BAG) kanpora dago, eta beraz, berrikusi eta birkokatu beharko da babes irudi hori.

Gainera, gaur egungo BAGean, hamar egitura tumular identifikatu dira Santo Tomas muinoaren inguruan, bereziki hegoaldean. Tumulu multzo hori ezin lotu daiteke Murabeko herrixkarekin, eta etorkizunean aztertu beharko da kronologikoki eta funtzionalki dagokion testuinguruan jartzeko. Horretarako, a) beste BAG bat mugatu beharko da Murabeko Erdi Aroko herrixkari begira, eta b) gaur egungo Babes eremua birdefinitu beharko da Muraberekin loturarik egin gabe.

Indusketa kanpaina

2022ko ekainaren bigarren hamabostaldian eta 2023ko uztailaren lehen hamabostaldian eraman genuen burura indusketa kanpaina hau, Abadelaueta elkarte etnografikoak gidatutako tokiko boluntarioen laguntza ezin baliotsuagoarekin. 21 Unitate Estratigrafiko (substratu geologikoa barne) detektatu ditugu, eta horiek lau fase historiko esanguratsutan banatzen dira.

Respecto a la vertiente patrimonial, en la prospección se constató la muy posible conservación de los restos de la antigua iglesia parroquial y posterior ermita de San Juan de Murabe, hecho que ha sido contrastado sin género de dudas en la campaña de excavación de junio y julio de 2022. Sin embargo, la ubicación del templo religioso, y por lo tanto del poblamiento asociado que pudiera conservarse bajo cota 0, queda fuera de la actual Zona de Presunción Arqueológica (ZPA) del poblado de Murabe (nº 47 del municipio de Zigoitia), y esta figura de protección deberá ser revisada y reubicada.

Es más, dentro de la actual ZPA se han identificado una decena de estructuras tumulares en torno al cerro de Santo Tomás, especialmente en su cara sur. Esta concentración tumular no se puede asociar al poblado de Murabe y habrá de ser analizada en el futuro para contextualizarla en debida forma cronológica y funcional, se debe, por tanto, a) delimitar una nueva ZPA para el poblado medieval de Murabe y b) redefinir la actual Zona de Protección en otros términos, sin relación con Murabe.

Campaña de excavación

La intervención tuvo lugar durante la última quincena de junio de 2022 y la primera de julio de 2023, y contó con la inestimable ayuda de voluntariado local, vehiculizado a través de la asociación etnográfica Abadelaueta. Se han detectado 21 Unidades Estratigráficas (incluyendo el substrato geológico), distribuidas en cuatro fases históricas significativas.

0. fasea. Substratu geologikoa

Murabeko aztarnategiak, ikuspuntu geologikotik, askotariko eremu batean hartzen du atseden. Kareharriekin, tuparriekin, kalkarenitekin, lutitekin eta hareharriekin batera landare lurrez eratutako geruza ez oso lodiak daude, eta ohikoak dira arroka multzoak eta plataformak gainazalean.

Inguruko litologia funtsezko faktorea da elizaren eraikuntzan. Kontserbatutako horma ataletan ikusten da eskuarki ingurutik ekarritako kareharrizko harlangaitzak erabili zituztela, eta harlanduxkak eskantzuetan eta sarrerako baoaren inguruan (kasuren batean Gorbeiako mazizoko hareharria). Amortizazio betegarrietan aurkitutako pieza gutxi batzuk (oso urriak dira, apaingarriak edo hileta izaerakoak) baino ez daude inguru hurbileko kareharrian ez baizik eta Lautadaren hegoaldeko kareharri zurixkan landuta.

1. fasea. Aurrez zeudenak

2022ko indusketa kanpainaren izaeragatik beragatik, eraikinaren izaera erlijiosoa berretsi eta abandonu eta hondamenetik etorritako betegarriak atera nahi baitziren azken erabilerako zorua eta perimetroko hormak agerian uzteko, Murabeko San Juan eliza eraiki aurreko depositu bakar bat identifikatu dugu beste kanpaina batzuk egiten ez diren bitartean. Depositu hori absideko lauzazko zoruaren azpian dago, eta burualde horretako zimendu zanga dirudienak ebakita dago. Oraindik ez dugu induskatu, eta beraz, oraingoz haren posizio estratigrafikoari buruzko datuak baizik ez ditugu bildu.

2. fasea. Habeartearen eta absidearen eraikuntza eta erabilera koordinatua (parrokia eliza eta, agian, baita baseliza ere)

Kanpaina arkeologiko honetako ezustekorik handiena izan da, inolako zalantzarik gabe, egiaztatzea nola hasiera batean nolabait ere antzematen zen oinplano angeluzuzena, multzo erlijiosoaren une berantiar bat irudikatzen zuena, baseliza gisa, Murabeko Erdi Aroko parrokia eraikinaren oinplano bereizgarri bihurtu zen (habeartea eta absidea). Horrek ez du esan nahi herrixkako antzinako elizan eraldaketak egin ez zirenik; asko eta sakonak izan dira. Baina, halere, oraindik ere ongi asko nabari daiteke tenpluaren Erdi Aroko trazadura, herrixka XVI. mendea baino lehen abandonatu bazuten ere.

Habearte angeluzuzen batean (670 x 400 cm barrualdean) egituratzen da eraikina, ekialdetik mendebaldera, eta hegoaldean du atea, ez erdi-erdian. Beheranzko bi eskailera mailak egiten diote sarrera, eta atalasea eratzen duten bi lauzetan atea jartzeko hutsune bat dago. Hormak harlangaitzezkoak dira, piezak hein batean berdinduak eta errenkadetan ipiniak, eta eskantzuak harlanduxkez eginda daude, piezak landuagoak eta handiagoak direlarik. Iparraldeko aurpegian, barrualdean, era berean jarleku gisa erabiliko zen indargarri bat du hormak. Hegoaldeko izkinetan zutabeak edo beste elementu eusle batzuk jartzeko oinarriak diruditenak ikus daitezke. Hormak bi orriz eta erdiko nukleo batez osatzen dira, dena kareorez batuta.

Burualdea nabarmendu egiten da oinplano hein batean angeluzuzenarekin, habeartea baino estuagoa bada ere. Harlanduxkez egindako zimendu sendoak ditu, eta hormak harlangaitzezko lauzez eginda daude, piezak

Fase 0: substrato geológico

El yacimiento de Murabe se asienta en una zona diversa desde el punto de vista geológico. Hallamos una alternancia litológica de calizas, margas, calcarenitas, lutitas y areniscas, con suelo vegetal de no demasiada profundidad y presencia habitual de grupos y plataformas de roca en superficie.

La litología de la zona es un factor clave en la construcción de la iglesia. En los paramentos conservados se aprecia por lo general mampostería caliza proveniente del entorno, con sillarejo en esquinales y vano de acceso (ocasionalmente en arenisca propia del macizo del Gorbeia). Únicamente algunas piezas recogidas en los rellenos de amortización, muy escasas y de carácter decorativo-funerario, han sido elaboradas en caliza blanquecina más propia del sur de la Llanada, no de un entorno inmediato.

Fase 1: preexistencias

Debido al propio carácter de la campaña de excavación de 2022, que buscaba confirmar la naturaleza religiosa del edificio y exhumar únicamente los rellenos de abandono y ruina, dejando a la vista el último suelo de uso y los muros perimetrales, se ha identificado a la espera de nuevas campañas un sólo depósito que antecede a la construcción de la iglesia de San Juan de Murabe, ubicado bajo el suelo de losas del ábside y cortado por lo que parece ser la zanja de cimentación de dicha cabecera. No se ha excavado todavía, por lo que no disponemos de más datos que su posición estratigráfica por el momento.

Fase 2: construcción y uso coordinado nave y ábside (iglesia parroquial y tal vez también ermita)

La mayor sorpresa de esta campaña arqueológica ha sido sin duda comprobar cómo la previsible planta rectangular que se dejaba entrever al inicio, más proclive a representar un momento tardío del conjunto religioso, ya como ermita, se convirtió en la planta distintiva (nave y ábside) del edificio parroquial de origen medieval de San Juan de Murabe. Esto no significa que la primitiva iglesia de la aldea no haya sufrido transformaciones; han sido muchas y profundas. Pero, en cualquier caso, todavía se puede apreciar perfectamente su traza medieval a pesar del abandono del poblamiento antes del siglo XVI.

El edificio se configura en una nave rectangular (670 x 400 cm interiores) con orientación E-W e ingreso al sur, algo descentrado. Se accede mediante dos escalones descendentes y en las dos losas que conforman el umbral existe una oquedad para la puerta. Fábrica de mampostería bastante regularizada en hiladas y cadenas esquinales en sillarejo con piezas más trabajadas y de mayor tamaño. En la cara norte, al interior, el muro presenta un refuerzo que pudo funcionar también a modo de banco. En las esquinas del sur parecen observarse bases para la disposición de pilastras u otro elemento portante. Los paramentos presentan dos hojas y núcleo central, todo unido con argamasa.

La cabecera se presenta destacada en planta levemente rectangular, con menor anchura que la nave. Potente cimentación en sillarejo y alzado en lajas de mampostería regularizada en hiladas, con doble hoja y



Goi-ezkerrean, habeartearen eta absidearen baterako erabilera; eskuinean, baselizaren aro modernoko egokitzapena eta absidearen abandonua/hondamena. Behean, finkatze lanen osteko egoera, hegoaldetik (ezkerrean) eta ekialdetik (eskuinean) begiratuta.

Arriba a la izquierda, uso combinado de nave y ábside; a la derecha, readecuación en época moderna de la ermita y abandono-ruina del ábside. Abajo, estado final tras la consolidación, desde el sur (izquierda) y desde el este (derecha).

erregularizatuak eta errenkadetan ipiniak, orri bikoitzarekin eta barneko nukleoarekin. Habeartean bezala, eskantzuak, harlanduxkez eginak, landuago daude. Barrualdearen neurriak: 386 cm ekialdetik mendebaldera; 290 cm iparraldetik hegoaldera; eta gehienez ere 175 cm-ko altuera. Absidea erabili zuten azken unean behinik behin, kareharrizko lauza handiez eraturiko zoru lodi bat izan zuen, lauzen arteko junturetan kareorerik erabili gabe. Lauzadura hori bereziki esparruaren mendebaldean eta ipar-ekialdeko izkinan kontserbatu da, eta baselizako azken erabilerako zorua baino gorago dago. Beste alderdi interesgarri bat da kontserbatutako lauza handi horietako batek (165 x 60 x 19 cm) ezin hobe markatzen duela habeartearen eta absidearen arteko antzinako komunikazio baoa. Bestalde, habearteko eta absideko paretek luzitu berbera erakusten dute barrualdera.

Lehenengo kanpaina honetan ez da laborategiko datoziorik egin, baina kareore laginak jaso ditugu. Datazio horiek etorkizun hurbil batean egin bitartean, beste bide batzuk erabiliz koka ditzakegu kronologikoki elizabaseliza eta hari lotutako herrixka, baina ez zehaztasun handi batez.

Izan ere, halako eztabaida bat dago Muraberi egiten zaion aurreneko aipamen idatziri buruz. Egile batzuek, hala nola López de Guereñuk[90] (1989), 1088an kokatzen dute «Moreta» gisa, baina beste batzuek (Portilla eta Azcárate, 1995) diote «Moreta» hori Murua[91] dela. Gauzak

núcleo interno. Como también ocurre en la nave, las cadenas esquinales se muestran más cuidadas en sillarejo. Las dimensiones interiores son: 386 cm E-W; 290 cm N-S; 175 cm altura máxima. Funcionaría, al menos en el último momento de uso del ábside, con un potente suelo de grandes losas calizas sin argamasa en las juntas. Este enlosado se conserva especialmente en la parte occidental del recinto y en la esquina NE, y se muestra realzado en altura respecto al último suelo de uso de la ermita. Otra cuestión interesante es que una de las grandes losas conservadas (165 x 60 x 19 cm) marca perfectamente el antiguo vano de comunicación entre nave y ábside. Por otra parte, las paredes de ambos recintos presentan el mismo enlucido al interior.

No se han realizado dataciones de laboratorio en esta primera campaña, aunque se han recogido muestras de argamasa. A la espera de efectuarlas en un futuro próximo, podemos contextualizar cronológicamente la iglesia-ermita y la aldea asociada por otras vías, si bien no con demasiada exactitud.

De hecho, existe controversia sobre la primera referencia textual a Murabe. Algunos autores como López de Guereñu[90] (1989) la sitúan en 1088 como «Moreta», pero otros (Portilla y Azcárate, 1995) afirman que este «Moreta» se trataría más bien de Murua[91]. Así las cosas, la primera

[90] López de Guereñu, G. (1989). *Toponimia alavesa, seguido de mortuorios o despoblados y pueblos alaveses*, Euskaltzaindia.

[91] Portilla Vitoria, M., Azcárate, Ristori, J.M. (1995). *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria, VII: Cuartango, Urcabus-*

[90] López de Guereñu, G. (1989). *Toponimia alavesa, seguido de mortuorios o despoblados y pueblos alaveses*, Euskaltzaindia.

[91] Portilla Vitoria, M., Azcárate Ristori, J.M. (1995). *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria, VII: Cuartango, Urcabustaiz, y*

horrela, Zigoitiko herri batzuek Tarifako kanpaina militarrari egindako diruzko ekarpenaren testuinguruan Muraberi buruz egindako lehen aipamen idatzi espresuak eta inolako zalantzarik gabe onartuak («Muradehe») 1295era garamatza.

Itxura guztien arabera, Erdi Aroaren amaieran hustu zen herrixka, eta hango parrokia eliza, San Juan izenekoa, baseliza gisa mantendu zen ondorengo mendeetan. Eta hori egiaztatuta dago Gil Lizentziatuaren Bisita Liburuan; 1550ean Murabe jada ez da herrixka eta parrokia eliza gisa aipatzen; aitzitik, tenplu erlijioso hori Maurgari lotutako baselizetako bat da liburu horretan jasotakoaren arabera[92].

Oraingoz apur bat zailagoa da beheko muga kronologikoa zehaztea. Horretarako, Leandro Sánchez eta Egoitz Alfaroren azterlan kronotipologikoak baliatu ditugu, eta horiek Koldo Martínez-Torresen obra izan dute erreferentzia alderdi litologikoei dagokienez[93]. Oinplanoak habearte angeluzuzena du ardatz, burualde zuzen nabarmenarekin, baina ez dakigu nola lotzen ziren bi horiek altueran, hau da, ez dakigu absidea habeartearen altueraraino iristen zen hala baxuagoa zen. Nolanahi ere, trazadura horrek eredu «prerromanikoetara» (IX.-XI. mendeak) edo XIII. mendeko landa eremuko eredu «erromanikoetara» garamatza, eta ez XII. mendean zehar Araban oso zabalduta egon zen abside erdizirkularraren paradigmara (oro har bikain landutako harlanduez eraikiak dira abside horiek, eta Muraben ez da horrelakorik antzematen).

Beste horrenbeste gertatzen da erabilitako materialarekin eta harriak lantzeko teknikekin, oso adierazle interesgarri batzuk hautematen baitira. Kontserbatu diren horma ataletan, eskuarki ingurutik ekarritako harlangaitzak (kareharri gris urdinxka) erabili zituzten, oso azaletik arbastatuak, eta harlanduxka landuagoak eskantzuetan eta sarreraren inguruan (baten bat Gorbeiako mazizotik ekarritako hareharria da). Amortizazio eta hondamen betegarrietatik apaingarri izaerako pieza gutxi batzuk (harlandu apaingarria eta sarkofago zati bat) berreskuratu ditugu, eta Arabako Lautadaren hegoaldeko kareharri zurixkan landuak dira, eta ez inguru hurbileko kareharrian. Ondorioztatu daiteke eraikinak eskuarki igeltserotza teknika agertzen duela, eta gehienez ere hargintza ez oso espezializatua, egituraren atal jakin batzuetara mugatua. Eta hori bat dator X.-XII. mendeen artean datatutako fase «prerromanikoekin», Zigoititik hurbil dauden beste eliza batzuetan (Eribe, Gopegi, Gorostitza, Olano eta Ondategi) bereizten diren faseekin.

mención documental expresa y aceptada sin género de dudas de Murabe nos traslada a 1295 («Muradehe»), en el contexto de la aportación económica de varios núcleos de Zigoitia a la campaña militar de Tarifa.

Todo parece indicar que la aldea se despobló en el periodo finimedieval, y su iglesia parroquial bajo la advocación de San Juan se mantuvo en los siglos posteriores como ermita. Este hecho queda contrastado a través del Libro de Visitas del Licenciado Gil; en 1550 ya no se hace mención a Murabe como aldea e iglesia parroquial, sino que el centro religioso se identifica como una de las ermitas asociadas a Manurga[92].

Algo más complicado por el momento resulta establecer el límite cronológico inferior, para lo que nos hemos servido de los estudios cronotipológicos de Leandro Sánchez y Egoitz Alfaro, quienes toman como referencia para las cuestiones litológicas la obra de Koldo Martínez-Torres[93]. La planta se conforma en nave rectangular con cabecera recta destacada, aunque desconocemos cómo era la relación en altura entre ambas, es decir, si el ábside alcanzaba la altura de la nave o poseía menor desarrollo vertical. En cualquier caso, esta traza nos remite a modelos «prerrománicos» (siglos IX-XI) o a «románicos» rurales del siglo XIII, no al paradigma de ábside semicircular muy extendido en Álava durante el siglo XII (construido por lo general en sillería perfectamente escuadrada, elemento que tampoco se observa en Murabe).

Lo mismo sucede con el material empleado y las técnicas de labra, donde se aprecian ciertos indicadores de gran interés. En los paramentos conservados se advierte por lo general mampostería escasamente elaborada proveniente del entorno (caliza gris azulada), con sillarejo más cuidado en esquinales y delimitación del acceso (ocasionalmente en arenisca presente en el macizo del Gorbeia). Se han recogido también algunas piezas en los rellenos de amortización y ruina, muy pocas, de carácter más decorativo (sillería ornamental y fragmento de sarcófago) y elaboradas en caliza blanquecina más propia del sur de la Llanada Alavesa, no de un entorno inmediato. Se puede concluir que la edificación presenta una técnica general de albañilería y, a lo sumo, una cantería no necesariamente muy especializada y limitada a ciertas partes de la estructura. Esto concuerda con fases «prerrománicas» fechadas entre los siglos X-XII y presentes en otras iglesias cercanas de Zigotia (Eribe, Gopegi, Gorostiza, Olano y Ondategi).

---

taiz, y Cigoitia: de las fuentes del Nervión, por la Sierra de Guibijo, a las laderas del Gorbea, Gasteizko Aurrezki Kutxa.

92 Díaz Bodegas, P. (1998). *Libro de Visita del Licenciado Martín Gil*. Calahorra eta La Calzada-Logroñoko elizbarrutia.

93 Sánchez Zufiaurre, L. (2007). *Erdi Aroko Eraikuntza Teknikak. Arkeologia dokumentu berriak Arabako Goi Erdi Aroa aztertzeko*, Ekob bilduma, 3, Eusko Jaurlaritza, Vitoria-Gasteiz. Alfaro Suescun, E. (2017). «La arquitectura eclesiástica en Álava y Treviño durante los siglos XII-XIII: promotores, constructores y significados en un momento de transición», *Arqueología de la Arquitectura*, 14. Martínez-Torres, L. M. (2004). *La tierra de los pilares. Sustratos y rocas de construcción monumental en Álava. Mapas litológicos de las iglesias de la Diócesis de Vitoria*, Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbo.

Cigoitia: de las fuentes del Nervión, por la Sierra de Guibijo, a las laderas del Gorbea, Caja de Ahorros Municipal de Vitoria.

92 Díaz Bodegas, P. (1998). *Libro de Visita del Licenciado Martín Gil*. Diócesis de Calahorra y La Calzada-Logroño.

93 Sánchez Zufiaurre, L. (2007). *Técnicas constructivas medievales. Nuevos documentos arqueológicos para el estudio de la Alta Edad Media en Álava*, Serie Ekob, 3, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz. Alfaro Suescun, E. (2017). «La arquitectura eclesiástica en Álava y Treviño durante los siglos XII-XIII: promotores, constructores y significados en un momento de transición», *Arqueología de la Arquitectura*, 14. Martínez-Torres, L. M. (2004). *La tierra de los pilares. Sustratos y rocas de construcción monumental en Álava. Mapas litológicos de las iglesias de la Diócesis de Vitoria*, Universidad del País Vasco, Bilbao.

Ez dago Arabako arkitektura erlijiosoan 1200. urtetik aurrera agertzen diren tresna horzdunez (aizkora horzduna eta zizel horzduna) egindako zizelkatze lanen markarik, bai ordea zizelez (erruz dokumentatzen da XI. mendetik aurrera, baina XIII. mendearen erdialdean bertan behera utzi zen haren erabilera orokortua) eta opaitzur ahurrez egindakoak (IX.-XI. mendeetan ohi zenez). Lanabes esanguratsu horiez gain, pikotxa, mailu eta zizelaren (nola lauak hala puntan amaituak) erabilera antzematen da.

Estalkiari dagokionez, teila zati ugariek eta estalki gangadunak eratzen dituzten piezen absentziak iradokitzen digute estalkia zurezko zurajeak eratuta egongo zela, segur aski bi isuriko teilatuari eutsiko ziola; bi altuera desberdin izango zituen habeartean eta absidean, edo altuera homogeneoa bi gorputzetan.

Aurreko guztia kontuan hartuta, eta datozen kanpainetan zehar laborategian egin beharreko datazio proben zain gauden honetan, guk uste dugu, aipatutako zuhurtasun guztiekin, X.-XII. mende bitartean gertatu zela Murabeko San Juan tenpluaren lehenengo eraikuntza, bereziki XI. mendean.

3. fasea. Absidearen abandonua/hondamena eta habeartearen erabilera bakarra baseliza gisa

Aro modernoan, eraikin erlijiosoa jada baseliza gisa erabiltzen zenean, Erdi Aroko herrixkaz gabetua, guztiz eraberritu zuten espazioa. Burualdearen suntsipena dokumentatu genuen, lur jo zuelako eta/edo tenpluaren zati hori arpilatu zutelako. Hondamen partzial horren ondorioz, erabilera erlijiosorako espazioa parrokia elizaren habeartera mugatuko zen, galdu egingo zen absidea. Egokitzapen horrekin batera aldare berri bat jarri zuten habeartearen ekialdeko horman, eta ondoren itsutu egin zuten habeartearen eta burualdearen arteko joan-etorrietarako bao zaharra.

Maurgako elizetako obra liburuak kontsultatu ditugu baseliza birmoldatu zuten une horri dagokion testuinguru kronologikoa zehazteko zantzuen bila. 1603an apezpikutegiko bisitariak adierazi zuen «Murabeko baseliza konpondu» behar zela[94]. Tamalez, ez du obra motari buruzko informaziorik eskaintzen. Eta ezin dugu ziurtatu «konponketa» hori burura eraman zutenik Geroago, 1654 eta 1656 bitartean, hargin maisu baten kontratazioa eskatuko zuen «konponketa» bat egin zuten, baina obraren kostua 150 errealekoa izan zenez, ez dirudi garrantzi handiko berreraikuntza izan zenik, baizik eta konponketa txiki bat[95]. Horri gehitu beharko litzaizkioke karean, ordainsarietan eta baselizarako «sarraila giltzadunean» gastatutako beste 46 erreal[96]. Lan horiek absidea abandonatu/kolapsatu zen unea eta habeartea erabilera espazio bakarra bihurtu zen unea, aldare berri baten instalazioa barne, irudikatu ditzakete. Halere, obraren kostu itxura batean txikiak eta obraren deskribapen zehatz baten gabeziak ez dute hipotesi hori berresteko aukerarik ematen.

Murabeko San Juan baselizak, betikoz abandonatu zuten unean bederen, adreilu trinkoez eratutako zorua izan zuen, piezak 'L' forman ipiniak apaingarri gisa.

No hay marcas de talla con instrumentos dentados (trinchante y gradina) que aparecen en la arquitectura religiosa alavesa a partir del 1200 y sí huellas de tallante (documentado desde el siglo XI con profusión, se abandona su uso generalizado a mediados del XIII) y azuela-cincel cóncavo (propio de los siglos IX a XI). Además de estos instrumentos significativos, también se detectan picón, martillo y cincel (tanto plano como terminado en punta).

En lo que respecta a la cubierta, los abundantes restos de teja y la ausencia de piezas constitutivas de cerramientos abovedados parecen indicar una cubierta conformada en viguería lignaria soportando tejado, posiblemente a dos aguas, bien con alturas distintas en nave y ábside, bien con altura homogénea en ambos cuerpos.

Todo lo anterior, y a la espera de realizar pruebas de datación en laboratorio durante las próximas campañas, nos lleva a plantear como periodo más factible para la primera construcción de San Juan de Murabe los siglos X-XII, especialmente el siglo XI, con todas las reservas comentadas.

Fase 3: abandono-ruina del ábside y uso único de la nave como ermita

En época moderna, con el edificio religioso funcionando ya como ermita y despojado del poblamiento de origen medieval, se produce una profunda readecuación del espacio. Se documenta el arrasamiento de la cabecera, por colapso y/o expolio de esta parte del templo. Con esta ruina parcial, el espacio de uso religioso se va a limitar a la nave de la iglesia parroquial, perdiéndose el ábside. Esta adaptación va acompañada de la colocación de un nuevo altar en la pared oriental de la nave, cegando después el antiguo espacio de tránsito entre nave y cabecera.

Hemos consultado los libros de fábrica parroquiales de Manurga en busca de indicios para contextualizar cronológicamente este momento de readecuación de la ermita. En 1603 el visitador del obispado señala la necesidad de «reparar la ermita de Murabe"[94]. Lamentablemente, no se aporta información sobre el tipo de obra. Ni siquiera podemos asegurar que la «reparación» se llevara a efecto. Más tarde, entre 1654 y 1656, se produce una refacción que exige concertar con un maestro cantero, pero los 150 reales de coste de la obra no parecen reflejar una reconstrucción de gran calado, sino más bien una reparación menor[95]. A esto habría que añadir otros 46 reales en cal, jornales y «una cerradura con su llave» para la ermita[96]. Estas intervenciones podrían reflejar el momento de abandono-colapso del ábside y la readecuación de la nave como espacio único en uso, incluyendo la instalación de un nuevo altar. Sin embargo, la escasa entidad aparente del coste de la obra y la falta de una descripción precisa de la misma no permite confirmar esta hipótesis.

La ermita de San Juan de Murabe funcionó, al menos en el momento de su abandono final, con un suelo

---

94 Gasteizko Elizbarrutiaren Artxibo Historikoa (GEAH(. Maurgako Obra Liburua 1550-1669, 1603, 123. fol.

95 GEAH, Maurgako Obra Liburua 1550-1669, 1655, 233a fol.

96 GEAH, Maurgako Obra Liburua 1550-1669, 1656, 236. fol.

94 Archivo Histórico de la Diócesis de Vitoria (AHDV), Libro de Fábrica de Manurga 1550-1669, 1603, fol. 123.

95 AHDV, Libro de Fábrica de Manurga 1550-1669, 1655, fol. 233v.

96 AHDV, Libro de Fábrica de Manurga 1550-1669, 1656, fol. 236.

Ekialdeko muturrean arrapala bat edo elizkoiak eta aldarea altueran bereizten zituen eskailera maila bat zegoen.

XVII. eta XVIII. mendeetan ere aldizka bisitatu zuen apezpikutegiko ordezkariak, baina salbuespen gutxi batzuk alde batera utzita, ez daude jasota konponketak edo bertan bideratutako mantentze lanak, eta horrek eraikinaren kudeaketan halako utzikeria bat gertatu zela adierazten du. Maurgaren jabetzakoa da baselizaren inguruko herri hustua, baita eraikin erlijiosoa bera ere, baina Muruak ere abeltzaintza eta baso aprobetxamendu partekatua du eremu berean, eta ondorioz, liskarrak sortzen dira tarteka bi herri horien artean[97].

1793ko bisitaldian hondamen egoeran dagoela ohartarazten da, eta egoera are gehiago okertuko zen hamarkada batzuk geroago eraikina guztiz hondatu eta eraitsi zuten arte. Baseliza deskribatzean halaxe dago jasota: «con goteras», «sin vidrio en la única ventana», «sin puerta», eta «falta de reboque de cal por dentro y fuera»[98]. Tenplua konpontzeko agindua eman bazen ere, hurrengo urteetan ez daude dokumentaturik konponketen inguruan egindako gastuak, eta hondamen egoera gero eta larriagoa zen, hain larria ezen eta hauxe utzi baitzuten idatzirik, hitzez hitz, 1825eko bisitaldian: «San Juan (de Murabe) y Santa Marina se hallan sumamente indecentes… se ordena al vicario de este partido que disponga inmediatamente su demolición, aplicando sus escombros a la iglesia (parroquial de Manurga) y poniendo en el lugar que cada una ocupa un pilar con una cruz que indique fue lugar sagrado» [99].

4. fasea. Eraikin erlijiosoaren behin betiko abandonua

Iturri idatzietan jasotako gertaera hori ongi baino hobeto dokumentatu dugu 2022ko kanpaina arkeologikoan. Erabili zuten azken zoruan ebaki bat egin zuten gurutzea jartzeko, haren oinarria (66 x 41 cm-ko pieza oinean, erdian zulo lauangeluar bat duela) eta perimetroko harlangaitz batzuk kontserbatzen dira. Maurgako parrokiako 1830eko kontuetan harrizko 150 kanaren salmentatik etorritako 450 errealeko diru sarrera bat dago, «alguna labrada y parte desvastada, piedra traída de las ermitas demolidas, y lo demás lo tomó el concejo por el trabajo que tuvo en demolerlas»[100]. Erdi Aroko parrokia tenpluaren eta aro modernoko baselizaren amaia da.

Induskatu ostekoak: hormak sendotzea

2022ko azaroan tenplu erlijiosotik agerian utzitako aztarnak finkatu zituzten, betiere kontrol arkeologiko zorrotz baten pean. Hormak errenkada bat edo bitan goratu dira egitura babesteko eta ura horma atalen barruko nukleora iragazi dadin saihesteko, eta horretarako zarpiatu egin dira kontserbatutako hormen gainaldea. Gehitutako errenkada horietan erabilitako kareorea tradizionala izan da, Arabako Foru Aldundiko Historia eta Arkitektura Ondarearen Zerbitzuak emandako aginduaren araberakoa. Birjarritako harlangaitzezko piezak abandonu bede ladrillo macizo cuyas piezas se colocaban de forma decorativa en L. En su extremo oriental existía una rampa o base de escalón que diferenciaba en altura la zona de los fieles del altar.

En los siglos XVII y XVIII se repiten las visitas periódicas del representante del obispado, pero salvo excepciones no recogemos desperfectos o intervenciones de mantenimiento, lo que por otra parte parece indicar una cierta desidia en la gestión del edificio. El despoblado en torno a la ermita es propiedad de Manurga, como el propio edificio religioso, pero Murua también dispone de aprovechamiento ganadero y forestal compartido en la zona, lo que provoca en ocasiones litigios entre ambas poblaciones[97].

En la visita de 1793 ya se advierte un estado de degradación que irá en aumento hasta la ruina y demolición del edificio décadas más tarde. Se describe la ermita «con goteras», «sin vidrio en la única ventana», «sin puerta», y con «falta de reboque de cal por dentro y fuera»[98]. Aunque se ordena su arreglo, no documentamos gastos relativos a reparaciones en los años siguientes, y el estado de deterioro va en aumento hasta que en la visita del año 1825 se deja por escrito: «San Juan (de Murabe) y Santa Marina se hallan sumamente indecentes… se ordena al vicario de este partido que disponga inmediatamente su demolición, aplicando sus escombros a la iglesia (parroquial de Manurga) y poniendo en el lugar que cada una ocupa un pilar con una cruz que indique fue lugar sagrado»[99].

Fase 4: abandono definitivo del edificio religioso

Este hecho, recogido en fuentes documentales, se ha documentado perfectamente en la campaña arqueológica de 2022. El último suelo de uso es cortado para colocar la cruz, de la que se conserva la base (una pieza de 66 x 41 cm en planta con un orificio central cuadrangular) y varios mampuestos perimetrales. En las cuentas parroquiales de Manurga de 1830 existe un ingreso de 450 reales por 150 varas de piedra, «alguna labrada y parte desvastada, piedra traída de las ermitas demolidas, y lo demás lo tomó el concejo por el trabajo que tuvo en demolerlas»[100]. Es el fin del templo parroquial de origen medieval y la ermita de época moderna.

Postexcavación: consolidación de los muros

En noviembre de 2022 se procedió a consolidar los restos exhumados del templo religioso, siempre bajo control arqueológico. Los muros se han recrecido en una o dos hiladas con el objetivo de proteger la estructura y evitar que el agua vaya filtrando por el núcleo interno de los paramentos, raseando la parte superior de los muros conservados. La argamasa utilizada en las juntas de estos recrecidos es de tipo tradicional y sigue los preceptos indicados por el Servicio de Patrimonio Histórico-Arquitectónico de la Diputación Foral de Álava. Las piezas de

---

97 Arabako Lurralde Historikoaren Agiritegia (ALHA); DAH-FVER-043-069, 19-09-1743. Zigoitiko Udal Artxiboa (ZUA), Akta Liburua 1911-1916, 1914, 131-131a fol.

98 GEAH, Maurgako Obra Liburua 1760-1908, 1793, d/g.

99 GEAH, Maurgako Obra Liburua 1760-1908, 1825, d/g.

100 GEAH, Maurgako Obra Liburua 1760-1908, 1830, d/g.

97 Archivo del Territorio Histórico de Álava (ATHA), DAH-FVER-043-069, 19-09-1743. Archivo Municipal de Zigoitia (AMZ), Libro Actas 1911-1916, 1914, fols. 131-131v.

98 AHDV, Libro de Fábrica de Manurga 1760-1908, 1793, s/f.

99 AHDV, Libro de Fábrica de Manurga 1760-1908, 1825, s/f.

100 AHDV, Libro de Fábrica de Manurga 1760-1908, 1830, s/f.

tegarrietatik hartuak dira, xede horretarako gorde baitziren indusketa kanpaina egin zenetik. Eskantzuetan, behar izanez gero, amortizazio deposituetatik etorritako harlanduak, *in situ* kontserbatu direnen antzekoak, erabili dira. Egitura finkatzeko esku hartze hori erraz bereizi ahal izateko, sare baten bidez markatu da goratutakoa.

Antzinako elizaren habearteko hormak finkatu dira, ez abside aldekoak. Bestalde, beste indusketa kanpaina batzuk egiten diren bitartean, ehunezko sare batez estali dira habearteko eta burualdeko erabilera zoruak (adreilu trinkoez eta lauzez eratuak, hurrenez hurren). Indusketa lanetan bezala, Abadelaueta elkarte etnografikoaren laguntza ezin baliotsuagoarekin eraman dira lan horiek burura.

mampostería colocadas proceden de los propios rellenos de abandono, y se habían guardado con este fin desde la campaña de excavación. En las esquinas, de ser necesario, se han utilizado piezas de sillería también procedentes de los depósitos de amortización y similares a las conservadas *in situ*. Para diferenciar de manera simple esta intervención de consolidación, se ha marcado el recrecido con una malla de separación.

La consolidación de los muros afecta a la nave de la antigua iglesia, no al ábside. Por otra parte, y a la espera de nuevas campañas de excavación, los suelos de uso de nave (ladrillo macizo) y cabecera (losas) se han cubierto con geotextil. Como en la excavación, se ha contado con la inestimable ayuda de la asociación etnográfica Abadelaueta.

J. Rodríguez Fernández; Á. Martínez Montecelo; I. Sánchez Pinto

A.29. **ZUIA**

A.29.1. **Zaldibartxoko harpea**

Zuzendaritza: Sergio Escribano Ruiz
Finantzazioa: Aztarna Elkartea; Zuiako Udala

A.29.1. **Abrigo de Zaldibartxo**

Dirección: Sergio Escribano Ruiz
Financiación: Asociación Aztarna; Ayuntamiento de Zuia

The archaeological intervention provided a sequence of intensive occupation of the shelter in medieval times, ranging from the tenth to the thirteenth century. This occupation seems to be related to the economic exploitation of the surrounding resources, having found evidence of iron production and an important ceramic collection.

Testuingurua

Aztarna elkarte etnografikoko kideek Zaldibartxotik gertu aurkitutako Erdi Aroko zeramikazko multzo batek eskaini zituen harpe hori iraganean okupatu izanaren lehen zantzuak. Zeramikazko ia hogeiren bat zatik, denak VI. Multzoan biltzen direlarik[101], kronologia Erdi Aro Betera mugatzen zutela zirudien. Zeramikazko multzo horren aurkikuntzak balio erantsi bat ematen zien harpean sumatzen ziren egiturei, orain arte Euskal Autonomia Erkidegoan ez baita aldi horretan koka daitekeen okupazio harpetarrik dokumentatu. Harpeko okupazioaren dinamikak hobe ezagutze aldera, indusketa arkeologiko xume bat egitea planteatu zen, balorazio bat egiteko eta baso inguru honetan garatu ziren jarduera sozialak eta ekonomikoak identifikatu ahal izateko.

Emaitzak

Balorazio hori egiteko zundaketari esker harpeko okupazioari buruzko informazio garrantzitsua lortu dugu, eta uste baino sekuentzia zabalagoa identifikatu dugu; gainjarritako lau okupazio dira, lauak Erdi Aroan kokatu beharrekoak. Gainera, agerian geratu da gune horretako okupazioa aurreikusi baino askoz ere biziagoa izan zela, batik bat bigarren okupazio aldian. Horren erakusgarri dira berreskuratutako zeramikazko 282 zati (gainazaleko estratuan aurkitutakoak alde ba-

Contextualización

El hallazgo de un conjunto cerámico medieval en un abrigo situado en las cercanías de Zaldibartxo por miembros de la Asociación etnográfica Aztarna, aportó los primeros indicios de su posible ocupación en el pasado. El conjunto de casi una veintena de fragmentos cerámicos, adscritos todos al Grupo VI[101], parecía acotar su cronología a época plenomedieval. El hallazgo de este conjunto cerámico dotaba de un valor añadido a las estructuras que se intuían en el abrigo, ya que aún no se habían documentado ocupaciones rupestres atribuibles a este periodo en el País Vasco. Motivados por conocer mejor las dinámicas de ocupación de la cueva, se planteó una modesta excavación arqueológica de pretensión valorativa que podría ayudar a identificar también las actividades sociales y económicas que se desarrollaron en este entorno forestal.

Resultados

Gracias al sondeo valorativo se ha obtenido información relevante sobre la ocupación del abrigo, permitiendo establecer una secuencia más extensa de lo esperado, compuesta por cuatro ocupaciones superpuestas, todas circunscritas a época medieval. Además, se ha puesto de manifiesto que la ocupación de este espacio fue mucho más intensiva de lo previsto, sobre todo durante el segundo momento de ocupación. Muestra de ello son los 282 fragmentos de cerámica recuperados (excluyendo los

[101] Aipatutako zeramika multzo horiek José Luis Solaunen (2005) eta Sergio Escribanoren (2014) Doktore Tesien testuinguruan egindako sailkapenei egiten diete erreferentzia.

[101] Los grupos cerámicos mencionados hacen referencia a las clasificaciones realizadas en el marco de las Tesis Doctorales de José Luis Solaun (2005) y Sergio Escribano (2014).

tera utzirik), horietatik 147 bigarren okupazio aldiari dagozkiolarik.

Sekuentzia estratigrafikotik ondorioztatutako okupazio aldi nagusiak deskribatzen hasi aurretik esan behar dugu behin-behineko proposamena dela, eta oraindik ere amaitu gabe dagoela berreskuratutako materialen azterketa. Beraz, baliteke behin betiko txostenean orain planteatzen ditugun alderdi batzuk birplanteatzea, batez ere kronologiari dagokionez.

Lehenengo okupazio aldia, X. mendea

Lehenengo okupazio hori oso txikia da espazioari dagokionez, zundaketaren erdialdeko/mendebaldeko gunera mugatzen da, indusketaren azken aldiaren oinean ikus daitekeenez. Sekuentziak aurreneko okupazio bat adierazten du zuzenean harpera eroritako arroka handi baten gainean, su batek utzitako arrastoaren lekukotasuna baizik ez dugu; sutondo hori gero suntsitu egin zuten dokumentatu dugun buztinezko lehenengo zorua sortzeko. Segur aski harpea egokitzeko eta ondoren okupatzeko lanekin lotutako okupazioa da. Egonlekuaren neurriengatik, gehienez ere harpearen azaleraren erditik mendebaldera mugatuko baitzen, eta bertan berreskuratutako materialengatik, okupazio xume bat izan zela dirudi, okupazio txikia. Zanpatutako buztinezko zoru batek eta arroka naturalaren hormek eratuko zuten habitat hori, kanpoko zoruaren mailarekiko gutxi gorabehera metro beteko sakonerarekin. Segur aski egonleku baten burualdea izango da dokumentatu duguna.

Zeramikaren atariko azterketaren arabera, IX. eta X. mendeen arteko kronologia iradokitzen dute datuek. Arabako Erdi Aroko zeramikaren azterketa konparatiborako obra nagusian, Jose Luis Solaunek gure zeramikaren azterketatik eratortzen diren ehunekoen oso antzekoak planteatzen ditu Erdialdeko Arabari begira. Aurkitutako zeramikaren testuingurua kopuru aldetik oso txikia dela kontuan hartu behar bada ere, antz handia du IX. eta X: mendeei begira marraztutako panoramarekin. Gainera, bi dira denbora bitarte luze horren baitan kronologia apur bat gehiago zehazteko aukera ematen duten datuak. Alde batetik, II. Multzoko zeramikaren presentzia dugu, erregistroko XII. mendean desagertzen dena, eta bestetik, I. Multzoko zeramiken absentzia dugu, halakoak egon behar zutenean. Bi inguruabar horiek iradokitzen dute lehenengo okupazioa proposatutako aldiaren amaieran gertatu zela. Beraz, hipotesi gisa, dokumentatutako lehenengo okupazio hori X. mende inguruan eraikitako egonleku batekin lotzen dela proposatzen dugu.

Bigarren okupazio aldia, XI. mendearen bigarren erdia

Horma bati atxikitako zoru berri batek irudikatzen du bigarren okupazio aldia. Zoru berri horrekin nabarmen goratu zuten egonlekuaren maila, gainalde horizontal bat sortu zuten berritik eraikitako hormarekin 90º-ko angelua eratuz. Horma horri esker, altuera handiagoa izango zuen egonlekuak. Lehen ere aurreratu dugun bezala, agerikoa da okupazio berri horri lotutako jarduera bizia, zeramikazko multzo oparoak eta askotarikoak salatzen du hori. Zeramika horien formak batez ere ura edukitzeko eta jatekoak prozesatzeko ontziekin lotzen dira. Eta, dirudienez, berreskuratutako

procedentes del estrato superficial), 147 de los cuales corresponden a la segunda fase de ocupación.

Antes de dar paso a la descripción de las principales fases de ocupación derivadas de la secuencia estratigráfica, cabe señalar que es una propuesta provisional y que el estudio de los materiales recuperados aún no ha concluido. Por ello, es posible que en el informe definitivo se replanteen algunas de las cuestiones planteadas ahora, sobre todo a nivel cronológico.

Primera fase de ocupación, siglo X

Esta primera ocupación es muy reducida a nivel espacial y se circunscribe al espacio central-occidental del sondeo, tal y como se puede comprobar en la planta de la fase final de excavación. La secuencia denota la existencia de una primera ocupación directamente sobre una gran roca desprendida sobre la cueva, de la que tan solo tenemos testimonio de la impronta de un fuego, arrasado para crear el primer suelo de arcilla documentado. Posiblemente se trate de una ocupación asociada a las obras de acondicionamiento del abrigo para su ocupación. Por las dimensiones de la estancia, que se limitaría como máximo a la mitad occidental de la superficie del abrigo, y por el material recuperado parece que fuera una ocupación modesta, de dimensiones reducidas. Este hábitat estaría formado por un suelo de arcilla batida y por las paredes de la roca natural, que otorgarían un metro aproximado de profundidad respecto a la cota del suelo al exterior. Muy posiblemente lo que hemos documentado sea la zona testera de un espacio de habitación.

Atendiendo al estudio cerámico preliminar, los datos apuntan a una cronología que oscilaría entre los siglos IX y X. En la obra de referencia para el estudio comparativo de la cerámica medieval alavesa, Jose Luis Solaun plantea para la Álava nuclear unos porcentajes muy similares a los que derivan de nuestro estudio cerámico. Aunque debe tomarse en consideración que el contexto cerámico es muy reducido a nivel cuantitativo, su similitud con el panorama dibujado para los siglos IX y X es considerable. Hay dos datos que permiten matizar un poco más la cronología dentro de esta amplia horquilla. Por un lado, la presencia de cerámica del Grupo II que desaparece en el siglo XII del registro y, por otro lado, la ausencia del Grupo I, que debería estar representado. Ambas circunstancias parecen que la primera ocupación tuviera lugar más hacia el final del periodo propuesto. Por tanto, de forma tentativa proponemos que la primera ocupación documentada se corresponde con la construcción de una estancia hacia el siglo X.

Segunda fase de ocupación, segunda mitad del siglo XI

La segunda fase de ocupación está representada por un nuevo suelo que está ahora asociado a un muro. Con este nuevo suelo elevaron la cota de la estancia de forma considerable, creando una superficie horizontal en un ángulo de 90º respecto al muro de nueva creación que dota a la nueva estancia de una altura mayor. La intensidad de la actividad asociada a esta nueva ocupación también es manifiesta, como ya se ha señalado, y está representado en un conjunto cerámico nutrido y variado, con formas asociadas principalmente al almacenaje de agua y al procesamiento de alimentos. Asimismo, parece que los habitantes de este espacio podrían estar relacionados con el desempeño de actividades siderúrgicas,



Indusketaren oinplanoa lehenengo okupazio aldiari dagokion zorua altxatu aurretik (6. UE). Planoan ongi asko ikusten dira bigarren aldian eraikitako horma (9. UE) eta horma horri atxikitako egituraren ingerada. (Egilea: Enklabe k. s. t.).

Planta de la excavación previa al levantamiento del suelo correspondiente a la primera fase de ocupación (UE 6). En el plano se parecían el muro construido en la segunda fase (UE 9), así como el contorno de la estructura a la que se asocia dicho muro. (Autoría: Enklabe k.s.t.)

burdinazko zepa handiak eta zeramikazko ontzietako batean isuritako burdin urtuaren hondarrak iradokitzen dute leku honetan bizi izan zirenek jarduera siderurgikoak garatu zituztela. Inguruan garatutako jarduera siderurgikoaren aztarna horiek habitat honetako espazioraino iritsi izanak adierazten du jarduera hein batean garrantzitsua izan zela. Indusketa lanen emaitzei erreparatuz gero, inolako zalantzarik gabe hauxe da harpe honetan dokumentatutako okupazio guztien artean aldi edo etaparik biziena.

Zeramika multzoaren azterketaren arabera, XI. mendean zehar eraiki zuten bigarren zorua; segur aski mende horren bigarren erdian zehar, ez baitago zeramika trauskilik. XI. mendeko Erdialdeko Arabako multzo bereizgarria osatzen duten formen presentzia, IX.-X: mendeetatik datozenak, eta 1.2-VI Pegarraren presentzia dira testuinguru hau XI. mendean datatzeko argudio enpirikoak. Beraz, une horretan eraiki zuten egonleku berri bat aurreko okupazioaren hondarren gainean, eta egonleku horrek harpearen azaleraren zati handi bat hartu zuen.

Hirugarren okupazio aldia, XI. mendearen bigarren erdia eta XII. mendearen lehen erdia

Zoru berri batek baizik ez du irudikatzen aldi hau, harrizkoa da. Aurreko zorua ez bezala, horizontala baitzen, honakoak gora egiten du diagonalean arroka naturalarekin eta hormarekin bat egin arte. Argi dago

como denota la escoria de hierro de grandes dimensiones recuperada, y los restos de hierro colado que fueron vertidos sobre una de las cerámicas. Que estas evidencias de actividad siderúrgica desarrollada en el entorno hubieran llegado hasta el espacio de hábitat, parece indicar que fue una actividad de cierta entidad. Sin duda, a juzgar por los resultados de la excavación, esta sería la etapa de mayor intensidad de ocupación del abrigo entre todas las documentadas.

Atendiendo al estudio del conjunto cerámico, la construcción del segundo suelo se acometería a lo largo del siglo XI; probablemente durante la segunda mitad, a juzgar por la ausencia de cerámica grosera. La presencia de formas que conforman el conjunto característico para la Álava Nuclear del siglo XI, pero que proceden de los siglos IX-X, unido a la presencia del Cántaro 1.2-VI, serían los argumentos empíricos para datar este contexto en el siglo XI. Por tanto, sería en este momento cuando se construya una nueva estancia sobre los restos de ocupación previos, que pasará a ocupar buena parte de la superficie del abrigo.

Tercera fase de ocupación, segunda mitad siglo XI y primera mitad siglo XII

Esta fase únicamente está representada por un nuevo suelo, esta vez empedrado. A diferencia del suelo anterior, que estaba dispuesto de forma horizontal, este suelo asciende de forma diagonal hasta unir con la roca natural y el muro. Es evidente que con esta obra se unifi-

obra horren bidez berdindu egin zutela barruko zorua egonlekuaren kanpoko zoruarekin, eta espazio bizigarria murriztu egin zela. Gertaera horrek segur aski funtzionaltasun aldaketa bat salatzen du, edo murriztu egin zela espazio bizigarria. Aitzitik, zeramikazko multzoak eskaintzen dituen ehunekoak oso antzekoak dira aurreko aldiko multzoarekiko. Informazio gehiagorik ezean, horrek pentsarazten digu ingurune horretan jarduera metalurgikoei eskainitako etaparen azken fasean egindako erreforma bat izan daitekeela, XI. mendearen bigarren erdialdetik XII. mendearen lehen erdira artekoa.

Laugarren okupazio aldia, XII. mendearen bigarren erdia eta XIII. mendea

Zanpatutako buztinezko zoru berri batek irudikatzen du okupazio aldi hau. Zoru horren gainazala higatuta dago ziur aski behin eta berriz ibili direlako bertan, gaur arte, harpean babesa bilatu duten abereak. Gainazalean identifikatutako ardien gorotz ugariak ditugu jarduera horren lekuko. Estratu horretan berreskuratutako zeramikazko multzoak, zeramika beiratuen ehunekoa oso apala izaki, aukera ematen du zoru horren eraikuntza XII. mendearen bigarren erdiaren eta XIII. mendean datatzeko. Baliteke okupazio hori harpearen inguru hurbilean dokumentatutako errotarri harrobien ustiakuntzarekin zerikusia izatea, ordurako ez baitzuen egitura arkitektoniko zehatzik izango eta ez baitu jarduera jakin batekin lotzeko moduko aztarna materialik utzi. Izan ere, 500 metroko erradio batean errotarriak landu zituzten bost harrobi dokumentatu dira (Igas, Zaldibartxo 1, Zaldibartxo 2, Ankozar, Bidabarri)[102], eta oso litekeena da errotarri horiek lantzen zituzten harginek aztergai dugun harpe honetan babestu izana.

ca la cota respecto al exterior de la estancia y que el espacio pasa a ser menos habitable. Este hecho posiblemente evidencie un cambio de funcionalidad o una reducción del espacio habitado. Sin embargo, los porcentajes que arroja el conjunto cerámico son muy similares a los del periodo anterior. A falta de más información, esto nos induce a pensar que podría tratarse de una reforma acometida en fase final de la etapa dedicada a las actividades metalúrgicas en este entorno, entre la segunda mitad del siglo XI y la primera mitad del siglo XII.

Cuarta fase de ocupación, segunda mitad del siglo XII y siglo XIII

Esta etapa está representada por un nuevo suelo de arcilla batida, cuya superficie fue erosionada por su reocupación hasta el presente, seguramente por la presencia de animales domésticos que han buscado refugio en el abrigo. La abundante presencia de excrementos de ganado ovino en el nivel superficial parece dar testimonio de esta actividad recurrente. El conjunto cerámico recuperado en este estrato, con cerámica vidriada presente en un porcentaje muy bajo, permite datar la construcción de este suelo entre la segunda mitad del siglo XII y el siglo XIII. Es muy posible que esta ocupación, que ya no contaría con una estructura arquitectónica definida, y que no ha dejado evidencias materiales específicas relacionadas con ninguna actividad concreta, pudiera estar relacionada con la explotación de las canteras moleras que se han documentado en el entorno inmediato del abrigo. De hecho, en un radio de 500 m se han documentado hasta cinco canteras en las que se tallaron muelas (Igas, Zaldibartxo 1, Zaldibartxo 2, Ankozar, Bidabarri)[102], y es muy probable que los canteros moleros hallaran refugio en el abrigo objeto de estudio.

S. Escribano Ruiz

A.30. BESTE BATZUK / VARIOS

A.30.1. N-124 errepidea autobia bihurtzeko lanak. Iter XXXIV eta kalkolitoko Herrixka (Armiñón, Berantevilla)

Zuzendaritza: Blanca Renedo Villarroya
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia. Autovía N-124 ABEE

A.30.1. Obras de conversión en autovía de la carretera N-124: Iter XXXIV y Poblado calcolítico (Armiñón, Berantevilla)

Dirección: Blanca Renedo Villarroya
Financiación: Diputación Foral de Álava. UTE Autovía N-124

Archaeological intervention prompted by the work to turn the N-124 into a duel carriageway, in which two very important heritage elements were documented: a Chalcolithic dwelling, with evidence of silos and possible associated simple huts; and part of the Roman Iter XXXIV road, which documentary evidence suggests ran in a straight line for over 600 m.

Sarrera eta aurrekariak

N-124 errepidea (25,50 K.P.-tik 28,00 K.P.-ra) bikoizteko eta autobia bihurtzeko obrek babestutako bi ondare elementuri eragiten zieten, Done Erroman tenplua eta nekropolia deitutako aztarnategiari eta Iter XXXIV galtza-

Introducción y antecedentes

Las obras de desdoblamiento y conversión en autovía de la carretera N-124, P.K.25,50 a P.K.28,00, afectaban a dos elementos patrimoniales protegidos: el yacimiento denominado Templo y necrópolis de San Román

[102] Javier Castrok emandako erreferentzia.

[102] Referencia aportada por Javier Castro.



Esku hartzearen ortoargazkia, irekitako zangen kokapenak adierazita. Urdin argiz, Iter XXXIV galtzada dokumentatu zuten zangak. Urdin ilunez, komunikabide erromatarraren trazadura (marra etenak esku hartzen honetan dokumentatu ez den trazadura adierazten du). Horiz. Done Erromanen egindako indusketa.

Ortofotografía de la intervención con la localización de las zanjas abiertas. En azul claro, zanjas donde se documentó el Iter XXXIV. En azul oscuro, trazado de la vía de comunicación romana (la línea discontinua indica su trazado no documentado en esta intervención). En amarillo, excavación de San Román.

da erromatarrari. Esku hartze sorta baten inguruan ardaztu zen geure esku hartzea: hasteko, miaketa lan intentsibo bat eraman genuen burura obrek eragingo zuten trazadura osoan, jarraian 14 zanga arkeologiko egin genituen, eta ondoren luze-zabalean induskatu genuen eragindako gunea. Gainera, etengabe bideratu genuen obren gaineko kontrol arkeologikoa. Esku hartze horiek guztiak lehendik egindako jardueretan lortutako emaitzen ondorio izan ziren, eta obrako zuzendaritzarekin eta, oro har, inplikatutako agente guztiekin koordinatuta eraman behar izan ziren burura.

Zanga arkeologikoak egiteko fasean (1etik 14ra zenbakituak iparraldetik hegoaldera) erromatarren garaiko komunikabidearen trazadura identifikatu genuen lehen zortzi zangetan. Gainera, orban zirkular batzuk dokumentatu genituen. Beraz, luze-zabalean ireki genuen gune hori, eta orbanak askoz ere gehiago zirela egiaztatu genuen, lurzati handiago bat hartzen zutela.

Obrek ukituko zuten gainazala erabat garbitu zuten kontrol arkeologiko zorrotz baten pean, eta ebidentzia arkeologikoak eta estratigrafia urria dokumentatu genituen: landare substratuaren azpian, batez ere laborantzari emandako lurraren azpian, eremuko berezko substratua agertzen zen, eta bertan ikus zitezkeen orban zirkular horiek. Erdi Aroko giza egonleku batekin lotutako «Done Erroman tenplua eta nekropolia» izeneko eremu babestuan egin ziren aurkikuntza horiek. Baina ebidentzia horiek protohistoriako kronologia bat eskaini ziguten, eta beraz, Eusko Jaurlaritzako Kultura Ondarearen Zentroarekin koordinatuta eremu babestuari eusteko erabakia hartu zen, hori bai, aztarnategiari izena al-

y la calzada romana Iter XXXIV. Nuestro proyecto se articuló en una serie de actuaciones que comenzaron en campo con la prospección intensiva de todo el trazado afectado por las obras, prosiguiendo con la ejecución de 14 zanjas arqueológicas y posteriormente la excavación en área de parte de la zona afectada, además del control arqueológico de las obras que se hizo de manera continuada. Cada una de estas acciones fueron consecuencia de los resultados obtenidos en las actuaciones anteriores y se debieron ejecutar de forma coordinada con la dirección de la obra y en general, con todos los agentes implicados.

En la fase de ejecución de zanjas arqueológicas (numeradas de 1 a 14 desde el norte) se identificó en las ocho primeras, el trazado de la vía de comunicación romana. Además, fueron documentadas una serie de manchas circulares, lo que propició la apertura en área de la zona y la constatación de que dichas manchas eran mucho más numerosas y ocupaban un terreno más amplio.

Bajo estricto control arqueológico se desbrozó por completo la superficie afectada por las obras, documentando, además de las evidencias arqueológicas, la escasa estratigrafía existente: bajo el sustrato vegetal, dedicado mayoritariamente al cultivo, aparecía el sustrato natural del terreno en el que se evidenciaban las manchas circulares. Estos hallazgos se encontraban dentro del área protegida denominada «Templo y necrópolis de San Román» asimilada con un asentamiento medieval. Pero las evidencias nos ofrecieron una cronología protohistórica por lo que en coordinación con el

datuta, aurrerantzean «Done Erroman. El Hornazo» deituko delarik[103]. Modu horretan, bildu egin dira orain arte azaldu diren Erdi Aroko aztarnak eta protohistoriakoak.

Iter XXXIV galtzada ere landare substratuaren azpian dokumentatu genuen 600 metro linealetik gorako tarte batean. Trazaduraren zati bat induskatu ahal izan genuen, eta aurrerago ikusiko dugunez, kontserbatutako elementuak eta eraikitzeko teknika dokumentatu genituen.

Esku hartzearen emaitzak

Esku hartze arkeologikoari esker, protohistoriako aztarnategi bat eta Iter XXXIV komunikabide erromatarraren trazaduraren zati handi bat ezagutu ditugu.

Protohistoriako aztarnategia. Done Erroman. El Hornazo

Lur eremuko substratu naturalean egindako ebaki batzuk dira dokumentatutako ebidentzia aspaldikoenak. Ebaki horiek gutxi gorabehera 1650 m^2-ko eremu batean barreiatzen ziren. Gehienak zirkularrak ziren formaz, baina era berean dokumentatu genituen ebaki obalatu batzuk eta beste ebaki poligingildun bat; guztira 47 ebaki zenbatu genituen.

Ebaki zirkularrak biltegiratze siloen oinarri gisa interpretatu ziren; bi ebaki obalatuak, handiagoak, indusketa eremuaren iparraldean kokatuak, siloei lotutako balizko txabola hondoen arrasto gisa interpretatu ziren. Eta, azkenik, hegoaldean identifikatutako ebaki poligingilduna denbora tarte jakin batean bideratutako siloen eraikuntzarekin lotzen dugu.

Estratigrafia eskasak behartu gintuen amortizazio betegarrietan berreskuratutako kultura materiala (zeramika zatiak eta harriaren lanketatik etorritako hondarrak) oinarritzat hartzera aztarnategi hau identifikatu eta interpretatu ahal izateko eta kronologia bat zehazteko. Gainera, antzeko ezaugarriak dituzten gertuko aztarnategietan egindako esku hartzeei buruzko argitalpenak, halako informazioa eskaini dutenak, aztertu ditugu.

Aztertutako parametro guztiek garamatzate aztarnategi hau ziurrenik kalkolitokoa den kronologiako bizileku batekin lotzera.

Iter XXXIV

Esku hartze honetan 600 metro linealetik gorako tarte batean dokumentatu ahal izan dugu *Iter XXXIV De Hispania in Aequitania ab Asturica Burdigalam* izeneko komunikabide erromatarraren trazadura, eta beraz, Euskadin orain arte arkeologiaren ikuspuntutik dokumentatutako tarte luzeena da.

Bide horretako tarte batzuk induskatu genituen, batez ere obrek suntsituko zituzten tarteak, eta galtzada eraikitzeko teknika eta gerora egindako konponketak dokumentatu ahal izan genituen, behin betirako abandonatu zuten arte.

Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco se decidió mantener el área de protección, cambiando el nombre del yacimiento, que ha pasado a denominarse «San Román. El Hornazo"[103,] englobando de esta manera las evidencias medievales y protohistóricas que hasta el momento han aparecido.

El Iter XXXIV, se documentaba también bajo el sustrato vegetal y fue Identificada en un recorrido de más de 600 m lineales. Pudimos excavar parte de su trazado constatando como veremos, los elementos y técnica de construcción conservados.

Resultados de la intervención

La intervención arqueológica ha permitido conocer un yacimiento protohistórico y una buena parte del trazado de la vía de comunicación romana Iter XXXIV.

Yacimiento protohistórico. San Román. El Hornazo

Las evidencias más antiguas documentadas tienen que ver con una serie de cortes realizados todos ellos en el sustrato natural del terreno. Se extendían por un área de aproximadamente 1650 m2. Tenían forma mayoritariamente circular, aunque también se documentaron cortes ovalados y uno polilobulado; se contabilizaron un total de 47

Los cortes circulares fueron interpretados como bases de silos de almacenamiento, los dos cortes ovalados, de mayores dimensiones y localizados al norte del área de excavación, se interpretaron como restos de posibles fondos de cabaña, asociados a los silos. Finalmente, el corte polilobular identificado al sur, lo asimilamos a una consecución de ejecución de silos durante un espacio temporal determinado.

La escasa estratigrafía nos obligó a basarnos en la cultura material recuperada (restos cerámicos e industria lítica) en los rellenos de amortización, para poder identificar, interpretar y dotar de cronología a este yacimiento; además de investigar las publicaciones de intervenciones en yacimientos cercanos, de similares características, que hubieran aportado información.

Todos los parámetros analizados, nos llevan a asociar este yacimiento con un lugar habitacional de cronología probablemente calcolítica.

Iter XXXIV

En esta intervención se ha podido documentar el trazado de la vía de comunicación romana denominada *Iter XXXIV De Hispania in Aequitania ab Asturica Burdigalam*, en más de 600 m lineales, lo que supone el trazado más largo documentado arqueológicamente hasta el momento en el País Vasco.

Han sido excavados algunos tramos de esta vía, sobre todo los que iban a ser destruidos por las obras, pudiéndose documentar tanto su técnica de construcción como los arreglos posteriores hasta su abandono definitivo.

---

[103] Bi udalerritan hedatzen da aztarnategi hau, Berantevillan eta Armiñonen. 1996an eta 2004an egindako esku hartzeetan egin zen Erdi Aroko kronologia duten materialen aurkikuntza.

[103] Este yacimiento se extiende por dos municipios: Berantevilla y Armiñón. Los hallazgos de cronología medieval se produjeron en intervenciones fechadas en los años 1996 y 2004.

Hauexek identifikatu ahal izan genituen: *Iter*-a mugatzeko zangak, galtzada hartzeko prestakin betegarriak eta ohatzea, eta bidearen trazadura mugatzen zuten eta geroago gaineko geruzak zabaltzeko armazoia osatzen zuten egiturak. Goiko geruza horiek errekarriz eratuta zeuden, eta horien gainean bermatuko zen erabilerako gainazala, azken hori tamalez betikoz desagertua.

Iter-a eraiki ondoren eta bere bizi luzean zehar hainbat konponketa egin ziren, konponketa horien arrastoak identifikatu baititugu, baina bidearekin lotutako kultura materialaren eta estratigrafiaren urritasuna eragozpen gaindiezinak dira konponketa horiek zer unetan egin zituzten jakiteko. Guk uste dugu trazadura osoan zehar egin zituztela konponketak oso denbora bitarte luzean.

Une zehaztugabe batean abandonatu zuten bide hori, eta pixkanaka hondatu egin zen, itxura batean ibai batek herrestan eramandako materialez osatutako depositu batzuek agerian uzten dutenez. Abandonu horren ostean, eremu hori pixkanaka okupatu zuten laborantza lur gisa erabiltzeko gaur arte, eta ondorioz, desagertu egin da aztarna arkeologikoen zati handi bat.

Erromatarren garaiko komunikabide hori osorik iduskatu ez bazen ere, xehetasun osoz dokumentatu genuen agerian utzitako trazadura osoan, eta haren babesa ziurtatzeko, osorik estali genuen ehunezko sare batez.

Se han podido identificar las zanjas de delimitación del *Iter* así como rellenos de preparación y asiento, y estructuras que delimitaban la traza de la vía y formaban el armazón para la colocación posterior de las capas superiores, como un depósito de cantos rodados sobre el que se apoyaría la superficie de rodadura, esta última desafortunadamente desaparecida.

Tras la construcción del *Iter* y a lo largo de su dilatada existencia, se produjeron arreglos de los que también se han registrado evidencias, aunque la escasez estratigráfica y de cultura material asociada, nos impide conocer en qué momento se produjeron estos arreglos, suponiendo que se repetirán a lo largo de todo el trazado y en un lapso temporal muy amplio.

En un momento indeterminado se abandonó esta vía, produciéndose su paulatino deterioro identificado por una serie de depósitos de arrastre de origen aparentemente fluvial. Tras este abandono, el terreno fue ocupado progresivamente hasta ser utilizado como terreno de cultivo, eliminando gran parte de las evidencias arqueológicas, hasta nuestros días.

Aunque esta vía de comunicación romana no fue excavada en su totalidad, sí fue documentada en todo el trazado descubierto y para asegurar su protección, fue cubierta completamente por geotextil.

B. Renedo Villarroya

A.30.2. Arabako historiaurreko leize dekoratuak. Ikerketa, kontserbazio eta zabalkunde egoeraren diagnostikorako azterlana

Zuzendaritza: Diego Garate Maidagan
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

A.30.2. Cuevas decoradas prehistóricas de Álava. Estudio para el diagnóstico del estado de investigación, conservación y difusión

Dirección: Diego Garate Maidagan
Financiación: Diputación Foral de Álava

Throughout 2022, we carried out a one-off archaeological intervention in caves protected by the Basque Government: Solacueva (Jokano, Kuartango), Lazaldai (Zarate, Zuia), Los Moros (Atauri, Arraia-Maeztu), Liziti (Andagoia, Kuartango), Pico Corral (Bóveda, Valdegovía/Gaubea) and Yurdinas II (Urizarra/Peñacerrada), as well as in some that are not as yet protected: Orau (Osma, Valdegovía/Gaubea) and Socuevas de San Miguel (Rivabellosa, Erriberagoitia/Ribera Alta), all located in the Province of Araba/Álava. The general aim of the intervention was to establish a roadmap to provide the government with a specific diagnosis of each of these heritage elements, and to identify any possible corrective measures (if required) to guarantee a suitable policy for their research, conservation and dissemination. Each cave's archaeological characterisation was updated, and renewed conclusions were drawn regarding the chronology of each one. Furthermore, future proposals were developed to improve our scientific knowledge of them and to ensure that the best possible measures are taken in each case.

2022ko abuztu eta abendu bitartean burutu dugun esku hartze hau egiteko, aurretiazko oinarrizko helburu jakin batzuk ezarri ditugu Arabako Lurralde Historikoko leize guztietan lan sistema unibertsal bat inplementatzeko xedearekin.

Para la realización de la presente intervención, que hemos realizado entre los meses de agosto y diciembre de 2022, hemos establecido unos objetivos específicos previos de base con el fin de implementar un sistema de trabajo universal, aplicable a todas las cuevas del Territorio Histórico de Álava.

Aplikatu beharreko lan sistema

Dokumentuak kudeatzea eta informazioa monitorizatzea

Datu basearen prototipo bat diseinatzea eta sortzea, aztertutako elementu bakoitzari begira sortutako informazio guztia dokumentatu eta artxibatu ahal izateko. Informazioa hierarkizatuta eta bereizita egongo da

Sistema de trabajo a aplicar

Gestión de la documentación y monitorización de la información

Diseño y creación de un prototipo de base de datos que permita documentar y archivar toda la información generada para cada uno de los elementos estudiados. La información estará jerarquizada y subdivida en fun-

hainbat atalen arabera, eta arreta berezia jarriko zaie ikerketa arkeologikoaren, haitzulo bakoitzaren kontserbazio egoeraren eta eman dakiokeen zabalkunde sozialaren lehentasunei. Aplikazioak aukera emango du datuak une oro eguneratzeko, eta horrela, administrazioaren zerbitzura egongo den sistema dinamikoa, intuitiboa eta moldakorra sortuko da.

Artxibo bibliografikoa

Aztergai diren haitzuloei/harpeei buruz orain arte argitaratutako informazio guztia biltzea. Datu basean jasoko dira bildutako erreferentzia guztiak eta oinarrizko informazioa. Era berean, digitalki artxibatuko dira ondare elementu higigarri eta higiezin guztien irudiak.

Geoerreferentziazioa

GPS zentimetrikoaren bidez haitzulo bakoitzaren koordenatu zehatzak lortzea.

Ezaugarritze geomorfologikoa

Labar artearen kontserbazio egoera ezagutzeko eta haien kontserbazio eraginkorra bermatzen duten neurriak planteatzeko, behar-beharrezkoa da labar arte hori biltzen duten edukiontzien –haitzuloak– gaur egungo eta iraganeko dinamikak aztertzea. Geomorfologiaren bidez haitzuloaren sorrera argitu ahal izango da, zorupeko gaur egungo paisaiari forma eman dioten prozesuak identifikatu eta ezaugarritu ahal izango dira, kobazuloetako gune sentikorrenak bereizi ahal izango dira, etab.

Dokumentazio arkeologikoa

In situ egiaztatuko da aztertu beharreko ondare elementuetan adierazitako labar ebidentzia bakoitza, eta haietako bakoitzaren oinarrizko informazio eguneratua bilduko da.

3D-ko dokumentazio grafikoa eta irudien tratamendua

Haitzulo bakoitzeko labar ebidentzia nagusiak eta horiek kokatzen diren espazioak hiru dimentsiotan lehengoratzea, irismen laburreko fotogrametriaren bidez. Aldi berean aurrez ezarritako algoritmoen bidez tratatuko dira irudiak, bisualki hautemanezinak diren ñabardurak hautemateko.

Kolore profilak egitea

Koloreen kalibrazioa eta jasotze fotogrametrikoetan koloreen kalitatea aztertzea erabakigarria da aztertutako ondare ondasunetan eragina izan dezaketen etorkizuneko prozesuak monitorizatu ahal izateko. Horrela, erreprodukzioen xehetasun maila handiari esker, denboran zehar jarraipena egin daiteke, gerta daitezkeen aldaketak hauteman ahal izateko, bai maila kromatikoan, bai egiturazkoan.

Neurri zuzentzaileak proposatzea

Aztertutako haitzuloetan/harpeetan berreskuratutako eta prozesatutako informazio guztiaren ondorioz, ondasunen ondare kudeaketa egoki bat ahalbidetuko duten jarraibide edo gomendio batzuk landuko dira. Ikerketa arkeologikoaren kasuan, defizit jakin batzuk arintzeko ekintza puntualak izan daitezke (analisiak, berrikuspenak, zundaketak, etab.), kontserbazioaren kación de los diversos apartados, con especial atención a las prioridades de investigación arqueológica, al estado de conservación y al potencial de difusión social de cada cueva. La aplicación permitirá la actualización constante de los datos generando así un sistema dinámico, intuitivo y versátil, al servicio de la administración.

Archivo bibliográfico

Vaciado de toda la información publicada hasta la fecha referente a las cuevas/abrigos implicados en el estudio. Todas las referencias y la información fundamental serán recogidas en la base de datos. Todas las imágenes de los elementos patrimoniales mueble e inmueble serán igualmente archivados digitalmente.

Georreferenciación

Obtención de coordenadas exactas mediante GPS centimétrico para cada una de las cuevas.

Caracterización geomorfológica

Para conocer el estado de conservación del arte rupestre y para plantear unas medidas que garanticen su protección eficaz, es necesario estudiar las dinámicas tanto actuales como pasadas de sus contenedores naturales –las cuevas–. Mediante la geomorfología se podrá abordar la génesis de la cavidad, identificar y caracterizar los procesos que han dado forma al estado actual del paisaje subterráneo, identificar las zonas más sensibles de las grutas, etc.

Documentación arqueológica

Comprobación in situ de cada una de las evidencias parietales señaladas en los elementos patrimoniales a estudio y captación de la información básica actualizada de cada una de ellas.

Documentación gráfica 3D y tratamiento de imágenes

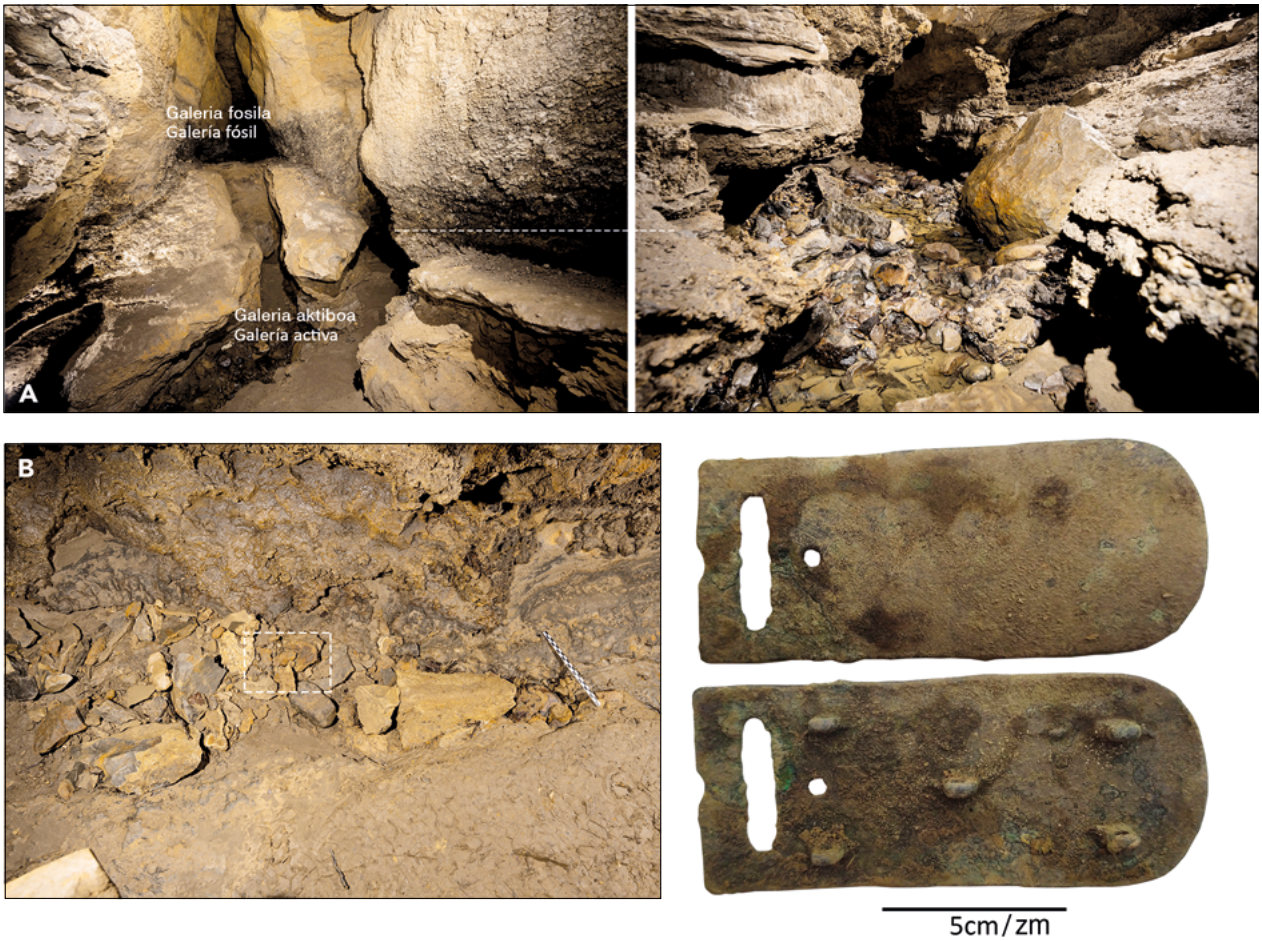
Restitución tridimensional mediante fotogrametría de corto alcance de las principales evidencias parietales de cada cueva, así como de los espacios donde se ubican. Al mismo tiempo, se procederá al tratamiento de las imágenes mediante algoritmos preestablecidos con la finalidad de detectar matices imperceptibles visualmente.

Elaboración de perfiles colorimétricos

La calibración de los colores y el testado de su calidad en los levantamientos fotogramétricos resulta determinante para poder monitorizar futuros procesos que puedan afectar a los bienes patrimoniales estudiados. De esta manera, se puede realizar un seguimiento en el tiempo que permita detectar posibles alteraciones, bien sea a nivel cromático como estructural, gracias al alto grado de detalle de las reproducciones.

Propuesta de medidas correctoras

Como consecuencia de toda la información recuperada y procesada en las distintas cuevas/abrigos a estudio, se planearán una directrices o recomendaciones que permitan una correcta gestión patrimonial de los bienes. Puede tratarse, en el caso de la investigación arqueológica de acciones puntuales para paliar déficits concretos (analíticas, revisiones, sondeos, etc.); en el de la conservación de posibles seguimientos para un con-



Lazaldai (Zarate, Zuia). A: galeria aktiboaren eta fosilaren arteko elkargunea eta erreka aktiboa igarotzen den ohearen xehetasunak. B: gerriko belarria aurkitu genuen puntua, klastoen eta herrestan ekarritako materialen artean, eta piezaren xehetasun argazkia; antzekotasun estilistikoetan oinarrituta, VI.-VII. mendeetakoa izan daiteke.

Lazaldai (Zarate, Zuia). A: punto de intersección entre la galería activa y fósil y detalle del lecho por el que discurre el curso de agua activo. B: lugar de localización de la hebilla entre clastos y material arrastrado y fotografía de detalle de la pieza, adscribible por paralelos estilísticos a los siglos VI-VII.

suan, kontrol eraginkorra egiteko balizko jarraipen lanak (klimaren monitorizazioa, itxiturak, jarraipen kolorimetrikoak, etab.) eta zabalkundearen kasuan, baliabide didaktikoen sorrera (3D-ko lehengoratzeak, webguneak, triptikoak, jardunaldiak, etab.).

Arabako Foru Aldundiko Kultura eta Kirola Sailarentzat egin dugun txostenaren bitartez Arabako Lurralde Historikoko historiaurreko 8 haitzulo edo harpe dekoratuen egoera aztertu dugu. Aintzat hartu ditugu haitzulo horietako alderdi arkeologiko hutsak, haien kontserbazio egoera eta sarbideen egoera, besteak beste. Helburu nagusia izan da, alde batetik, erakundeei baliabide sorta bat eskaintzea ondare ondasunen kudeaketa erraztearren, eta bestetik, horri buruzko jarraibide batzuk iradokitzea.

Horretarako, sakon aztertu ditugu aztarnategiak, eta horien kontserbazioan eta ezagutza arkeologikoan eragin ditzaketen faktoreen ebaluazio bat egin dugu. Modu horretan datu base bat landu dugu informazio arkeologikoa, geologikoa eta kontserbazioaren ingurukoa oinarri hartuta, hiru dimentsiotako altxaerak egin ditugu fotogrametriaren bidez, eta kontrol kolorimetrikorako puntuak dokumentatu ditugu aztarnategi guztietan.

Kontserbazioarekin lotutako alderdiei dagokienez, hasteko bereizi egin behar dira itxitura motaren bat duten haitzuloak eta zentzu horretan inolako babesik ez

trol efectivo (monitorización climática, cierres, seguimientos colorimétricos, etc.); y en el de difusión de la creación de recursos didácticos (restituciones 3D, páginas web, trípticos, jornadas, etc.).

Mediante el informe que hemos realizado para el Departamento de Cultura y Deporte de la Diputación Foral de Álava, hemos elaborado un estado de la cuestión de los 8 yacimientos prehistóricos en cueva o abrigo decorados del Territorio Histórico de Araba/Álava. Hemos atendido tanto a cuestiones meramente arqueológicas como a otras relacionadas con su estado de conservación o con la situación de los accesos. El objetivo definitivo ha sido el de dotar a las instituciones de una serie de recursos que faciliten la gestión de los bienes patrimoniales, así como sugerir algunas directrices al respecto.

Para ello hemos desarrollado una prospección profunda de los yacimientos y una evaluación de los distintos factores que pueden afectar a la conservación y al conocimiento arqueológico de los mismos. De esta manera, se ha elaborado una base de datos con información arqueológica, geológica y de conservación, se han realizado levantamientos tridimensionales mediante fotogrametría y se han documentado puntos de control colorimétrico en todos ellos.

Respecto a las cuestiones relacionadas con la conservación debemos diferenciar en primer lugar, las cue-

dutenak. Itxiturak askotarikoak dira eta egoera desberdinetan daude. Oro har, behar-beharrezkoak dira kontrol eta mantentze lan batzuk. Gainerako aztarnategietan, sarbideak zailak izanik eta herriguneetatik urrun egonik, gutxienera murrizten dira kontrolik gabeko bisitaldiak egiteko aukerak. Aztarnategi bakar batean ere ez da ingurumen mailako kontrolik egiten (tenperatura, hezetasuna, CO_2).

Ez da oso nabarmena aldaketa antropikoen presentzia. Haitzulo batzuek aspaldian egindako grafitiak dauzkate (Orau, Lazaldai), baina urri dira azken bisitaldiek utzitako hondakinak edo hondarrak (aipatzekoa da Lazaildai). Arruntak dira izaera biologikoko aldaketak, baina nabarmentzekoak dira saguzarren presentzia (Orau) eta sarrera ondoko guneetako bakterioena (Solacueva). Komenigarria litzateke aldaketa horien aldizkako kontrola egitea.

Aztarnategietako potentzial arkeologikoari dagokionez, askotarikoa da balorazioa. Ia kasu guztietan, aspaldian argitaratua da dagoen informazioa, eta gainera, informazio partziala da edo oso laburra. Kasu askotan (Orau, Liziti, Lazaldai), interpretazioak ez daude behar bezala justifikatuta, eta eguneratu behar dira gaur egun gaiaren inguruan bildu diren ezagutzen arabera (Lazaldai). Beste kasu batzuetan (Orau, Socuevas de San Miguel, Pico Corral, Los Moros eta Yurdinas), zalantzak daude zati baten edo multzo osoaren historiaurreko datazioaren inguruan.

Azken batean, adierazitako aztarnategien kontserbazio egoeraren kontrola ahalbidetuko duen abiapuntu bat ezarri dugu. Aldi berean, aztarnategi horietako batzuek datazioaren inguruan eskaintzen dituzten zalantzak planteatu ditugu, baita aztarnategi batzuen ezagutzan sakontzeko premia ere.

vas que presentan algún tipo de cerramiento de aquellas no protegidas en ese sentido. Los cierres son de distinta naturaleza y presentan estados dispares. En general, un control y mantenimiento se antoja necesario. En el resto de los yacimientos, su difícil acceso y localización alejada de núcleos de población, son factores que reducen al máximo las posibilidades de visitas incontroladas. Ninguno de los yacimientos presenta un control medioambiental (temperatura, humedad, CO2).

La presencia de alteraciones antrópicas no es muy intensa. Algunas de las cuevas presentan grafitis desde épocas muy antiguas (Orau, Lazaldai) pero son escasos los deshechos o restos de visitas recientes (destaca Lazaldai). Las alteraciones de carácter biológico son comunes, aunque destaca la presencia de murciélagos (Orau) y bacterias en zonas próximas a la entrada (Solacueva). Sería conveniente un control periódico de dichas alteraciones.

En lo que se refiere al potencial arqueológico de los yacimientos, la valoración es diversa. En casi todos los casos la información existente se ha publicado en época antigua y de manera muy parcial o escueta. En muchos de los casos, las interpretaciones no están bien justificadas (Orau, Liziti, Lazaldai) y deben ser actualizadas en función de los conocimientos actuales sobre la materia (Lazaldai). En otros casos, se presentan dudas sobre la adscripción prehistórica de parte o todo el ocnjunto (Orau, Socuevas de San Miguel, Pico Corral, Los Moros y Yurdinas).

En definitiva, hemos establecido un punto de partida que facilite el control del estado de conservación de los yacimientos señalados. Al mismo tiempo, hemos planteado las dudas que ofrecen algunos de ellos respecto a su adscripción, así como la necesidad de profundizar en el conocimiento de algunos casos.

D. Garate; M. Arriolabengoa; S. Salazar; A. Torres; I. Intxaurbe

A.30.3. **Arrokan zulatutako dolareak Arabako Errioxan**

Zuzendaritza: José Rodríguez Fernández
Finantzazioa: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

A.30.3. **Lagares excavados en roca de Rioja Alavesa**

Dirección: Jose Rodríguez Fernández
Financiación: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Gobierno Vasco

The study examines and disseminates the historical presence of presses dug into rocks in the Rioja Alavesa region, reviewing previously published dates and offering strategic and methodological analyses from the perspective of archaeology, which are fundamental to learning more about this historic phenomenon since, although presses are recognised as part of our heritage, many gaps still remain in our global knowledge of them.

Of the results obtained, the following can be highlighted: 1) The number of presses catalogued does not match the number still surviving today. Visual inspections and stratigraphic excavations indicate that the inventory will increase over the coming years. Problems occur when 'discoveries' are made without archaeological oversight, since this often results in the loss of valuable information. 2) It is necessary to analyse the presses that exist in the surrounding countryside, rather than limiting archaeological interventions to transformation centres only. We started, for example, to interpret material remains that indicate the possibility of historical vine growing activities next to the presses. 3) In terms of chronology, and bearing in mind the numerous problems that prevent the precise dating of these elements, we have started to be able to narrow down the origin and rise of rock-dug presses in the Rioja Alavesa region to between the 9th and 14th centuries, although they were occasionally used after that period as well. Finally, although just as important, we can plausibly link these vine growing and transformation spaces with their associated settlements.

Sarrera eta abiapuntua

Dolareak, mahastizaintzako eta ardogintzako ekoizpen gunetzat hartuta, ikerketa historikoaren xede izan dira Europako hegoaldean, bereziki azken hamarkadetan, oro har ardoaren kulturari balioa emateko eta agerian jartzeko prozesuen eskutik. Ondorioz, gaur egun badakigu Europako Mediterraneo aldeko arku luze-zabalean mahatsa zapaltzeko eta prentsatzeko milaka instalazio daudela, mota guztietako harri azaleratzeak (granitoa, hareharria, kareharria eta arbela) baliatzen dituztenak. Oro har, eta segur aski ikuspuntu historiko batetik baino ikuspegi etnografiko batetik, dolare horien kopurua, hedadura eta ezaugarri morfologikoak eta teknikoak ezagutzeko xedea izan zuten lehen lanek. Geroago, dolare horiek kronologikoki kokatzeko kezka piztu zen. Eta horretan datza arazo handiena; izan ere, kasu gehienetan, ezagututako instalazioak ezin izan dira historian modu fidagarri batean kokatu aurkikuntzen berezko ezaugarriengatik.

Alde batetik, aztarnategi handiago batzuetan (landa edo hiri aldeko habitata) bildutako instalazioak daude, eta horiek eskuarki obrako egiturak eta sekuentzia estratigrafiko bat eta material datagarriak eskaintzen dituzten beste ebidentzia batzuk dauzkate inguruan. Halakoak gutxienak dira kopuruz, eta oraingoz funtsean erromatarren aurreko garaira, erromatarren garaira eta antzinarora mugatzen dira. Nolanahi ere, ezagutzen diren harrizko dolare gehien-gehienak isolatuta daude, ez dira habitat egitura handiagoetan biltzen, eta gehienek ez dute estratigrafiarik eskaintzen, beren datazio kronologikoa areago zailduz[104].

Arabako Errioxan mahatsa zapaltzeko eta prentsatzeko ehundik gora instalazio ezagutzen dira (batzuk isolatuta daude, gehienak taldean egituratuta), eta Ardoaren eta Mahastiaren Kultura Paisaiaren zati nabarmena osatzen dute horiek guztiek. Dolare horiek aztergai izan dituzten lanak bat datoz adieraztean instalazio horiek Erdi Aroko mahastizaintzaren eredura garamatzatela, ustiapen, eraldaketa eta ardogintza eredu jakin batzuen aurreko eredura, geroago zorupeko upeltegi/soto bihurtuko ziren ereduen aurreko garaira. Lurpeko arkitektura horiek gero eta hobeto ezagutzen ditugu besteak beste Samaniegon, Eltziegon eta Guardian garatutako ikerketa proiektuei esker[105].

Gure azterlanean berriz ere aztertu ditugu bibliografia, toponimia eta dauden iturri idatziak, eta tokian tokiko komunitatearen ahozko testigantzak gaineratu ditugu. Eta, batez ere, metodologia arkeologikoa (begi bidezko miaketa, azterketa espaziala eta indusketa estratigrafikoa) erabili dugu harrizko egitura hauen funtzionamendu aldia kronologikoki mugatzen saiatzeko, horien erabilerari buruzko aztarna gehiago lortzeko eta egitura horiek biltzen zituen paisaia historikoa (mahats mota, atxikiriko kultura materiala, mahatsa prentsatzeko egitura osagarriak, herri sarearekiko lotura, etab.) zehazteko.

Introducción y base de partida

Los lagares, entendidos como complejos productivos vitivinícolas, han sido objeto de investigación histórica en el sur de Europa especialmente en los últimos decenios, por lo general de la mano de procesos de valorización y visibilización de la cultura del vino. Como resultado, hoy conocemos la existencia de miles de instalaciones de pisado y prensado que ocupan afloramientos rocosos de toda naturaleza (granito, arenisca, caliza o incluso pizarra) a lo largo y ancho del arco mediterráneo europeo. Por lo general, los primeros trabajos se centraron en conocer su número, expansión y características morfológicas y técnicas, posiblemente desde un punto de vista más etnográfico que histórico. Algo más tarde se desarrolló la preocupación por ubicarlos cronológicamente. Y aquí reside el gran problema, puesto que en la gran mayoría de los casos las instalaciones reconocidas no se han podido contextualizar históricamente de manera fiable por las propias características de los hallazgos.

Por un lado, existen instalaciones integradas en yacimientos más amplios (hábitat rural o urbano) y generalmente acompañadas por estructuras de obra y otras evidencias que permiten, con cierta solvencia, disponer de una secuencia estratigráfica y materiales fechables. Son los ejemplos menos numerosos y hasta el momento se restringen, esencialmente, a época prerromana, romana y tardoantigua. Sin embargo, la mayor parte de los lagares rupestres conocidos se presentan aislados, no integrados en estructuras de hábitat y carentes en la mayoría de las ocasiones de estratigrafía, dificultado aún más su adscripción cronológica[104].

En la Rioja Alavesa se conocen más de un centenar de instalaciones de pisado y prensado (algunas aisladas, la mayor parte dispuestas en grupo) que forman parte destacada del Paisaje Cultural del Vino y el Viñedo. La bibliografía que se ha ocupado de ellas coincide en señalar que remiten a una viticultura propia de la Edad Media, antecedentes de unas formas de explotación, transformación y vinificación que más tarde dieron paso a las bodegas-calaos, arquitecturas subterráneas que por cierto vamos conociendo cada vez más y mejor gracias a proyectos de investigación como los desarrollados en Samaniego, Elciego y Laguardia[105].

En nuestro estudio se ha reexaminado la información bibliográfica, toponímica y documental existente, añadiendo testimonios orales de la comunidad local y, sobre todo, se ha empleado metodología arqueológica (prospección visual, análisis espacial y excavación estratigráfica) para tratar de acotar cronológicamente el periodo de funcionamiento de estas estructuras rupestres y conseguir nuevos indicios sobre su uso y el paisaje histórico al que pertenecieron (tipo de vid, cultura material asociada, estructuras auxiliares de prensado, relación con la red de poblamiento, etc.).

---

[104] Peña Cervantes, Y. (2019). Los lagares rupestres de la Península Ibérica: sistemas de estrujado y problemática cronológica, *ArkeoGazte*, 9: 83-99.

[105] Sánchez Zufiaurre, L. (2022). *De cubas, lagares y cuevas. Arqueología de las bodegas subterráneas de Rioja Alavesa*, Eusko Jaurlaritza.

[104] Peña Cervantes, Y. (2019). Los lagares rupestres de la Península Ibérica: sistemas de estrujado y problemática cronológica, *ArkeoGazte*, 9: 83-99.

[105] Sánchez Zufiaurre, L. (2022). *De cubas, lagares y cuevas. Arqueología de las bodegas subterráneas de Rioja Alavesa*, Eusko Jaurlaritza–Gobierno Vasco.

Ikerketak jauzi bat egin behar du dolarearen beraren ikuspegi mikrotik inguruko lurralderantz (maila makroa), izan ere, orain arte eta salbuespenaren bat salbuespen, ez diogu behar bezalako arreta eskaini harrizko dolareak inguratzen duen guztiari. Mahatsa eraldatzeko instalazioak direnez, laborantza guneekin, herriguneekin, otoitz egiteko lekuekin edo ardoa egiteko harrizko plataformak zulatu zituzten giza taldeen definizio soziokulturala osatzen duten hileta guneekin lotu behar ditugu dolareak.

Ikerketa proiektuaren konklusioak

Arrokan zulatutako dolare kopuruari eta banaketari dagokienez

Gaur egun 107 dolare dauzkagu identifikatuta Arabako Errioxan, eta badira ustezko beste bi instalazio, oraingoz ziurtasun osoz egiaztatu ezin ditzakegunak. Dolare horietatik 98 ondareari buruzko datu basean zeuden jasota proiektu hau burura eraman aurretik. Indusketa arkeologikorako multzo egokiak bilatzeko miaketa lanetan zehar harrizko beste zazpi dolare identifikatu ditugu inolako zalantzarik gabe, eta ustezko beste bi instalazio. Gainera, Montebuena Norte izeneko aurkintzan (Bastida) bideratutako indusketa lanetan lehen ezagutzen ez ziren bi dolare geratu ziren agerian, horiek ere arrokan zulatuak.

Dolareen kokapen orokorrari erreparatuz gero, bistan da Sonsierraren mendebalderantz biltzen direla harrian landutako egiturak. Gaur egun Araban ezagutzen diren dolareen % 75 Bastidako udal barrutian daude. Eta joera horrek bere jarraipena du Errioxako lurretan, hala nola Haro, Ábalos, Briñas, Briones, Peciña, Rivas de Tereso eta San Vicente de la Sonsierran, horietan ehunen bat egitura ezagutzen baitira[106]. Batez ere mendebaldean biltzen badira ere, badira halakoak Arabako Errioxaren erdialdean, gutxiago badira ere (Samaniego, Villabuena, Mañueta, Navaridas, Eltziego, Guardia, Elvillar, Lapuebla de Labarca eta Lantziego). Ekialdeen dauden lau udalerrietan oraingoz ez dugu gisa horretako instalaziorik identifikatu.

Dolare batzuk itxura batean isolatuta daude, baina asko dira hainbat instalazio hartzen dituzten kontzentrazioak (zortzi eta bederatzi multzo handienetan). Ildo horretan, esan beharra dago arrokan zulatutako dolareen zerrenda etengabe handitzen ari dela azken urteetan, bereziki ikuskapen arkeologikorik gabe egindako «aurkikuntza berrien» ondorioz, horrek dakarren galera guztiarekin balizko informazioari dagokionez. Era berean kontuan hartzen badugu Montebuena Norte aurkintzan egindako indusketa arkeologikoan zehar beste bi instalazio geratu direla agerian jada sei instalazio ezagutzen ziren ingurunean, ondorioztatu dezakegun gauza bakarra da gaur egun ezagutzen ditugun elementuek baino askoz ere elementu gehiagok osatzen dituztela identifikatutako multzoak, eta elementu horiek inguru hurbilean daudela ezkutaturik. Laburbilduta, dagoeneko zerrendatutako elementu kopuru garrantzitsu bat dugun arren, oraindik argazki osatu gabe baten aurrean gaude.

La investigación debe dar el salto desde el enfoque micro del propio lagar hacia el territorio circundante (nivel macro) porque, de momento y salvo alguna excepción, no hemos prestado atención a todo lo que rodea a los lagares rupestres. Si los lagares son instalaciones de transformación, hemos de asociarlos a las zonas de cultivo, a los asentamientos poblacionales, a los lugares de culto o a los espacios funerarios que completan la definición sociocultural de los grupos humanos que horadaron los bancales de roca para producir vino.

Conclusiones del proyecto de investigación

Sobre el número y distribución de los lagares excavados en roca

En la actualidad, disponemos de 107 lagares identificados en Rioja Alavesa, con otras dos posibles instalaciones que no podemos asignar por el momento con absoluta seguridad. 98 de ellos estaban recogidos en las bases de datos patrimoniales con anterioridad a la realización de este proyecto. Durante las labores de prospección en busca de conjuntos adecuados para la excavación arqueológica se han identificado con seguridad siete lagares rupestres nuevos y otras dos posibles instalaciones. Además, en las labores de excavación en el paraje de Montebuena Norte (Labastida) se exhumaron otros dos lagares excavados en roca antes desconocidos.

Observando su ubicación general, es evidente la concentración de conjuntos rupestres hacia la parte occidental de la Sonsierra. El 75% de los lagares conocidos actualmente en Álava se ubican en el municipio de Labastida. Y esta tendencia tiene su continuación en los territorios riojanos adyacentes de Haro, Ábalos, Briñas, Briones, Peciña, Rivas de Tereso y San Vicente de la Sonsierra, con un centenar de estructuras conocidas[106]. A pesar de esta concentración hacia el oeste, también existen localizaciones, en menor número, en el centro de Rioja Alavesa (Samaniego, Villabuena de Álava, Baños de Ebro, Navaridas, Elciego, Laguardia, Elvillar, Lapuebla de Labarca y Lanciego). En los cuatro municipios más orientales no constatamos a día de hoy la presencia de este tipo de instalaciones.

Existen lagares que parecen encontrarse aislados, pero son frecuentes las concentraciones de varias instalaciones (hasta ocho o nueve en los conjuntos más numerosos). A este respecto, comentar que el elenco de lagares excavados en roca no deja de aumentar en los últimos años, especialmente debido a «nuevos descubrimientos» efectuados sin supervisión arqueológica, con todo lo que conlleva de pérdida de información potencial. Si tenemos en cuenta también que durante la excavación arqueológica en Montebuena Norte han sido exhumados dos nuevos ejemplares en un paraje donde ya eran conocidos seis, sólo podemos concluir que los complejos identificados están compuestos por muchos más elementos de los que conocemos en la actualidad ocultos en las inmediaciones. En definitiva, y pese a que contamos con un buen elenco ya inventariado, todavía estamos observando una fotografía incompleta.

---

[106] Contreras, M., Elías, L.V. (koor.) (2015). *Lagares rupestres. Aportaciones para su investigación*, Asociación para el Desarrollo de Rioja Alta.

[106] Contreras, M., Elías, L.V. (coords.) (2015). *Lagares rupestres. Aportaciones para su investigación*, Asociación para el Desarrollo de Rioja Alta.



Arabako Errioxan orain arte dokumentatutako zukutzeko hiru sistemen birsorkuntza: zapalketa, habe horizontaleko prentsa eta ardatz bertikaleko prentsa. Birsortze lanak: Ángel Martínez.

Recreación de los tres sistemas de estrujado documentados por el momento en Rioja Alavesa: pisado, prensa de viga horizontal y prensa de huso vertical. Recreaciones de Ángel Martínez.

Horrek guztiak ondarearen irakurketa garrantzitsua dakar. Dolareen garrantzi historikoari buruzko pertzepzioa emendatu egin da azken urteetan, baina sentsibilizazio horrek ez dakar beti esku hartze egoki bat. Gaur egungo mahastiari balio erantsia emango dion aleren bat aurkitzeko grinak ondorio kaltegarriak eragin ditzake, eta balizko instalazio horiek metodologia arkeologikoetatik kanpora garbitzera bultzatu (asmo onak, ondorio ezin okerragoak). Bestalde, dolare horiek harrien azaleratzeetan egokitzen direnez, eta gaur egun harrizko azaleratze horiek mahasti sailen arteko uharteak direnez, desagertzeko arrisku etengabean daude legezko tresnak egon badauden arren.

Ardoarekiko loturari buruz

Ardoa egiteko dolareak dira? Erantzuna baiezkoa da. Zapaltzeko plataformen presentzia etengabeak eta olibak ehotzeko sistemen eta ondoz ondoko dekantazio eta komunikazio deposituen absentziak ezinbestean garamatzate mahatsa eraldatzeko instalazioetara.

Mahatsa zukutzeko sistemei buruz

Arabako Errioxako ale gehien-gehienak mahatsa zapaltzeko plataformak dira. Muztioa kanal txiki batzuetan barrena bideratu eta putzu edo depositu batean biltzen da. Eta badira mahatsa prentsatzeko sistemen aztarna negatiboak: Santurniak (Bastida) habe prentsa bat zuen; Montebuenak (Bastida) eta San Vicentek (Elvillar) torloju bertikal edo ardatz batez hornituriko prentsak dituzte atarietan bilduta.

Nolanahi ere, ale horiek zurezko egitura handiak izan zituzten, horiek bermatzeko ainguraketak ageriko arrastoak utzi baititu arrokaren gainean. Ezin dugu

Todo esto conlleva una importante lectura patrimonial. La percepción sobre la importancia histórica de los lagares ha ido en aumento en los últimos años, pero esta sensibilización no siempre desemboca en una correcta actuación. Las ansias por descubrir algún ejemplar que otorgue valor añadido al viñedo actual puede resultar contraproducente, empujando a realizar actuaciones de limpieza fuera de los cauces arqueológicos (buenas intenciones, consecuencias funestas). Por otro lado, la ubicación de los lagares en afloramientos rocosos que a día de hoy son prácticamente islas entre mares de monocultivo de vid supone un riesgo permanente de desaparición a pesar de las herramientas legales existentes.

Sobre su relación con el vino

¿Son lagares de vino? La respuesta es afirmativa. La presencia continua de plataformas de pisado y la ausencia (al menos por el momento) tanto de sistemas de molturación de olivas como de depósitos de decantación sucesivos y comunicados remiten necesariamente a la transformación de la uva.

Sobre los sistemas de estrujado de la uva

La inmensa mayoría de los ejemplares de Rioja Alavesa son plataformas de pisado donde el mosto se conduce a través de pequeños canales y se recoge en un depósito (torco) de recepción. Pero también existen huellas en negativo de sistemas de prensado: Santurnia (Labastida) contaba una prensa de viga; Montebuena (Labastida) y San Vicente (Elvillar) presentan prensas de tornillo vertical o huso alojadas en pórtico.

En cualquier caso, hablamos en estos ejemplares de potentes estructuras lignarias cuyo anclaje proporciona

baztertu lan egiteko azaleretan gaur egun marka adierazgarriak eskaintzen ez dituzten prentsa mugikor txikiak baliatu izana. Izan ere, dolare askoren ondoan, kasu batzuetan mahatsa zapaltzeko plataformen barruan, badira prozedura hori islatu dezaketen zulo txiki batzuk.

Dolareak eraikitzeko moduei buruz

Loren, Montebuena eta bereziki Mugazabalen bideratutako esku hartzeei esker, azken horretan ezin hobe kontserbatu baitira lanabesek arrokan utzitako markak, arrokan egindako indusketa prozesu progresiboa hauteman ahal izan dugu, ebakidura bertikalak egin eta kolpe zeiharrak eman zituzten, betiere zeharkako kolpeak emateko tresna bat erabiliz, esate baterako, laztabina. Behin alboetan nahi zen sakonera iritsi ondoren, hondoa kareztatu eta berdindu egiten zuten era berean laztabina, punta zizela edo zizel laua erabiliz. Lanabes horiek arrokan induskatutako Erdi Aroko nekropolietan, X.-XII. mendekoetan, dokumentatzen dira, baina horien erabilera ez zen aipatutako mendeetara mugatu, gerora ere lanabes horiek erabili baitira gaur egunera arte, eta beraz, ezin dugu irizpide hori baliatu adierazle kronologiko erabakigarri gisa.

Dolareei lotutako mahastiei buruz

Ikerketa proiektu honetan ustekabeko atseginetako bat izan da egiaztatzea kasu batzuetan (Mugazabal, Remelluri eta Castrijo) mahatsa eraldatzeko dolareen ondoan kontserbatu egin direla askotariko zulo edo erreten ugari, eta zulo horiek ez direla mahatsa prentsatzeko mekanismoen arrastoak, eta are gutxiago noizbehinkako habitat baten edo habitat egonkor baten zantzuak.

Gure aburuz, eta Arabako Errioxari begira dena etorkizunean argitzeko dagoen ikerketa ildo bat baita, horrek ateak zabaltzen dizkio oraingoz arriskutsua baina onargarria izan daitekeen interpretazio bati, kontuan hartzen baditugu Frantzian eta Iberiar Penintsulan erromatarren aurreko eta erromatarren garaiko testuinguru historikoetan egiten ari diren ikerlan batzuen emaitzak[107]. Baliteke ikusten ditugun ebaki horiek mahastiaren labore historikoaren isla izatea, mahatsondoarena, hain zuzen; izan ere, halakoak egiaztatu ditugu X. mendetik gaur egunera arteko dokumentu idatzietan Bastidako hainbat aurkintzatan (dolareak dauden guneetan).

Zehazki, mahastiaren antolamendua eta mahatsondoaren haziera ahalbidetzen duten lubakietan eta hobietan egiaztatzen dira landaketaren arrastoak. Lubaki eta hobi horiek, aldi berean, landareak berritzea errazten dute mogronear-morgonear deritzon teknikaren bidez (Erdi Aroko eta Aro Modernoko iturri idatzietan sarritan

[107] Boissinot, PH. (2001), Archeologie des vignobles antiques du sud de la Gaulle, *Gallia*, 58: 45-57. Martín i Oliveras, A. (2013). Nuevas vías de investigación del cultivo de la vid en época clásica. Técnicas de estudio, caracterización e identificación de variedades de uva antiguas para su plantación en viñedo romano experimental, Palomo, A., Piqué, R. Terradas, X. (arg.), *Experimentación en arqueología. Estudio y difusión del pasado*, MAC-Girona, 25.2: 327-335. Echevarría Sánchez, A., Vera Rodríguez, J.C. (2015). Los inicios de la viticultura en la Península Ibérica a partir de las huellas de cultivo, Francia Verde, R. (koor.), *Historia y arqueología en la cultura del vino*, Instituto de Estudios Riojanos: 57-68.

evidentes huellas sobre la roca. No podemos descartar que en las superficies de trabajo existieran puntualmente pequeñas prensas móviles que no ofrecen marcas significativas en la actualidad. De hecho, junto a muchos lagares y también en algunos casos dentro de las propias plataformas de pisado existen algunas pequeñas oquedades que podrían reflejar este procedimiento.

Sobre los modos de construcción de los lagares

Gracias a las intervenciones efectuadas en Loren, Montebuena y Mugazabal, especialmente en este último complejo debido a la excepcional conservación de las marcas de herramientas en la roca, hemos podido captar el proceso progresivo de excavación en la roca, bien mediante la incisión vertical bien mediante golpes oblicuos, utilizando siempre una herramienta de percusión indirecta como es el barreno. Una vez que se alcanza en los laterales la profundidad deseada, el fondo se carea y regulariza también con barreno, puntero más fino o cincel plano. Estas herramientas se documentan en las necrópolis medievales excavadas en roca de los siglos X-XII, pero su uso no se reduce a estas centurias sino que continúa a través del tiempo prácticamente hasta nuestros días, por lo que no podemos utilizar este criterio como indicador cronológico definitivo.

Sobre el viñedo asociado a los lagares

Una de las gratas sorpresas de este proyecto de investigación ha sido comprobar que, en algunas ocasiones (Mugazabal, Remelluri o Castrijo), junto a los lagares de transformación se conservan abundantes y variadas oquedades que no pueden interpretarse como huellas de la existencia de mecanismos de prensado ni mucho menos como marcas de hábitat ocasional o permanente.

En nuestra opinión, y es una línea de investigación para Rioja Alavesa en la que queda todo por decir a futuro, esto abre la puerta a una interpretación por el momento arriesgada pero plausible, a tenor de algunos estudios que se vienen realizando en Francia y la Península Ibérica en contextos históricos prerromanos y romanos[107]. Puede que estas rozas que observamos sean el reflejo del cultivo histórico del viñedo, una presencia, la de la vid, que hemos constatado documentalmente en varios parajes de Labastida (coincidentes con la existencia de lagares) desde el siglo X hasta la actualidad.

Concretamente, las huellas de plantación se concretan en trincheras y fosas que favorecen la organización del viñedo y el crecimiento de la vid, a la vez que facilitan la renovación de las plantas mediante la técnica de mugronear-morgonear (una práctica que también aparece habitualmente en la documentación escrita de época medieval y moderna), consistente en renovar

[107] Boissinot, PH. (2001), Archeologie des vignobles antiques du sud de la Gaulle, *Gallia*, 58: 45-57. Martín i Oliveras, A. (2013). Nuevas vías de investigación del cultivo de la vid en época clásica. Técnicas de estudio, caracterización e identificación de variedades de uva antiguas para su plantación en viñedo romano experimental, Palomo, A., Piqué, R. Terradas, X. (eds.), *Experimentación en arqueología. Estudio y difusión del pasado*, MAC-Girona, 25.2: 327-335. Echevarría Sánchez, A., Vera Rodríguez, J.C. (2015). Los inicios de la viticultura en la Península Ibérica a partir de las huellas de cultivo, Francia Verde, R. (coord.), *Historia y arqueología en la cultura del vino*, Instituto de Estudios Riojanos: 57-68.

aipatzen den praktika); teknika horren arabera, mahastia pixkanaka berritzen da maha-tsondo zahar bat alboko ebakidura batera bideratuz edo mahats adar bat lurperatuz oin berri bat sortzeko.

Nolanahi ere, etorkizunari begira zuzeneko ondorioa izango baitute, hipotesi horiek egiaztatu edo baztertu beharko dira kontuan izanik arrokan zulatutako dolareen inguruan aspaldiko mahastiaren landaketaren aztarnak ere kontserbatu daitezkeelako aukera erakargarria. Eta beraz, etorkizuneko esku hartze arkeologikoek ahal den neurrian kontuan hartu beharko dute hori, eta luze-zabalean aztertu beharko dute dolareen inguruko espazioa. Garrantzi handieneko informazioa dago jokoan Arabako Errioxako mahastizaintza eta ardogintza historikoa modu globalean ulertzeko.

Dolareen kronologiari buruz

Urriak eta laburrak badira ere, arrokan zulatutako dolareek idatzizko erreferentziak dituzte X.-XI. mendeetatik. Beste muturrean, XIV. eta XV. mendeetan lurpeko dolareetaranzko joera aldaketa bat islatzen duten lekukotasun idatziak daude. Nolanahi ere, ez dago ukatzerik harrizko instalazio batzuei geroago beste erabilera bat eman zietela (guk geuk burututako indusketa arkeologikoetan lortutako emaitzek berretsi duten bezala). Azken batean, dolare horiek beti daude mahastien ondoan, eta beraz, ildo horretan, erraz irudikatu daiteke tarteka erabiliko zituztela. Berretsi dezakeguna da Aro modernoan eta Aro garaikidean uzta biltze orokorra tokiko kontzejuek zorrotz araututa zegoela, mahatsak beren azalekin garraiatzen zituztela herrietako lurpeko dolareetara, ardoa egiteko moduen bilakaerarekin bat etorrita.

Mahastien eta arrokan zulatutako dolareen arteko lotura etengabearekin jarraituta, Bastidako aurkintza batzuetan mahatsondoak X. mendetik gaur egunera arte daudela ikusi dugu, eta aurkintza horietan dolareak egiaztatu ditugu. Arazoa da mahastiak errentan hartzeko, ustiatzeko edo salerosteko kontratu guztiz interesgarriak ugaritu egin zirela XVI. mendetik aurrera, eta garai hori inolako zalantzarik gabe oso berantiarra progresivamente la viña derivando una cepa vieja a una roza lateral o enterrando un sarmiento de aquella para obtener un nuevo pie.

En cualquier caso, y como consecuencia directa para el futuro, estas hipótesis sólo podrán ser contrastadas o refutadas teniendo en cuenta la muy sugerente posibilidad de que en el entorno de los lagares excavados en roca también se puedan conservar evidencias de la plantación de viñedo antiguo. Y por lo tanto, las próximas intervenciones arqueológicas deberían en la medida de lo posible tomar en cuenta este hecho y analizar el espacio de los lagares en extensión. Hay información potencial de suma importancia en juego para entender globalmente la vitivinicultura histórica en Rioja Alavesa.

Sobre la cronología de los lagares

Los lagares excavados en roca tienen (escasas y escuetas) referencias documentales desde los siglos X-XI. En el otro extremo, existen testimonios escritos que reflejan un cambio de tendencia hacia los lagos subterráneos en los siglos XIV y XV. No se puede negar en cualquier caso (y nos remitimos a nuestros propios resultados en las excavaciones arqueológicas efectuadas) un uso posterior de algunas instalaciones rupestres. Al fin y al cabo, los lagares se ubican siempre junto a las viñas, y no es difícil imaginar en este sentido una utilización esporádica. Lo que podemos confirmar es que en época moderna y contemporánea la vendimia general, regulada férreamente por los concejos locales, transporta las uvas con los hollejos a los lagos soterrados de los núcleos poblacionales, de acuerdo a la evolución de las formas de vinificación.

Siguiendo la permanente asociación de viñedo y lagares excavados en roca, hemos observado para Labastida la presencia de vid en algunos parajes desde el siglo X hasta prácticamente la actualidad, parajes donde constatamos la presencia de lagares. El problema reside en que los muy interesantes contratos de arriendo, de explotación o compraventas de viñedo florecen a partir del siglo XVI, una época sin duda muy



Mugazabalgo airetiko ikuspegi orokorra. Zapalketa bidezko dolare baten arrastoak, habe bidezko ustezko prentsa bat eta mahastiak lubaki edo hobian antolatu izanaren arrastotzat ditugun erreten asko (ez dute zertan garaikideak izan) bereizten dira.

Vista aérea general de Mugazabal, donde parecen coexistir huellas de un lagar de pisado, una posible prensa de viga y multitud de rozas que interpretamos como marcas de plantación de viñedo en fosa (no necesariamente contemporáneas).



Ezkerrean, Remelluriko nekropolian dagoen dolare txikia. Eskuinean, hobi bat ebakitzen duen erretena, gure iritziz, mahastiaren landaketa historikoarekin lotuta egon daitekeena.

A la izquierda, pequeño lagar existente en la necrópolis de Remelluri. A la derecha, roza que corta una tumba y que, en nuestra opinión, puede estar asociada a la plantación histórica de viñedo.

dela aztergai ditugun arrokan induskatutako instalazioen jatorria aztertzeko.

Arabako Errioxan maila orokor edo makro honetan erabili dugun beste estrategia bat izan da arrokan egindako dolare multzo kopuru handi bat Erdi Aroko herriguneen aztarna arkeologikoekin lotzea. Hori bai, albokotasun lotura horiek, bizitegi espazioak eta ekoizpen espazioak (kasu honetan mahastizaintza eta ardogintza) testuinguruan kokatzen baitituzte, oso kontuan hartu beharreko aukeratzat hartu behar ditugu, baina inola ere ezin dira ziurtasun gisa erakutsi. Hau da, arrokan antolatutako multzo batzuk oso-oso hurbil daude Erdi Aroko habitat aztarnetatik, hain hurbil ezen pentsa baitaiteke lotura estua zegoela herrixkaren eta mahastien eta ardoa egiteko gunearen artean, baina ez dago erabateko ziurtasunez egiaztatutako loturarik, besteak beste mahastiak eta dolareak, gaur egun Erdi Aroan bezala, bizitegi eremuetatik kanpo zeudelako. Eta hain zuzen ere bizitegi aldeak, otoitz egitekoak eta ehorzlekuak dira arkeologikoki hobekien ezagutzen ditugunak, arrokan zulatutako dolareak biltzen dituzten ageriko lan eremuak ez bezala.

Dolare asko biltzen dituen lekua da Castrijo, Bastidaren mendebaldean dago, Erdi Aroko Santa Luzia edo Torrentejoko herri hustutik eta gaur egungo izen bereko baselizatik 500 metro eskasera. Bertan bideratutako kanpaina arkeologikoetan hauexek hauteman dira: VII., XIV.-XV. eta XVIII. mendeetan datatutako laborantza terrazak; Torrentejoko elizarekin zuzenean lotzen ez den Goi Erdi Aroko hilerria (VIII.-IX. mendeak); X.-XI. mendeetako etxe egiturak; eta herrixkaren antolamendu berria, XI. mendean gauzatua. XII. mendean, behin Donemiliaga Kukulako monasterioak leku hau bere jabetzakoa egin zuenean, bi etapatan berreraiki zuten eliza. Itxura guztien arabera, XIV. mende amaieran edo XV. mende hasieran hustu zen herrixka[108]. Iturri idatzien arabera, Torrentejon gutxienez XI. mendeaz geroztik baziren mahastiak. Beraz, Castrijo inguruko labar dolare horiek ondoko Erdi Aroko herrixka ongi mugatuaren testuinguruarekin lotzen dira (VIII.-XIV. mendeak).

Artaxoa, Cubanegra eta Matadulako labar dolareen multzoak Motilluri eta La Llana aztarnategietatik 300 me-

tardía para analizar el origen de las instalaciones rupestres a estudio.

Otra estrategia que hemos utilizado en este nivel general o macro en Rioja Alavesa ha sido la de relacionar espacialmente un buen número de complejos de lagares rupestres con indicios arqueológicos de poblamiento medieval. Eso sí, debemos considerar estas relaciones de contigüidad como una posibilidad a tener muy en cuenta que contextualiza los espacios de habitación con los de producción (en este caso vitivinícola), pero en ningún caso se puede mostrar como una certidumbre. Es decir, algunos complejos rupestres se ubican tan cerca de vestigios de hábitat medieval que es factible pensar que pueda darse una asociación del tipo aldea - zona de cultivo y transformación del vino, pero no existen relaciones contrastadas con absoluta certeza, entre otras cosas porque viñedos y lagares, hoy como en la Edad Media, se hallaban fuera de los espacios habitacionales. Y precisamente son los lugares de habitación, de culto o de enterramiento los que mejor conocemos arqueológicamente, y no tanto los lugares de trabajo externos de los que forman parte los lagares rupestres.

Castrijo es una impresionante localización de múltiples lagares situada al oeste de Labastida y a escasos 500 metros de la aldea medieval y actual ermita de Torrentejo-Santa Lucía. Las campañas arqueológicas han detectado unas terrazas de cultivo fechadas en el siglo VII, XIV-XV y XVIII; un cementerio altomedieval (siglos VIII-IX) no asociado directamente a la iglesia de Torrentejo; estructuras domésticas de los siglos X-XI; y una reorganización de la aldea en el siglo XI. En el siglo XII, una vez que el monasterio de San Millán de la Cogolla convirtió el lugar en una decanía, la iglesia fue reconstruida en dos etapas. Todo parece indicar que la aldea fue despoblada en torno hacia finales del siglo XIV o inicios del XV[108]. La documentación escrita refleja la existencia de viñedo en Torrentejo al menos desde el siglo XI. Es posible por lo tanto contextualizar los lagares rupestres del entorno de Castrijo con el poblamiento medieval cercano y bien acotado (siglos VIII-XIV).

Los complejos de lagares rupestres de Artajona, Cubanegra y Matadula se hallan a no más de 300 metros

[108] Quirós, J.A., Tejerizo, C. (2017). Santa Luzia edo Torrentejoko herri hustua, *Arkeoikuska 2016*: 81-85.

[108] Quirós, J.A., Tejerizo, C. (2017). Despoblado de Torrentejo o Santa Lucía, *Arkeoikuska 2016*: 81-85.

trora daude, gutxi gorabehera. Motilluriri dagokionez, XI. mendearen erdialdetik aurrera aipatzen da herrixka Donemiliaga Kukulako eta Leireko dokumentuetan, eta leku horrek memorian jarraitzen du mende batzuetan zehar kontserbatu egin delako San Martin baseliza. Esan beharra dago inguruetan parrokiako hilerria eratuko zuen nekropoli bat dagoela[109]. Motilluritik mendebaldera ez urrutira La Llanako giza egonlekua izeneko eremu bat dago, eta bertan arkeologikoki aztertu zen VIII.-XI. mende bitartean eta hainbat alditan etxeko hondakindegi gisa (zeramika, fauna hondakinak, eraikuntzatik etorritakoak, harrizko eta metalezko materialak) berrerabilitako 16 silok osatutako multzo bat. Izan ere, Luis Gilek lotu egiten ditu siloak eta hondakinak desagerrarazteko espazio horiek Motilluriko herrixkarekin berarekin[110].

Motilluriko eta Artaxoako mahastiak gutxienez XI. mendeaz geroztiko iturri idatzietan daude jasota, eta aro modernokoetan ere bai. Eta beraz, berriz ere proposatu dezakegu XI. mendean jada existitzen zen eta XV. mendetik haratago egin ez zuen Erdi Aroko herrixka baten eta harrian zulatutako dolareen arteko lotura zentzuzkoa.

Loren-en (Samaniego), proiektu honen baitan, arkeologikoki esku hartu dugu bi dolaretan, horietako bat kontserbazio egoera txar samarrean dago, baina bestea bikain kontserbatu da. Tamalez, berreskuratutako mahats hazi ugariek gure ustez arrokan zulatutako dolareen sorrera unearekin ez baizik eta askoz ere geroagoko behin-behineko erabilera batekin bat datorren datazio aski berria eskaini dute. Nolanahi ere, beste ale bikain bat da dolareak eta Erdi Aroko herrixka testuinguruan jartzeko proposamena egiteko. Leku horretatik iparraldera 200 metro eskasera dago Murriarteko herri hustua. Guardiako hiriari lotutako landa eremuko herrixketako bat zen 1164. urteaz geroztik, eta populatuta egon zen XV. mendera arte[111].

Arabako Errioxako leku batzuetan, oraindik ere gehiago doitu daiteke Erdi Aroko herrixkaren eta arrokan zulatutako dolareen arteko lotura, horretarako adierazle mikroak erabili behar dira. Remellurin arrokan induskatutako nekropoli bateko berrogeita hamarretik gora hilobi utzi ziren agerian, eta hilobi horiek, beren tipologiagatik eta beste kasu batzuekin alderatuta, X. mende inguruan kokatu ziren kronologikoki[112], eta IX. eta X. mendeetako idatzizko erreferentzia askorekin lotu ziren horiek. Nekropoli horretan dolare txiki bat dago, baina ez da egia hileta hobi bat ebakitzen duenik, azterlanen batean horri buruz irakur daitekeenez. Eremuan kontserbatzen diren erreten paraleloetako bat da arrokan zulatutako hobi hori zuzenean ebakitzen duena, eta beraz, geroagokoa da (ez dakigu zehazki noiz egina den). Lede los yacimientos de Motilluri y La Llana. Respecto a Motilluri, la aldea se menciona en la documentación de San Millán de la Cogolla y Leire desde mediados del siglo XI y el lugar queda en la memoria gracias a la conservación durante algunos siglos de la ermita de San Martín. También podemos añadir la existencia en las cercanías de una necrópolis que debía conformar el cementerio parroquial[109]. Poco al oeste de Motilluri se halla el área denominada asentamiento de La Llana, donde se analizó arqueológicamente un conjunto de 16 silos reutilizados como basureros domésticos (cerámica, restos de fauna, restos constructivos, material lítico y metálico) en diferente ritmo, entre los siglos VIII-XI. De hecho, Luis Gil pone en relación estos silos y espacios de eliminación de residuos con la propia aldea de Motilluri[110].

La existencia de viñedo en Motilluri y Artajona se reconoce en la documentación escrita desde al menos el siglo XI y también durante la época moderna. Y de nuevo podemos proponer la más que razonable asociación entre un núcleo poblacional medieval que ya existe en el siglo XI y que no va más allá del siglo XV con lagares excavados en roca.

En Lorén (Samaniego) hemos intervenido arqueológicamente durante la realización de este proyecto sobre dos lagares, uno de ellos bastante degradado pero el otro en perfectas condiciones de conservación. Lamentablemente, la gran cantidad de semillas de uva recuperadas ha ofrecido una datación reciente que no corresponde a nuestro entender con el momento de creación de los lagares excavados en roca, y sí con una utilización esporádica muy posterior. En todo caso, es otro excelente ejemplo para proponer la contextualización de lagares y poblamiento medieval. A escasos 200 al norte de esta localización se halla el despoblado de Murriarte, uno de los núcleos aldeanos (ya existente) que quedan adscritos a la villa de Laguardia desde 1164, estando poblado hasta el siglo XV[111].

Existen algunos lugares en Rioja Alavesa donde poder afinar todavía más la relación entre poblamiento medieval y lagares rupestres, utilizando indicadores micro. En Remelluri se exhumaron más de medio centenar de tumbas de una necrópolis excavada en roca que, por tipología y comparación de casos, situaron cronológicamente en torno al siglo X[112], relacionándose con las numerosas referencias escritas existentes durante los siglos IX y X. En la necrópolis existe un pequeño lagar, pero no es cierto que esté cortando a una fosa funeraria, como puede leerse en alguna obra al respecto. Lo que sí corta directamente a una tumba excavada en roca es una de las rozas paralelas que se conservan en el área, y que sería por lo tanto posterior (no sabemos

---

109 García Fernández, E. Díaz de Durana, J.R., López de Ullibarri, F. (1990). *Labastida en la Edad Media. Poblamiento y organización político-administrativa (S. X-XIII)*. Arabako Foru Aldundia. Velilla Córdoba, S. (2018). Cuatro ermitas de San Martín en la antigua Sonsierra de Navarra, *Berceo*, 174: 11-36.

110 Gil Zubillaga, L. (2004). Los silos de La Llana (Labastida, Álava). Memoria de las campañas de excavación de 1995, 1996 y 1997, *Estudios de Arqueología Alavesa*, 21: 281-310.

111 García Fernández, E. (1985). *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Arabako Foru Aldundia.

112 Llanos Ortiz de Landaluce, A. (1972). Necrópolis altomedievales en la zona occidental de Rioja Alavesa, *Estudios de Arqueología Alavesa*, 5: 219-245.

109 García Fernández, E. Díaz de Durana, J.R., López de Ullibarri, F. (1990). *Labastida en la Edad Media. Poblamiento y organización político-administrativa (S. X-XIII)*. Diputación Foral de Álava. Velilla Córdoba, S. (2018). Cuatro ermitas de San Martín en la antigua Sonsierra de Navarra, *Berceo*, 174: 11-36.

110 Gil Zubillaga, L. (2004). Los silos de La Llana (Labastida, Álava). Memoria de las campañas de excavación de 1995, 1996 y 1997, *Estudios de Arqueología Alavesa*, 21: 281-310.

111 García Fernández, E. (1985). *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Diputación Foral de Álava.

112 Llanos Ortiz de Landaluce, A. (1972). Necrópolis altomedievales en la zona occidental de Rioja Alavesa, *Estudios de Arqueología Alavesa*, 5: 219-245.

hen ere azaldu dugu erreten horiek mahastiaren landaketaren arrastoak izan daitezkeela; hala bada, aurreko-ondorengo zuzeneko lotura bat izango genuke ez dolarearekin berarekin, baina bai mahatsondoen hazkuntzaren lagin batekin. Bestalde, ez da oso zentzuzkoa erabilera aldian zegoen hileta ingurune batean mahastizaintza eta ardogintza lanak egitea.

Errioxatik hurbil dauden nekropolietan arrokan zulatutako hobiak ebakitzen dituzten bi dolare ditugu arrokan zulatuak (Santa María de la Piscina eta San Andrés de Hornillos), eta beraz, hobi horiek zulatu ondorengoak dira dolareak. Bi hilerri alde horiek X.-XII. mende inguruan kokatzen dira irizpide tipologikoen arabera, baina ez dugu datazio zehatzik[113].

Azkenik, Elvillarko San Vicente dolarearen lekukotasun arkeologiko baliotsua dugu. Bertan egokitutako maila antropiko lodietan bideratutako esku hartzearen arabera (hainbat deposituk eta amortizazio egiturek guztiz zigilatuta zuten dolarea) IX.-XII mende artekoa da lehenengo abandonu depositua, eta beraz, dolare hori amortizatuta geratu aurretik, 800. urte inguru (mutur batean) eta 1200. urte inguru (beste muturrean) bitartean erabiliko zutela proposatzera garamatza horrek, eta garai hori guztiz bat dator arrokan zulatutako dolarearen mendebaldera metro gutxi batzuetara (150-200 metro inguru) dagoen San Vicente herrixkaren existentziarekin[114]. Bizitegi eremuak eta mahastizaintzako eta ardogintzako lan eremuak, dagokien testuinguru historikoarekin nolabaiteko ziurtasunez lotu daitezkeen adibide onenetako bat da.

cuánto). Ya hemos comentado que interpretamos estas rozas como posibles huellas de plantación de viñedo; de ser así tendríamos una relación directa de anteroposterioridad no con el lagar propiamente dicho, pero si con una muestra de cultivo de vid. Por otra parte, no es muy lógico realizar labores vitivinícolas en un entorno funerario en uso.

En necrópolis cercanas de La Rioja sí encontramos dos casos de lagares rupestres (Santa María de la Piscina y San Andrés de Hornillos) que cortan tumbas excavadas en roca, por lo que necesariamente han de ser posteriores. Ambos espacios cementeriales se sitúan en torno a los siglos X-XII por criterios tipológicos, pero no poseemos dataciones concretas[113].

Finalmente, disponemos del valioso testimonio arqueológico del lagar de San Vicente en Elvillar. La intervención sobre los potentes niveles antrópicos depositados (el lagar se hallaba excepcionalmente sellado por varios depósitos y estructuras de amortización) fija el primer depósito de abandono entre los siglos IX-XII, lo que nos lleva a proponer un uso que puede situarse en torno al año 800 en un extremo y 1200 como fecha más reciente, antes de quedar amortizado, época que coincide plenamente con la existencia de la aldea de San Vicente, situada a escasos metros al oeste (apenas 150-200 m) del lagar rupestre[114]. Es uno de los mejores ejemplos donde se puede correlacionar con cierto grado de certidumbre los espacios habitacionales y las áreas de trabajo vitivinícola, con su correspondiente contextualización histórica.

J. Rodríguez Fernández; Á. Martínez Montecelo; I. Sánchez Pinto

A.30.4. **Araban aztarnategi arkeologikoak teledetekzioaren bidez identifikatzea (Asparrena / Lantaron / Donemiliaga / Gaubea)**

Zuzendaritza: F. Rafael Varón Hernández
Finantzazioa: Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

A.30.4. **Identificación de yacimientos arqueológicos en Álava a través de la teledetección (Asparrena / Lantaron / San Millán / Valdegovía)**

Dirección: F. Rafael Varón Hernández
Financiación: Centro de Patrimonio Cultural. Gobierno Vasco

This text presents the results obtained from applying remote detection and Landscape Archaeology techniques to different sites in the province of Álava. The project included the gathering and processing of different historical, archaeological and cartographic documents, as well as aerial photos; and new documents have been generated thanks to the use of drones.

113 Loyola Perea, E. (1983). El yacimiento medieval de Santa María de la Piscina, *Cuadernos de Investigación: Historia*, 9-2: 77-88. Heras y Núñez, M.A., Tojal, I. (1995). *El alfoz de San Vicente de la Sonsierra*, Errioxako Gobernua.

114 García Fernández, E. (2020). Elvillar de Álava: somos libres y exentos, no vasallos ni botegeros, *Sancho el Sabio*, ale berezia 3: 23-65. Rodríguez Fernández, J., Martínez Montecelo, A., Sánchez Pinto, I. (2022). San Vicenteko harrizko dolarea, *Arkeoikuska 2021*: 56-60.

113 Loyola Perea, E. (1983). El yacimiento medieval de Santa María de la Piscina, *Cuadernos de Investigación: Historia*, 9-2: 77-88. Heras y Núñez, M.A., Tojal, I. (1995). *El alfoz de San Vicente de la Sonsierra*, Gobierno de La Rioja.

114 García Fernández, E. (2020). Elvillar de Álava: somos libres y exentos, no vasallos ni botegeros, *Sancho el Sabio*, Extra 3: 23-65. Rodríguez Fernández, J., Martínez Montecelo, A., Sánchez Pinto, I. (2022). Lagar rupestre de San Vicente, *Arkeoikuska 2021*: 56-60.

Sarrera

Garai desberdinetako aztarnategietan teledetekzio eredu desberdinak baliatzeko teknologia berrien eta datu publiko berrien erabilerak eman dio hasiera proiektu honi.

Hauexek izan dira gure abiapuntua: droneen erabilera eta LiDAR aplikazioarekin lortutako datuei gehitu beharreko produktuen lorpena, toponimia biltzea eta gainazaleko miaketa –azken eginkizun horri teknologia mugikorretan oinarritutako informazioa biltzeko eredu bat inplementatu zaio–.

Helburua izan da teknika mota horiek aztertzea, Paisaiaren Arkeologiaren berezko teknikak baitira, une honetan Euskal Autonomia Erkidegoan dugun esparrua gaindituko duen prospekzio eredu bat proposatzeko.

Aukeratutako Balizko Arkeologia Guneek droneen erabilera erraztu beharko luketen ezaugarri komun batzuk dauzkate. Gure kasuan, 9 BAG eta inbentarioan jaso gabeko galtzada tarte bat, bibliografiaren arabera erromatarren garaiko kronologia baitu, bereizi ditugu. Printzipioz, labore sailek hartuta egongo ziren arakatu beharreko lekuak, edo bestela, larreak izango ziren nagusiki. Beste elementu komun bat da, eta ez garrantzi txikikoa, droneak erabili ahal izateko erraztasun administratiboa; kasu guztietan erabili ahal izan genituen tresna horiek A1/A3 baldintzetan, «El Castrillo» aldean izan ezik, leku hori Valderejoko Parke Naturalean dagoelako; kasu horretan, Arabako Foru Aldundiko Ingurumen Sailari baimena eskatu behar izan genion, baita lortu ere. Eskerrak ematen dizkiegu Sail horretako langileei eta Parkeko langileei, erraztasun eta laguntza guztiak eman baitizkigute lanak ahalik eta hobekien egiteko.

Era berean boluntarioen lankidetzaren onuraduna izan da proiektua. Boluntario horiei esku hartzearen edukiei eta burura eraman beharreko lan zehatzei buruzko prestakuntza teorikoa eta praktikoa eman zaie. Halaber, eskertzekoa da UPV/EHUko Letrak Fakultatearen lankidetza, Belen Bengoetxea Doktorearen bidezkoa, eta Arkeologiarako Arabar Institutuarena, ekimen honetan boluntarioen parte hartzea sustatu baitzuen[115].

Lan fluxua

Proposatutako lan fluxua, oro har, hiru fasetan eraman da burura: hasierako bulego lanetan, landa lanak egiteko bigarren fasean eta azkeneko hirugarren fasean, lortutako datu guztiak biltzen dituen txostena egiteko bulego lanetan.

Datuak biltzea Eusko Jaurlaritzako Kultura Ondarearen Zentroan

Hasteko, dokumentatu beharreko lekuei dagozkien fitxak berrikusi ditugu Eusko Jaurlaritzako Kultura Ondarearen Zentroan, ahalik eta informazio gehiena bilduz, Arabako Inbentario Arkeologikoko (AIA) fitxetan jasotako edukiak eta babes geometriak barne hartuta. Nahitaez egin beharreko bisitaldia izan zen,

[115] Hauexek izan dira boluntarioak: Ander Armentia, Mikel Núñez, Sergio Carracedo, Marian Pena, Imanol Vidal, Koldo Jauregi eta Vega Orozco.

Introducción

El proyecto arranca con la utilización de nuevas tecnologías y nuevos datos públicos para practicar distintos modelos de teledetección en yacimientos de diferentes épocas.

Nuestro punto de partida ha sido la utilización de drones y la obtención de distintos productos que sumar a los datos obtenidos de la aplicación de LiDAR, la recogida de toponimia, la prospección de superficie –a la que se ha implementado un modelo de recogida de información basada en tecnologías móviles.

El objetivo ha sido testar este tipo de técnicas, propias de la Arqueología del Paisaje, para proponer un modelo de prospección que supere el marco actual que tenemos en la Comunidad Autónomo del País Vasco.

Las Zonas de Presunción Arqueológica seleccionadas presentan características comunes que deberían facilitar el uso de los drones. En nuestro caso se ha optado por 9 ZPA más un tramo de calzada sin inventariar, pero propuesta como de cronología romana por la bibliografía. En principio, los sitios a revisar debían tener cultivos de tipo cerealícola o, en su defecto, espacios mayoritariamente herbáceos. Otro elemento común, y no de poca importancia, es la facilidad administrativa para poder volar drones; en todas ellas se podían utilizar estos aparatos bajo condiciones A1/A3, a excepción de «El Castrillo», situada en el Parque Natural de Valderejo, en que tuvimos que solicitar y obtener el permiso del Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Álava. Debemos agradecer al personal de este Departamento, así como a las y los trabajadores del Parque, las facilidades y colaboración que nos han prestado para el mejor desarrollo de los trabajos.

El proyecto también se ha beneficiado de la colaboración de personal voluntario al que se ha ofrecido formación teórica y práctica sobre los contenidos de la actuación y sus labores específicas en él. Agradecemos profundamente su participación, así como la colaboración de la Facultad de Letras de la UPV/EHU a través de la Dra. Belén Bengoetxea, y al Instituto Alavés de Arqueología, que apoyaron la participación de personas voluntarias en esta iniciativa[115].

Flujo de trabajo

El flujo de trabajo propuesto ha consistido, de manera general, en una fase inicial de gabinete, una de campo, y una tercera final, nuevamente en gabinete para la redacción de la memoria integrando todos los datos obtenidos.

Recogida de datos en el Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco

En primer lugar, se han revisado las fichas correspondientes a los sitios a documentar en el Centro de Patrimonio Cultural Vasco del Gobierno Vasco, recopilando toda la información posible, incluyendo el contenido de las fichas del Inventario Arqueológico de Álava (IAP) y sus geometrías de protección. Esta fue visita obligada, puesto que estos datos no son de acceso en remoto, al con-

[115] Las personas voluntarias han sido: Ander Armentia, Mikel Núñez, Sergio Carracedo, Marian Pena, Imanol Vidal, Koldo Jauregi y Vega Orozco.

datu horiek ezin eskuratu baitaitezke urrunetik, beste erkidego batzuetan gertatzen denaren kontrara, horietan profesional gaituek informazio hori eskuratu baitezakete, datuak linean aztertu ahal izatea ahalbidetuz, itxaronaldiak eta alferrikako joan-etorriak saihestuz. Ekintza honen helburua da aurreneko GIS bat lantzea, zeharkakoa izango dena proiektuaren jarduera guztiekiko.

Txostenak berrikustea BIBATen

Mota bateko edo besteko jarduerak izan zituzten lekuetan bideratutako jarduera arkeologikoei dagozkien txostenak berrikusi dira BIBAT Museoan.

Toponimia biltzea

Hurrengo une batean aztertu beharreko lekuen toponimia bildu da. Horretarako hiru iturri erabili ditugu, automatikoa bata, erdiautomatikoa bestea eta eskuzkoa hirugarrena. Lehenengo kasuan IDE GeoEuskadik bildutako toponimia erabili dugu toponimoa dagozkion X eta Y koordenatuetan zehaztu eta automatikoki gure GIS-ean kokatu ahal izateko. Bigarrenik, IGN-k eskaintzen dituen Minuta Kartografikoak erabili ditugu, GIS-ean WMS geruzak kargatuz eta toponimoa eskuz kokatuz. Azkenik, J.A. González Salazarren *Cuadernos de Toponimia Menor* obra klasikoa erabili dugu, eta eskuz idatzi dugu, behin eskaneatu eta georreferentziazioa egin ondoren, etnografo arabarrak bildutako toponimo bakoitza.

Dokumentazio historikoa

Era berean, leku horietako batzuei buruzko dokumentazio historikoek eta bibliografikoek eskainitako datuak bildu ditugu, leku guztiek ez baitute halako erreferentziarik.

Airetiko argazki bildumak berrikustea

IDE GeoEuskaditik eta Google Earth Pro aplikaziotik hartutako airetiko argazki bildumak berrikusi ditugu. Beraz, leku bakoitzetik gutxi gorabehera 40 argazki berrikusi ditugu haietako bakoitzean egon litezkeen jatorri antropikoko irregulartasunak bilatzen.

LiDAR eta EED

Dokumentatutako leku bakoitzeko GeoEuskadik eskainitako LiDAR artxiboak erabili ditugu. Horietako bakoitzetik dagozkion orriak aukeratu dira, mahaiko GIS batez prozesatu dira Lurraldearen Eredu Digital (LED) bat lortzeko geuk behar ditugun baldintzetan. Horretarako parametro desberdin batzuk erabili ditugu argiaren orientazioari eta altuerari edo gehiegikeria bertikalari dagokienez. Era berean, bistaratzeko modu desberdinak sortu dira lortutako emaitzak hobe ulertzeko.

Landa lanak

Gainazala miatzea

Bi lan desberdin egin dira: alde batetik, gainazala bertatik bertara miatzeko lana, eta bestetik, airetiko miaketa lana, drone bidezkoa.

Gainazala miatzeko lanetan zehar ohiko miatzaile zerrendak antolatu ziren trantsektuak egiteko dokumentatu beharreko eremuetan barrena. Parte hartzaile bakoitzak telefono mugikor adimendun bat zuen, GPS batez

trario de lo que sucede en otras comunidades autónomas con respecto a la habilitación de profesionales que pueden acceder a esta información, en que se facilita el estudio de estos datos en línea, ahorrando esperas y desplazamientos innecesarios. El objetivo de esta acción es elaborar un primer SIG, qué será transversal a todas las actividades del proyecto.

Revisión de memorias en el BIBAT

Se han revisado en el Museo BIBAT Museoa las memorias de actuación arqueológica de aquellos sitios que habían tenido actividades de algún tipo.

Recogida de toponimia

En un siguiente momento se ha recogido la toponimia de los lugares a revisar. Se ha optado por usar tres fuentes, una automática, una semiautomática y otra manual. En el primer caso se ha recurrido a la toponimia recogida por la IDE GeoEuskadi, que facilita la obtención del topónimo en sus coordenadas X e Y y que se pueden ubicar automáticamente en nuestro SIG. En segundo lugar, se ha recurrido a las Minutas Cartográficas que provee el IGN, cargando capas WMS en el GIS, y ubicando manualmente el topónimo. Finalmente, hemos utilizado la obra clásica de J.A. González Salazar, *Cuadernos de Toponimia Menor*, colocando de forma manual, tras escaneado y georreferenciación, cada topónimo recogido por el etnógrafo alavés.

Documentación histórica

También se ha recurrido a la integración de los datos ofrecidos por la documentación histórica y bibliográfica de algunos de los sitios, puesto que no todos disponían de ella.

Revisión de las colecciones de fotografía aérea

Se han revisado las colecciones de fotografía aérea procedentes de la IDE GeoEuskadi y la aplicación Google Earth Pro. Esto supone la revisión de unas 40 imágenes por cada sitio, buscando anomalías de posible origen antrópico en cada una de ellas.

LiDAR y MDT

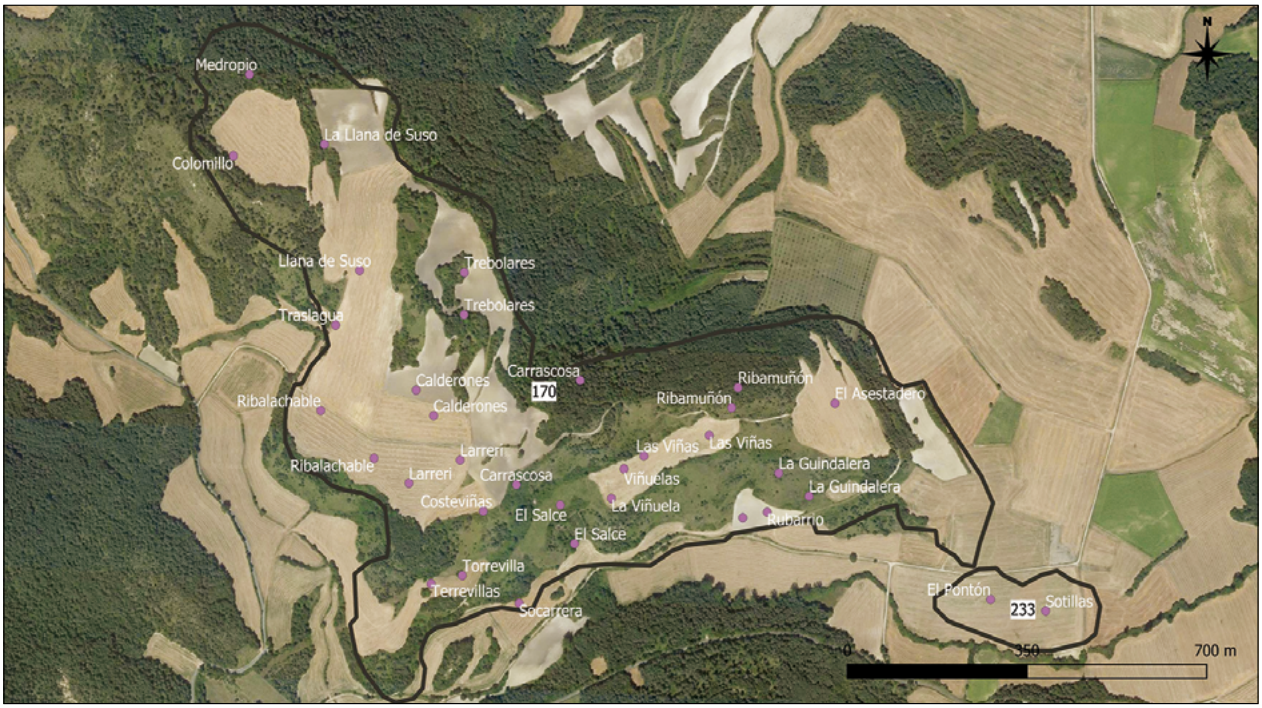
Hemos recurrido a los archivos LiDAR, facilitados por GeoEuskadi, de cada uno de los sitios documentados. De cada uno de ellos se han seleccionado las hojas correspondientes, se han procesado con un SIG de escritorio para obtener un Modelo Digital del Terreno (MDT) con las condiciones que necesitamos. Para ello se han aplicado distintos parámetros en lo que a orientación y altura de la luz se refiere, o a la exageración vertical. También se han generado distintas formas de visualización para comprender mejor los resultados obtenidos.

Trabajos de campo

Prospección de superficie

Se han 0realizado dos actividades distintas, por un lado, el trabajo de prospección de superficie, y por otro la prospección aérea con drone.

La prospección de superficie ha contado con las típicas bandas de prospectores haciendo transectos por las zonas elegidas para documentar. Cada participante contaba con un teléfono móvil inteligente, dotado con GPS y con dos aplicaciones específicas que ha usado



170. zenbakiko BAG-ari (Medropioko herrixka) eta 233. zenbakikoari (Somillasko giza egonlekua, Gaubean) begira berreskuratutako toponimia.

Toponimia recuperada para las ZPA nº 170, Poblado de Medropio, y nº 233 Asentamiento de Somillas, en Valdegovia.

eta proiektuak erabili dituen bi aplikazio espezifikoz hornitua. Aplikazioetako batek miatu beharreko eremuen mugak identifikatuta edukitzeko balio zuen, eta miatzaileen ibilbideak erregistratzeko. IGNren Mapas de España da aplikazio hori. *App*-k berak landa eremutik parteka ditzake ibilbideak posta elektronikoaren bidez, behin landa lanak amaitu direnean.

Beste aplikazioak datuak bertatik bertara biltzeko balio du, eta aurkikuntzen georreferentziazioa eskaintzen du. Miatzaile bakoitzak bete beharreko formulario bat diseinatu zen, pieza bakoitza sailkatuz, eta beharrezkoa izan denean argazkiak egin dira. Horrela ez dira objektuak landatik ateratzen, eta saihestu egiten da gainazalaren erregistroaren galera. Adibide gisa, esan dezagun 2022ko otsail eta urri arteko irteeretan 971 objektu dokumentatu ditugula, eta horietatik 4 baizik ez genituela jaso beren ezaugarri formalengatik eta zuzeneko ekarpen kronologikoa eskaintzeagatik: domina erlijioso garaikide bat, Behe Erdi Aroko txanpon bat, hondoan *siggillum*-a duen TSH zatiki bat eta dokumentatu gabeko TSH forma posible bat.

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs bulegoak eskaintzen du doako aplikazio hori. Bi aukera eskaintzen ditu, alde batetik datuen lineako transmisioa egin ahal izatea landatik hodeirantz, eta bestetik, datu horiek bulegotik esportatu ahal izatea internetekiko konexio baten bidez.

Landa lanetan berreskuratutako datu guztiak proiektuaren GIS-ean biltzen dira.

Miaketa lanak droneekin

Hiru unetan eta beste helburu batzuekin eraman da burura jarduera hau. Otsailean egin zen aurreneko hegaldia, laborantza lurrak ongi finkatuta zeudela eta, printzipioz, laboreak hazi gabe; horri esker, lur eremuaren berezko koloreak eskainiko zituzten airetiko argazkiak lortu genituen, LED fidagarri bat lortzeko baliagael proyecto. Una de ellas servía para tener identificados los límites de las zonas de prospección, y para registrar los recorridos de las y los prospectores. Esta aplicación es Mapas de España del IGN. La propia *app* puede compartir los recorridos vía correo electrónico desde el campo una vez finalizados estos.

La otra aplicación sirve para la recogida de datos en campo, georreferenciando los hallazgos. Se diseño un formulario para cumplimentar por parte de cada prospector, facilitando una clasificación de cada pieza y, en caso necesario, tomar fotografías. De este modo no se retiran objetos del campo evitando devaluar el registro superficial. Como ejemplo, podemos indicar que entre las salidas de febrero y octubre de 2022 se documentaron 971 objetos, y se han recogido únicamente 4 debido a sus características formales y aporte cronológico directo: una medalla religiosa contemporánea, una moneda bajomedieval, 1 fragmento de TSH que incluye *sigillum* en su fondo, y una posible forma de TSH no documentada.

La aplicación, gratuita, procede de la *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*. Facilita dos posibilidades, la transmisión en línea de los datos desde el campo hacia la nube, o la exportación desde el gabinete mediante una conexión a internet.

Todos los datos recuperados en campo se integran en el GIS del proyecto.

Prospección con drones

Esta actividad se ha realizado en tres momentos, con diferentes objetivos. Se voló en febrero, con los terrenos de cultivo asentados y, en principio, con los cultivos sin crecer, lo que permite obtener una fotografía aérea con la coloración propia del terreno, y con mayor facilidad para obtener un MDT fiable –sin la distorsión del cultivo–; también se vuela en junio, con las plantas en crecimiento para obtener unos índices vegetales de

rriak –laboreek eragindako distortsiorik gabea–; era berean, beste hegaldi bat egin zen ekainean, landareak hazten ari zirela, kalitate handiagoko landare indizeak lortzeko eta laborantza lurretan haziera desberdinak hautemateko; azkenik, hirugarren hegaldi bat egin zen urrian, printzipioz lursailak harrotuta zeudelarik. Halere, 2022ko iraileko eta urriko lehorteak eraginda azaroan goldatu zituzten lur horiek, beste urteetan baino dezente geroago.

Bi modutan prozesatzen dira irudi horiek. Lehenengoan, eredu «tradizionalean», jatorri antropikoko irregulartasunak bilatzen dira irudi bakoitzean. Bigarren ereduan prozesu fotogrametriko bat bideratzen da irregulartasun horiek detektatzeko ortomosaiko geoerreferentziatuak lortzeko. Mosaiko horiei landare indizeak aplikatzen zaizkie, eta horietatik lortzen dira LED-ak eta Elebazio Eredu Digitalak (EED).

Droneekin eremu hein batean txikiak, hektarea batetik gorakoak, eta 60 hektareatik gorako lursailak estali dira altuera desberdinetan. Gainera, altuera apaleneko hegaldien kasuetan 1,03 cm^2/px-ko bereizmenak lortu dira, eta 100 metroko altueran egindako hegaldien kasuetan 4,10 cm^2/px-koak.

Lehen ere aurreratu dugun bezala, hiru dira lortutako produktuak: airetiko argazki geoerreferentziatuak, LED/EED-ak eta landare indizeak.

Dronearen erabileraren abantailetako bat da datuak hartzeko hegaldiak guri komeni zaigun uneetan egiteko eta errepikatzeko aukera –eguraldia lagun eta agintari eskudunaren baimenaz–, irudiak aski denbora laburrean aztertu baitaitezke. Gainera, eskura dauzkagun IDEE-etatik abiatuta eskuratu ditzakegunak (barne hartuta hegazkinetatik edo erabilera zibileko sateliteetatik hartutako irudiak) baino askoz ere hobeak dira bereizmenak.

Programa fotogrametrikoen eta GIS-aren erabilerak era berean bereizmen handiko LED/EDD-en sorrera ahalbidetzen du, eta horri esker, aurreko kasuan bezala, hobetu egiten dira emaitzak. LiDAR datuetan oinarritutako prozesatuan bezala, lurraldearen hainbat modelatu egin dira eta bistaratze desberdinak lortu dira.

Azkenik, bi landare indize erabili ditugu jatorri antropikoko irregulartasunak dokumentatzen saiatzeko. Gure kasuan ageriko espektroaren indizeak erabili ditugu. Teknika hori onuragarria da drone arrunten erabileran, baina argi dago espektro anitzeko sentsoreez ordeztuta hobetu egiten direla emaitzak.

Nolanahi ere, GRVI eta VARI indizeak landu ahal izateko ekuazio egokiak egin ditugu. Prozesu hori fotogrametria programarekin egin daiteke, baina baita edozein GIS-ekin. Bi tresnekin eraman da burura, eta lortutako bistaratze onenak hautatu dira.

Jardunbide egokiak

Jardunbide egoki gisa, proiektu honetan biltegi digital bat sortu da hodeian, Kultura Ondarearen Zentrorako sarbidea erraztuz, lan hauen sustatzailea den erakunde horrek lanen bilakaeraren jarraipena egin ahal izan dezan.

mejor calidad y apreciar crecimientos diferenciales en las plantaciones; finalmente, se voló en octubre, en principio con las parcelas removidas. Sin embargo, la sequía de septiembre y octubre de 2022 provocó que las labores de arado se produjesen en noviembre, con retraso respecto a otros años.

La toma de imágenes se procesa de dos maneras. La primera sería la «tradicional», buscando en cada imagen anomalías de origen antrópico. La segunda supone el procesado fotogramétrico para obtener ortomosaicos georreferenciados en el que detectar esas anomalías. A estos mosaicos se les aplican los índices de vegetación y desde ellos se obtienen los MDT y los Modelo Digital de Elevaciones (MDE).

Con los drones se han cubierto desde espacios relativamente pequeños, con algo más de una hectárea, hasta sumar parcelas que han supuesto algo más de 60 hectáreas, a distintas alturas. Además, se han obtenido resoluciones que oscilan entre los 1,03 cm^2/px para los vuelos más bajos (50 metros), y 4,10 cm^2/px en vuelos a 100 metros de altura.

Los productos obtenidos, como ya se ha avanzado, son tres: fotografías aéreas georreferenciadas, MDT/MDE, e índices vegetales.

Una de las ventajas del uso del drone es la posibilidad de temporalizar y reiterar los vuelos de toma de datos a nuestra conveniencia –con el permiso del tiempo y la autoridad competente–, pudiendo contrastar imágenes en tiempo relativamente cortos. Además, las resoluciones son mucho mejores de las que podemos disponer a partir de las IDEE disponibles, que incluyen tomas desde avión o desde satélite de uso civil.

El uso de programas fotogramétricos y SIG facilitan la creación de MDT/MDE también de alta resolución, lo que mejora, como en el caso anterior, los resultados. Al igual que el procesado a partir de datos LiDAR, se han hecho distintos modelados del terreno y obtenido distintas visualizaciones.

Finalmente, hemos utilizado dos índices vegetales para intentar documentar anomalías de origen antrópico. En nuestro caso hemos recurrido a índices del espectro visible. Esta técnica beneficia el uso de drones comerciales, pero es evidente que su sustitución por sensores multiespectrales mejora los resultados obtenidos.

En cualquier caso, hemos practicado las ecuaciones adecuadas para poder trabajar los índices GRVI y VARI. Este proceso se puede realizar con el programa de fotogrametría, pero también en cualquier SIG. Se han ejecutado con ambas herramientas, seleccionando las mejores visualizaciones obtenidas.

Buenas prácticas

Como buena práctica, en este proyecto se ha creado un repositorio digital en la nube, facilitando el acceso al Centro de Patrimonio Cultural para que esta entidad, promotora de los trabajos, pudiera hacer un seguimiento de la evolución de estos.

Konklusioak

Metodoa balioestea eta nabigatzaileei ohartaraztea

Argi dagoenez eta ohiko bibliografian jasota dagoenez, tekniken konbinazioak lurperatutako elementuen arrasto gehiago lortzeko aukera ematen du. Eta argi dago erabiltzen diren tresnak gero era irisgarriagoak eta hobeak direla: LiDAR datu eguneratuak, urteroko hegaldi fotogrametrikoak, gero eta bereizmen hobearekin, droneak eta horientzako aplikazio gero eta osoagoak, dokumentazio historikorako edo toponimiarako sarbidea erraztu egiten duten aurrerapen digitalak, eta abar.

Halere, horrek ez du esan nahi «egoneko arkeologia» bat edo «kostu apaleko arkeologia» bat egiten ari garenik. Azpimarratu behar da ikasi egin behar direla teknika horiek guztiak, eta prestakuntzak denbora eskatzen duela eta ageriko gastuak dakartzala berekin batera. Era berean, programa informatikoen erabilerak baimenetan inbertsio bat egin behar izatea dakar, aplikazio batzuen doakotasunak kostu hori apaltzen badu ere. Droneen kasuan, halakoak erabiltzeko erraztasunak kontraste handia egiten du gai burokratikoekin, funtsetan inbertsio bat handi samar bat egitea eta prestakuntzan denbora eman behar izatea baitakartza berekin batera; eta gainera, erantzukizun zibileko asegurua behar dute erabiliko badira.

Conclusiones

Valoración del método y aviso a navegantes

Cómo es evidente, y recogido en la bibliografía al uso, la combinación de técnicas permite obtener más indicios de los elementos soterrados. También es evidente que las herramientas utilizadas son cada vez más accesibles y mejoradas: renovación de datos LiDAR, vuelos fotogramétricos anuales, cada vez con mejor resolución, drones y aplicaciones para ellos cada vez más completas, avances en humanidades digitales que permiten acceso más fácil a la documentación histórica o la toponimia, etcétera.

Sin embargo, esto no significa que estemos practicando una «arqueología de sofá» o «arqueología low cost». Hay que incidir en que todas estas técnicas deben ser aprendidas y que la formación conlleva tiempos y gastos evidentes. Del mismo modo el uso de programas informáticos, beneficiado por la gratuidad de algunos, supone una inversión en licencias muy evidente. En el caso de los drones, su facilidad de uso contrasta vivamente con las cuestiones burocráticas, que conllevan una inversión de fondos y de tiempos en formación que podemos calificar de alta, y que, además, necesitan del correspondiente seguro de responsabilidad civil.

Lortutako emaitzak

Resultados obtenidos

Nº	DATOS ADMINISTRATIVOS				RESULTADOS						
	Cronología	Denominación	Ficha	Municipio/Concejo	Fot. Aérea	LiDAR	Prospección	Drone Fotos	Drone MDE	Drone Índices Vegetales	Suma de herramientas
1	PHª	Asentamiento de Somillas	233	Valdegovía/Barrio	?	-	+	?	-	?	+
2	PHª	Asentamiento de Fuente Pudia	234	Valdegovía/Villanueva de V.	-	-	+	-	-	-	+
3	Edad del Hierro	Poblado de Medropio	170	Valdegovía/Barrio	+	+	+	+	-	+	+
4	Edad del Hierro	Poblado Fortificado de Corrosparri	49	San Millán/Donemiliaga /Galarreta	+	+	+	+	+	+	+
5	Roma	Explotación Agrícola de Barcabao	194	Valdegovía/Espejo	-	-	+	?	-	+	-
6	Roma	Campamento Romano El Castrillo	38	Valdegovía/Lahoz	?	+	+	+	+	+	+
7	Roma	Calzada en Fontecha	s/f	Lantaron/Fontecha	+	+	+	+	+	+	+
8	Edad Media	Poblado de Ribalpuesta	152	Valdegovía/Gurendes	+	-	+	-	-	-	-
9	Edad Media	Poblado de Ullibarri (San Esteban)	50	Asparrena/Gordoa	-	+	-	-	-	+	-
10	Edad Media	Ermita de San Bartolomé	51	Asparrena/Gordoa	?	-	-	-	-	+	-

1. Taula: Teknika bakoitzaren erabileran eta azken balorazioan lortutako emaitzen laburpen taula.

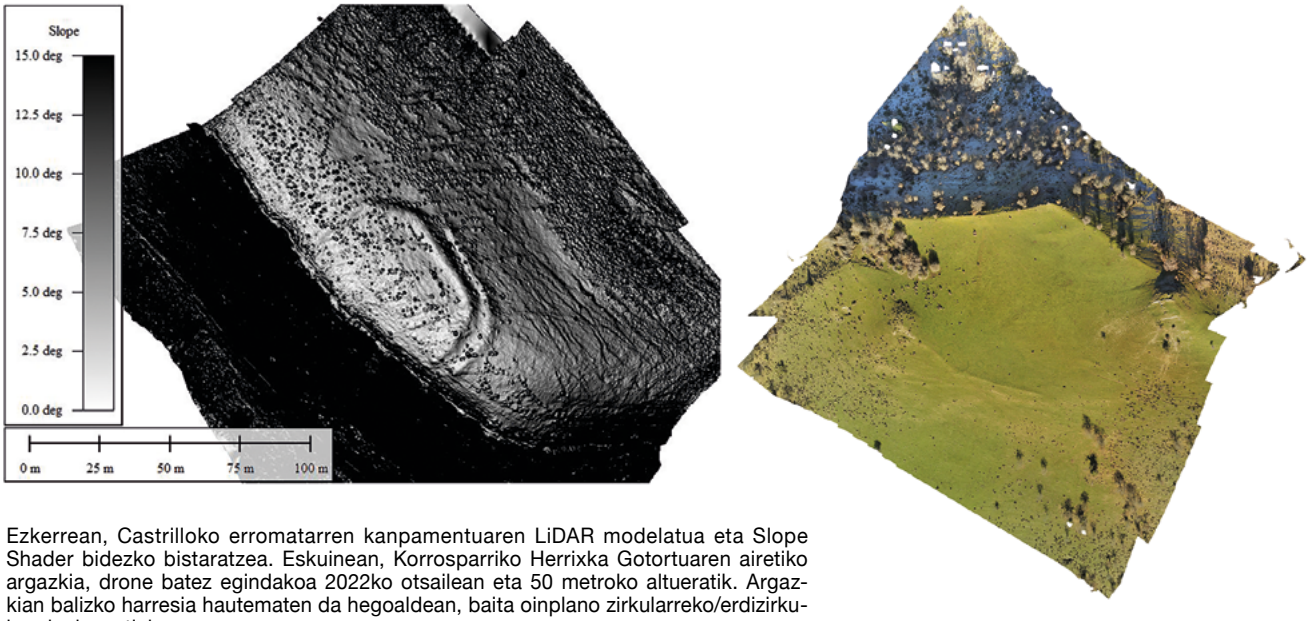
Tabla 1: Tabla-Resumen de los resultados obtenidos en el uso de cada técnica y en la valoración final.

Erabilitako tekniken baterako aplikazioa oso baliagarria izan da aztertutako eremuen existentzia eta ezaugarriak berresteko eta hain justu ere kontrakoa berresteko: oker izendatutako eremuak baztertzeko balio izan du.

Aztertutako leku bakoitzaren balorazio labur bat eskaintzen dugu.

La aplicación en conjunto de las técnicas utilizadas ha sido muy útil, tanto para la confirmación de la existencia y características de las zonas estudiadas, y también para todo lo contrario: ha servido para descartar zonas asignadas de manera incorrecta.

Ofrecemos una breve valoración de cada sitio analizado.



Ezkerrean, Castrilloko erromatarren kanpamentuaren LiDAR modelatua eta Slope Shader bidezko bistaratzea. Eskuinean, Korrosparriko Herrixka Gotortuaren airetiko argazkia, drone batez egindakoa 2022ko otsailean eta 50 metroko altueratik. Argazkian balizko harresia hautematen da hegoaldean, baita oinplano zirkularreko/erdizirkularreko barrutiak ere.

A la izquierda, modelado LiDAR y visualizado Slope Shader del Campamento Romano de Castrillo. A la derecha, foto aérea del Poblado Fortificado de Corrosparri/Korrosparri, tomada con drone a 50 metros de altura en febrero de 2022, en la que se aprecia la posible muralla, al sur de la toma, y los recintos de planta circular/semicircular.

Airetiko argazki bildumak, garaiera apalean egindako airetiko argazkiak eta gainazaleko miaketa lanak aztertu ondoren, *Somillasko giza egonlekuan* berretsi egin dira AIAren fitxan jasotako informazioak gainazaleko kolorazio desberdinei eta material arkeologikoen pilaketei dagokienez.

Fuentepudiako giza egonlekuan soilik gainazaleko miaketa lanek balioetsi dituzte aztarna arkeologikoak (tamaina eta funtzionaltasun askotako ebakiak) agerian utzi dituzten beste esku hartze arkeologiko batzuek eskainitako informazioak. Esku hartze hauek Gaubeako Ureztapen obren testuinguruan egin dira, Qark Arqueología enpresak eraman ditu burura. Baliteke aztarna horiek, halako sakonera mailan lurperatuta baitaude, opakuak edo hautemanezinak izatea erabilitako beste tekniken aurrean.

Medropioko herrixkan emaitzak positiboak izan dira ia erabilitako tresna guztiekin. Garaiera altuan eta apalean hartutako irudien berrikuspenean eta landare indizeen aplikazioan leku interesgarri honetan etorkizuneko ikerketa ildoa markatu dezaketen irregulartasun batzuk hauteman dira. Gainera, gainazaleko miaketak aukera eman du leku honetan ezkutuko eta isilpeko jarduera bizia gertatu dela egiaztatzeko.

Korrosparriko Herrixka Gotortuan, altueran eta garaiera apalean egindako airetiko argazkiak erabiliz eta lurraldearen modelatuak baliatuz, agerian geratu dira barrutiaren inguruko defendatzeko harresia eta barruko terraza. Gainera, altuera apalean egindako airetiko argazkian landare indizeak aplikaturik, historiaurreko/protohistoriako eraikuntzekin bateragarriak izan daitezkeen barruti zirkularrak izan daitezkeen irregulartasun batzuk hauteman dira, beste aukera batzuk baztertu gabe.

Barcabaoko Nekazaritza Ustiategian gainazaleko miaketa lanak eskaini ditu emaitza positiboak. Negatiboak ulertzeko, eta altuera apalean egindako argazkiei eta landare indizeen aplikazioari dagokionez, esan beharra dago miatutako lursailetako laboreen egoera ez dela egokiena izan, koltza sailak eta lugorriak agertzen baitziren han-hemenka.

En el *Asentamiento de Somillas* se han confirmado las informaciones de la ficha del IAP en cuanto a coloraciones diferencias y concentración de materiales arqueológicas en superficie, a través del estudio de las colecciones de fotografías aéreas, las tomas aéreas a baja cota, la prospección de superficie.

Para el *Asentamiento de Fuentepudia* solo la prospección superficial ha validado las informaciones obtenidas por otras actuaciones arqueológicas que han exhumado restos arqueológicos en forma de cortes de distinta entidad y funcionalidad. Estas actividades se han enmarcado en las obras del Regadío de Valdegovía, y se han ejecutado por Qark Arqueología. Es posible que estos restos, enterrados a cierta profundidad, sean opacos al resto de técnicas utilizadas.

En el *Poblado de Medropio* los resultados han sido positivos con la práctica totalidad de las herramientas utilizadas. La revisión de imágenes a alta y baja cota, y la aplicación de índices vegetales ha detectado anomalías que pueden orientar el futuro de la investigación en este interesante sitio. La prospección de superficie ha servido, además, para comprobar una intensa actividad de furtivos en este lugar.

Para el *Poblado Fortificado de Corrosparri/Korrosparri*, se ha puesto de manifiesto el posible encintado defensivo del recinto y un aterrazamiento interior usando fotografía aérea en altura, a baja cota y a partir del uso de los modelados de terreno. Además, en fotografía aérea a baja cota y aplicando índices vegetales, se han detectado anomalías que pueden corresponderse a recintos circulares compatibles con construcciones pre/protohistóricas, sin descartar otras posibilidades.

En la *Explotación Agrícola de Barcabao* ha sido la prospección de superficie la que ha ofrecido resultados positivos. Para entender los negativos, y con respecto a las fotos a baja altura y la aplicación de índices vegetales, abría que cifrar que el estado de los cultivos de las parcelas prospectadas no ha sido el más idóneo, con presencia de barbecho y cultivo de colza.

El Castrillo kanpamentu erromatarrak emaitza positiboak eskaini ditu erabilitako tresna guztiekin, eta beraz, berretsi egiten dira iraganean A. Martínez Velascok egindako identifikazioa ulertzen laguntzen duten irregularitasunak.

Fontechako Galtzadaren kasuan, haren tarte batzuk egiaztatu ahal izan ditugu dokumentu historiko batzuetan, airetiko argazkietan, LiDAR datuetan, garaiera apalean egindako argazkietan eta landare indizeetan eta gainazaleko miaketa lanetan. Nolanahi ere, deitoratu egiten dugu berandu iritsi eta soilik suntsipen partziala egiaztatu ahal izatea.

Ribalpuestako herrixkak emaitza onak eskaini ditu miaketa lanetan, eta airetiko argazkiek lurperatutako balizko egituren existentziaren sintomak eskaini dituzte. Halere, lursaileko laboreek –zereala/belar landareak izan beharrean patatak– dronearen erabileraren aurka jokatu dute.

Ullibarri-San Esteban herrixkan ez da Erdi Aroko herri hustu baten existentziarekin lotu daitekeen emaitza positiborik lortu. Erabilitako teknika guztiek, gainazaleko miaketa lanak barne hartuta, kronologia horretako kokaleku baten absentzia adierazten dute. Gainera, dokumentazio historikoaren berrikuspenak beste kokapen batean dagoela iradokitzen du.

Aurreko kasuan planteatutako arazo berbera planteatzen du San Bartolome baselizak. Gure ustez berriz ere aztertu behar da kokapen egokiago bat lortze aldera.

Neurri zuzentzaileak

Azkenik, 4 lekutan proposatu ditugu neurri zuzentzaileak.

El Castrilloko erromatar kanpamentuaren kasuan berezko fitxa bat sortzea proposatzen da, izan ere, askoz ere handiagoa den eta beste kronologia bati dagokion aztarnategi batean biltzen da, eta horrek zaildu egiten du haren kokapena eta interpretazioa zehaztea.

Fontechako galtzadari begira, AIAn jasotzea proposatu da.

Ullibarri-San Esteban herrixkaren kasuan eta San Bartolome baselizarenean, leku horien kokapenak zorrozki berrikusteko proposamena egiten dugu.

El *campamento romano de El Castrillo* ha ofrecido resultados positivos con todas las herramientas utilizadas, confirmando las anomalías que ayudan a entender la identificación realizada en el pasado por A. Martínez Velasco.

En el caso de la *Calzada de Fontecha*, hemos podido verificar su paso en algunos documentos históricos, fotografías aéreas, LiDAR, fotos a baja cota e índices vegetales, así como en la prospección superficial. Lamentamos, no obstante, haber llegado tarde y solo comprobar su destrucción parcial.

El *Poblado de Ribalpuesta* ha ofrecido buenos resultados en prospección, y síntomas de la existencia de posibles estructuras soterradas en la fotografía aérea. Sin embargo, los cultivos de la parcela –patata en vez de cereal/herbáceas– ha jugado en contra de la utilización del drone.

En el *Poblado de Ullibarri-San Esteban* no se han obtenido resultados positivos relacionables con la existencia de un despoblado medieval. Todas las técnicas empleadas, incluida la prospección de superficie, indican la ausencia de un emplazamiento de esta cronología. Además, la revisión de documentación histórica abogaría por su localización en otra ubicación.

La *Ermita de San Bartolomé* presenta el mismo problema que el caso anterior. Entendemos que necesita ser estudiada de nuevo para obtener una mejor ubicación.

Medidas Correctoras

Finalmente, se han propuesto medidas correctoras en 4 lugares.

Para el campamento romano de El Castrillo se propone la creación de una ficha propia, incluida en otra mucho mayor, y de otra cronología lo que dificulta su localización e interpretación.

Para la calzada de Fontecha se ha propuesto su inclusión en el IAP.

En el caso del poblado de Ullibarri-San Esteban, y la ermita de San Bartolomé, proponemos una revisión en profundidad de las ubicaciones de estos sitios.

F.R. Varón Hernández; V. Orozco Legaza

A.30.5. **Miaketa lanak Araia-Burunda ibai arroan**

Zuzendaritza: Mikel Beorlegi Ereña

Finantzazioa: Asparrengo Udala; Vital Kutxa Fundazioa

A.30.5. **Prospecciones en la Cuenca del río Araia-Burunda**

Direción: Mikel Beorlegi Ereña

Financiación: Ayuntamiento de Asparrena; Fundación Vital

The research project linked to spatial archaeology in the field of open-air sites of prehistoric chronologies, in the spatial framework of the Araia River Basin, northeast of the territory of Alava, and which we have been developing since 1988, includes a new campaign of visual prospections. As a result of this campaign would be the discovery of 5 new concentrations of prehistoric industries located on farmland, and new indications of surface occupation located in the surroundings of the Lotabarri stream.

Aurreko kanpainei begira planteatutako helburuei jarraipena emanez eta Asparrena kultura elkartearen eta UPV/EHUren laguntza logistikoarekin eta Asparrengo Udalaren eta Vital Fundazioaren laguntza ekonomikoarekin, amaitu egin ditugu miaketa lanak Ilarduia

Siguiendo los objetivos planteados para anteriores campañas y contando con el apoyo logístico de la Asociación cultural Asparrena, de la UPV-EHU y con el apoyo económico del Ayuntamiento de Asparrena y la Fundación Vital, hemos completado las revisiones

eta Albeiz kontzejuetan, eta hein batean miatu ditugu Araia herriko lurrak[116]. Araia ibai arroan bideratzen ari den ikerketa programak (1988an egin ziren lehen urratsak), historiaurreko aztarnategi arkeologikoen katalogoa osatzea du helburuetako bat. Horretarako, sistematikoki miatzen eta ezaugarritzen ditugu ondare aberats honi buruzko informazio berria eskaintzen duten eta erregistratzen ditugun lekuak[117].

Ingurunea berrikusteko hiru irtenaldietan zehar, Ilarduiako Lezeko Iturria (ARYA 11) aztarnategian bideratzen ari garen indusketaren II. sektorea inguratzen duen eremua aztertu dugu, inguruaren egituraketa eta terraza itxurako morfologia hobe aztertzeko eta balizko erabilera eta okupazio gune berriak identifikatzeko, eta suharrian landutako eta hareharrian eta bulkanitan leundutako tresneriaren hondarrak hauteman ditugu.

Era berean, Araia herriaren hegoaldea eta ekialdea eta Albeiz herriaren mendebaldea miatu eta emaitza positiboak lortu ditugu, eta suharrian landutako harrizko tresnek, ofitan leundutakoek eta hezurrean landutako objektu gutxi batzuek osatutako bost metaketa berri identifikatu ditugu. Arbeizko Arandi, Isasia eta Berua aurkintzetan amaitu ditugu miaketa lanak, aurreko hiru ekinaldietan erregistratutako informazioa aberastu dugu, eta multzo horien funtzionaltasunaren eta alderdi teknologiko eta kulturalen definizio hobe batera hurbiltzen gaituzten irizpide selektiboak aplikatu ditugu horietan. Aipatutako leku horietako gehienetan goldeak maila desberdinetan zeuden aztarnak nahasi baditu ere, dirudienez fosil gidari batzuk kontserbatu dira, eta fosil horiek, gutxienez, okupazio aldi batzuk berresten dizkigute (kasu batzuetan oso modu lausoan bada ere), amaierako txostenean sakon aztertuko ditugunak. Izan ere, Erdi Paleolitoan, Hasierako Goi Paleolitoan eta Amaierakoan eta Holozenoaren hasierako uneetan eremu hau biziki okupatu zutela egiaztatzen jarraitzen dugu[118].

Muino sorta bat aztertu dugu arroan, baina ez dugu giza jardueraren aztarna esanguratsurik egiaztatu.

Urkilla eta Altzania mendilerroetako megalitismoari buruzko azterlanen atalean, sei irteeratan zehar kokaleku motak aztertu ditugu, aztarnategien egoera ebaluatu dugu eta GIS irizpideak aplikatu ditugu, hainbat hedabidetan argitaratutako albisteak bertatik bertara berrikus-

[116] Proiektu honetako fase berrietan aurrera egin ahala, gero eta hobe jabetzen gara zeinen garrantzitsua den miaketa lana lur eremuaren gainazala ezagutzeko; izan ere, azken urteetan garapen maila handiena izan duen landako arkeologiaren diziplinetako bat da, eta zalantzarik gabe ezinbesteko tresna bihurtu da iraganeko gizarteak hobe ulertzeko, edozein indusketa lan egin aurretik.

[117] Zehaztu behar dugu, halaber, isilpean ibiltzen diren askotariko zaleen sarrerek eragindako egoera tamalgarria.

[118] Premiazkoa da haraneko eremu irekietan eta behealdeetan dauden aztarnategi horiek katalogatzen amaitzea. Leku horietan, paisaia erritmo bizian ari da hondatzen gizakiak eraginda, nahiz eta hainbat gizarte eragilek Aizkorri-Aratz parke naturaletik gertu dagoen ingurunea (guk aztergai dugun eremua) zaintzeko eta hobetzeko ekimenak bateratu dituzten. Eta Asparrenakoak elkarteko kideok lanean jarraitzen dugu ondare natural, paisajistiko eta arkeologiko hau suntsitu ez dadin.

espaciales en los concejos de Ilarduia y Albeniz, prospectando, parcialmente, el término de Araia[116]. El programa de investigaciones en la Cuenca del Río Araia, cuya andadura se inició el año 1988, tiene entre sus objetivos el completar el catálogo de yacimientos arqueológicos de época prehistórica a través de la prospección sistemática y caracterización de los lugares donde venimos registrando y aportando nueva información sobre este rico acervo[117]

En el curso de tres salidas de revisión espacial, se ha recorrido el entorno circundante al sector II de la excavación que venimos realizando en el yacimiento de ARYA.11, La Fuente de la Leze, en Ilarduia, con el objetivo de estudiar mejor la estructuración y morfología aterrazada del entorno, identificando nuevas áreas de posible uso y de ocupación, donde se han detectado restos de industria tallada en sílex y pulida en arenisca y en vulcanita.

También hemos prospectado al sur y al este del término de Araia y al oeste de Albeniz con resultados positivos, localizándose cinco nuevas concentraciones, también de industria lítica tallada en sílex, de pulimentada en ofita y residualmente de industria ósea. En los términos de Arandi, Isasia, Berua, de Arbeiz hemos terminado la revisión espacial, ampliado la información registrada en las pasadas tres campañas, donde hemos aplicado criterios selectivos, que nos están acercando a una mejor definición de la funcionalidad y de los aspectos tecnoculturales de estos conjuntos. Si bien, en su mayor parte, se trata de lugares en los que el arado ha mezclado evidencias de diferentes horizontes, parecen persistir una serie de fósiles directores que, por lo menos, nos confirman (en ocasiones vagamente) una serie de momentos de ocupación, sobre los que incidiremos en la memoria final. De hecho, seguimos constatando una densa ocupación del espacio en horizontes del Paleolítico Medio, Paleolítico Superior inicial y Final, así como en momentos iniciales del Holoceno.[118]

Se han revisado una serie de cerros y lomas en la cuenca sin constatar restos significativos de actividad humana.

Dentro del apartado de estudios sobre el megalitismo de las sierras de Urkilla y Altzania, y en el curso de seis salidas, se ha trabajado en el estudio del tipo de emplazamientos, en la evaluación del estado y en la aplicación de criterios SIG., completando los trabajos

[116] Conforme vamos avanzando en las nuevas fases de este proyecto, somos vez más conscientes de la importancia de la prospección como reconocimiento superficial del terreno, como una de las disciplinas de la arqueología de campo que mayor desarrollo ha experimentado en los últimos años, convirtiéndose, indudablemente, en una herramienta de primer orden para comprender mejor a las sociedades del pasado, previa o independientemente de cualquier excavación.

[117] Debemos precisar también la lamentable situación generada por las incursiones de personas aficionadas de diversa índole que se dedican al furtivismo.

[118] Urge el ultimar la catalogación de estos yacimientos, ubicados, en las zonas abiertas y bajas del valle, donde se está implementando un ritmo de degradación paisajística acelerada de origen humano, y a pesar de que, desde distintos agentes sociales, se vengan aunando iniciativas para la preservación y la mejora del entorno cercano al parque natural de Aizkorri-Aratz, área en la que estamos investigando. Y desde la asociación Asparrenakoak trabajamos para que no se destruya este legado natural, paisajístico, y arqueológico.



Ezkerrean, bulkanitazko aizkora leundua, gerora ukitua eta balizko aihotz bihurtua, errekuntza arrastoekin. Eskuinean, miaketa kanpainan berreskuratutako tresna batzuk.

A la izquierda, hacha de vulcanita pulida y posteriormente retocada y reconvertida en posible machete, con signos de combustión. A la derecha, muestra de industrias recuperadas en la campaña de prospecciones.

teko lanak osatu ditugu eta honako ataza hauek eraman ditugu burura: ingurunearen kokapena, georreferentziazioa eta deskribapena, egituren izaera antropikoaren balorazioa eta monumentu bakoitzaren deskribapena eta argazkiak. Hona hemen atariko balorazioa:

Bertsola trikuharriak argi eta garbi trikuharri bati dagozkion lauza batzuk kontserbatzen ditu, baina Urkitza Lepoko trikuharria (banalerroan) hondatzeko arrisku larrian dago higadura prozesu bizia nozitzen duen bide erdian dagoelako. Galarretaren iparraldean dagoen Juaremartzialde tumulua harrizko metaketa soil bat baizik ez da itxura guztien arabera, ez dirudi historiaurreko egitura bat denik, eta Mojabaso tumuluan ez dugu aztarna bakar bat ere identifikatu. Ingurune horretan bertan Naparbasoko menhirra aztertu dugu, kontserbazio egoera onean dago. Bestalde, Malkorran bi menhirri buruzko informazioa egiaztatu dugu, eta berretsi egin dugu gailurraren hegoaldean dagoen alearen izaera megalitikoa.

Aratzkasaroi aurkintzan menhir bati buruzko albistea argitzen saiatu gara, baina inguru horretan izaera arkeologiko zalantzagarria duten hareharrizko bloke batzuk baizik ezin izan ditugu deskribatu.

Arrazpi tumuluak bere horretan jarraitzen du azken ikustaldietatik, eta kontuan harturik haren egoera zaurgarria guk uste dugu interesgarria dela bere izaera egiaztatzea.

Milpiribil eta Pagarreta aldean, egoera onean dago erreferentziazko multzo megalitikoa, egoera onean daude Milpiribil I eta II monolitoak, Aspoarri megalitoa, Pagarreta I eta Pagarreta II trikuharriak eta Astonzulo zista, baina Aspoarri menhirrak eta Milpiribil I eta II monolitoak ez daude behar bezala seinaleztatuta, eta Pagarreta I trikuharriaren kasuan zuhaitzak desitxuratzen ari dira egitura hori.

Altzania aldean egiaztatu egin da egoera onean daudela Olano menhirra eta Harrobigaina trikuharria, era berean Ilaragorri izenaz ezagutzen dena, eta Atxipi tumuluaren kokapena zehaztu dugu, nahiz eta gaur egun landarediak ez duen argi eta garbi identifikatzeko aukerarik ematen. Alkartzadata I/La Piedra I ustezko trikuharriaren eta menhirraren kasuetan, azkar hondatzen ari direla egiaztatu dugu, eta beraz, luze gabe esku hartze bat bideratuko dugu horietan haien garrantzia baloratzeko eta babes neurriak proposatzeko.

de supervisión sobre el terreno de las noticias publicadas en distintos medios, efectuando las siguientes tareas: ubicación geo-referenciación descripción del entorno, valoración del carácter antrópico de las estructuras, fotografiado y descripción de cada monumento, con la siguiente valoración preliminar:

El dolmen de Bertsola conserva un grupo de losas claramente dolménicas y el dolmen de Urkitza Lepoa (en la divisoria) corre un claro riesgo de deterioro por su ubicación en pleno camino con un alto proceso de erosión. El túmulo de Juaremartzialde al norte de Galarreta parece, más bien, una simple acumulación de piedras de dudosa entidad pre-histórica y sobre el túmulo de Mojabaso no se ha podido identificar indicio alguno. En este mismo entorno se ha revisado, el menhir de Naparbasoko que presenta un buen estado de conservación y se ha verificado la información sobre dos menhires en Malkorra, confirmándose el carácter megalítico del ejemplar ubicado al sur de la cima.

En el término de Aratzkasaroi se ha intentado clarificar la noticia de un menhir pero en el término únicamente se han podido describir una serie de bloques de arenisca de dudosa entidad arqueológica.

El túmulo de Arrazpi no presenta alteraciones desde las últimas visitas, y vemos interesante el verificar su naturaleza dada su vulnerable situación.

En la zona de Milpiribil y Pagarreta, el conjunto megalítico referenciado se encuentra en buen estado, tanto los monolitos de Milpiribil I y II, el megalito Aspoarri, los dólmenes de Pagarreta I y Pagarreta II y la cista de Astonzulo, pero debemos señalar que el menhir de Aspoarri y Milpiribil I y II carecen de señalización apropiada, y que en el caso de Pagarreta I los árboles están desfigurando esta estructura.

En el entorno de Altzania, se ha constatado el buen estado del menhir de Olano, del dolmen de Harrobigaina, del también conocido dolmen de Ilaragorri y se ha determinado la posición del túmulo de Atxipi, aunque actualmente la vegetación no permite identificarlo con claridad. En los supuestos dolmen y menhir de Alkartzadata I/La Piedra I se sigue constatando su rápido deterioro y en breve llevaremos a cabo una intervención para valorar su entidad y proponer medidas de protección.

Era berean, Araia Ibaiaren arroa geomorfologikoki kontestualizatzeko hirugarren ekinaldia eraman dugu burura. Aztertutako eremua nabarmen zabaldu da hegoalderantz, Entziarekiko banalerroraino, eta iparralderantz, Altzania mendilerroko gailur lerroraino, mendebaldeko muga UTM sareko (X) 556000 koordenatuaren ardatzean finkatuz.

Aurreikusita zegoen bezala, ekinaldi honetan azterketa eremua zabaltzearekin batera, Araia Ibaiaren arroaren eskuinaldea (hegoaldean) eta Entziako mendi oina berraztertzeko lanei eman diegu hasiera. Erregistro geomorfologikoa dibertsifikatuagoa da, bereziki glazisek eta zenbait mendi hegaletako blokeko kolapsoek eraginda. Helburu orokorra da arro osoaren mapa geomorfologiko bat osatzea (gutxi gorabehera 1:25.000 eskalan) dagokion amaierako txostenarekin batera. Txosten horretan bilduko dira, besteak beste, AIAren proiektuan lortutako datu arkeologikoak, kulturalak eta ingurumenekoak. Informazio horrekin guztiarekin (bibliografia, argazkien interpretazioa eta landa lana) prozesuaren amaieran aurkeztuko den txosten bat osatzen ari gara, baita kanpaina osoa laburbiltzen duen kartografia bat ere.

Se ha desarrollado también la tercera campaña de contextualización geomorfológica de la cuenca del Río Araia, el espacio estudiado se ha ampliado enormemente tanto hacia el sur, hasta la divisoria con Entzia, como hacia el norte, hasta los cordales de la sierra de Altzania con el límite por el oeste en el eje de la coordenada (X) 556000 de la retícula UTM (ETRS89-30N).

Como estaba previsto, con la ampliación de la zona de estudio de esta campaña se han iniciado los trabajos de revisión en la margen derecha (al sur) del cauce del Río Araia y el piedemonte de Entzia. El registro geomorfológico se muestra más diversificado, con especial incidencia de los glacis y colapsos en bloque de algunas laderas. El objetivo general es confeccionar un mapa geomorfológico de toda la cuenca (a escala aprox. 1:25.000) con su respectiva memoria final en la que se integrarán los datos arqueológicos culturales y medioambientales obtenidos, entre otros en el proyecto AIA. Con toda esta información (bibliografía, fotointerpretación y trabajo de campo) se está´ completando un informe y una cartografía de síntesis de campaña que será presentado al final del proceso.

A. López de Ipiña Peña; P. Rodríguez Quillay; E. Apilánez Garrido; G. Martín Alonso; M.A. Beorlegi Apilánez; Á. Martínez Montecelo; J. A. González de Heredia; M. Beorlegi Ereña

A.30.6. Erromatarren garaiko larreko herrixkak Arabako Ekialdeko Lautadan (Arbulu (Burgu), Mezkia (Donemiliaga), Oreitia eta Uribarri Arratzua (Gasteiz)

Zundaketa arkeologikoen II. kanpaina
Zuzendaritza: Álvaro Martín Fernández
Finantzazioa: Berak finantzatua

A.30.6. Poblamiento rural romano en la Llanada Alavesa oriental: Arbulo (Elburgo), Mezquía (San Millán), Oreitia y Ullibarri-Arrazua (Vitoria-Gasteiz)

II Campaña de sondeos arqueológicos
Dirección: Álvaro Martín Fernández
Financiación: Propia

Numerous studies about the romanization of Alava have been carried out since the second half of the last century. Actually, the excavations in urban centers or areas linked to the Asturica Burdigalam road are really well known. However, only a few of them study rural settlement and, in this way, this research aims to contribute to the analysis of the roman peasantry in central-eastern sector of this region.

Sarrera

Une honetan osatzen ari den «*Arabako ekialdeko Lautadako landako herri erromatarren analisi arkeologikoa*» doktore tesiaren testuinguruan kokatzen da zundaketa arkeologikoen proiektu hau. Zundaketa horiek 2022ko maiatzetik urrira bitartean eraman ziren burura Arbulu (Burgu, Mezkia (Donemiliaga), Oreitia eta Uribarri Arratzua (Gasteiz) kontzejuetako leku jakin batzuetan.

Ikerketaren xedea da Lautadako erromatarren garaiko nekazaritzak, bere ezaugarriak eta beste okupazio forma batzuekin zituen harremanak erdigunean jartzen dituen lurraldearen analisi bat egitea. Antoninoren Bide sareko XXXIV galtzadaren ondoan zeuden hiriguneak eta herriak askotariko proiektu akademiko eta ekimen profesionalen xede izan diren bitartean, bestelako tratamendua izan dute testuinguru txikiago hauek. Izan ere, ez dira berriz ere aztertu obren gaineko kontroletan eta miaketa arkeologikoetan identifikatu zirenez geroztik (Sáenz de Urturi 1993 eta 2000; Iriarte 1990, 1991 eta 1992).

Introducción

Este proyecto de sondeos corresponde a las labores de campo enmarcadas en la tesis doctoral en curso *Análisis arqueológico del poblamiento rural romano de la Llanada Alavesa oriental*. Se llevaron a cabo entre los meses de mayo y octubre de 2022 en determinadas localizaciones de los concejos de Arbulo (Elburgo), Mezquía (San Millán), Oreitia y Ullibarri-Arrazua (Vitoria-Gasteiz).

La investigación pretende establecer un análisis del territorio centrado en el campesinado romano de la Llanada, sus características y su relación con otras formas de ocupación. Mientras que los núcleos urbanos y los centros relacionados con la vía XXXIV del Itinerario Antonino han sido objeto de estudio en múltiples proyectos académicos e iniciativas profesionales, estos contextos menores tuvieron un tratamiento diferente. No han vuelto a ser tratados desde su identificación en controles de obras y prospecciones arqueológicas (Sáenz de Urturi 1993 y 2000; Iriarte 1990, 1991 y 1992).

Durante las primeras campañas de prospecciones y excavaciones (2020-2021) se documentaron numerosas

Lehen miaketa eta indusketa kanpainetan zehar (2020-2021) erromatarren garaiko material metaketa asko dokumentatu genituen gainazalean, beheragoko mailetan zeuden egiturekin bat zetozenak. Ageriko aztarnarik gabeko aztarnategiak dira, neurri zehaztugabeko etxaldeak eta nekazaritza ustiategiak. Beraz, hauexek izan ziren esku hartzeen helburuak: metaketa horien jatorria egiaztatzea, testuinguruen hedadura eta aurreko ekinaldietan identifikatutako espazioak zehaztea, estratigrafia fidagarriak dokumentatzea eta sekuentzia kronologikoak ezartzea, betiere estratu arkeologikoetan aurkitutako laginetan eta materialetan oinarrituta.

Esku hartzearen emaitzak

Guztira 10 zundaketa egin genituen, 1 x 1, 2 x 1 eta 2 x 2 metroko zundaketak. Soilik emaitza positiboak eskaini zituztenak izango ditugu aztergai, kasu askotan maila geologikoen presentziak markatu baitzuen lanen amaiera. Goldeak mugitutako lur paketeetan pieza arkeologikoak identifikatu bagenituen ere, nahasita zeuden horiek guztiak.

Olatxo, Arbulu (455. lursaila). Iragan ekinaldian bezala, 1.2, 1.3 eta 1.4 zundaketek t*erra sigillata* hispaniar berantiar (TSHT) moldeko zati gutxi batzuk, zeramika modernoa eta garaikidea eta kronologiaren eta kulturaren ikuspegitik zehazten zailak diren metalezko objektu batzuk eskaini zituzten. Material guztiak nekazaritzako lurrez osatutako estratuan azaldu ziren, eta azpian tuparri buztintsuez eraturiko estratua azaltzen zen. Puntu horretan eten genituen zundaketa lanak.

San Juan, Mezkia (525. lursaila). 4.1. eta 4.2 zundaketetan, hauexek bereizi genituen goldeak mugitutako lur paketean: *terra sigillata* hispaniar (TSH) moldeko zatiak, TSHT, zeramika arrunta, ahuntzaren eta behiaren familiako abereen hezur zatiak eta forjatutako piezak. 4.3 zundaketan, erromatar zeramika zatiez eta metalezko objektuez gain, egitura baten iparraldeko izkina identifikatu genuen, baina oraindik ez ditugu haren neurri osoak ezagutzen. Haren ondoan bazen iparraldetik hegoaldera egiten zuen beste horma egitura bat, 1 m luze eta 30 cm lodi, kontserbazio egoera okerragoan zegoen. Bi egitura horiek eraikuntza teknika berbera partekatzen dute: kareharri hein batean kareztatuak, lehorrean ipiniak. Ezin izan genituen egitura horiek hartuko zituzten ebakiak edo zangak dokumentatu, baina maila horretan bertan ugari ziren *sigillata* zatiak, burdinazko piezak eta errekuntzatik etorritako hondakinak.

4.4 zundaketak ez zuen materialik eskaini. 4.5 zundaketako maila arkeologikoan, alde batetik, ikaztutako egur zati handi bat identifikatu genuen. Zundaketaren neurriek ez zuten elementu hori osorik dokumentatzeko aukera eman, baina hegoaldeko eta mendebaldeko profiletan elementu horren jarraipena identifikatu genuen. Bestalde, zundaketaren ekialdeko muturrean sedimentu laginak jaso genituen alde horretan suak gorritutako hondakin asko identifikatu genituelako, 4.3 zundaketan baino askoz ere gehiago.

Bidegutxi, Oreitia (96. lursaila). 5.1 zundaketan, goldeak mugitutako paketean, eskuz landutako zeramikazko pieza batzuk identifikatu genituen, estratu geologikoaren gainean jarritako ontzi baten presentziaz ohartarazten zuten. Historiaurreko testuinguru hori kontserbazio egoera txarrean zegoen, eta itxura batean deseginda zeuden ontziaren hondoa eta paretak eratzen zituzten zatiak. Ontzi horren barrutik hezur zati batzuk eta ofitazko aizkora

concentraciones de material de superficie adscrito a época romana que correspondían con la existencia de estructuras en niveles inferiores. Se trata de yacimientos sin restos visibles, interpretados como granjas y explotaciones agrícolas de dimensiones indeterminadas. Estas actuaciones estuvieron orientadas a comprobar el origen de dichas concentraciones, la extensión de los contextos y definir los espacios identificados en campañas previas, así como documentar estratigrafías fiables y establecer secuencias cronológicas en base a las muestras y materiales hallados en estratos arqueológicos.

Resultados de la intervención

Se llevaron a cabo un total de 18 sondeos de dimensiones 1 x 1, 2 x 1 y 2 x 2. Solamente se tratarán aquellos que obtuvieron resultados positivos debido a que la presencia de niveles geológicos marcó, en muchas ocasiones, el final de las labores. Si bien los correspondientes paquetes de arado aportaron piezas arqueológicas, todas ellas se encontraban revueltas.

Olacho, Arbulo (parcela 455)**.** Al igual que en la campaña pasada, los sondeos 1.2, 1.3 y 1.4 aportaron escasos fragmentos de *terra sigillata* hispánica tardía (TSHT), cerámica moderna y contemporánea además de objetos metálicos de difícil adscripción cronocultural. Todos los materiales se hallaron en el estrato agrícola, inmediatamente sucedido por un estrato de margas arcillosas. En ese momento se detuvieron los sondeos.

San Juan, Mezquía (parcela 525). El paquete de arado de los sondeos 4.1 y 4.2 dio fragmentos de *terra sigillata* hispánica (TSH), TSHT, cerámica común, restos óseos de caprino y bóvido junto con piezas forjadas. En el 4.3, además de reconocer cerámica romana y objetos metálicos, se identificó la esquina N de una estructura cuyas dimensiones totales se desconocen. Junto a ella, otro alzado en peor estado de conservación con orientación N-S, 1 m de largo y 30 cm de ancho. Ambos comparten la misma técnica constructiva: calizas parcialmente careadas y dispuestas en seco. No fue posible documentar los cortes o zanjas realizadas sobre las que se asientan ambas estructuras, pero se reconocieron en ese mismo nivel una cantidad relevante de fragmentos de *sigillata*, piezas de hierro y restos de rubefacción.

El sondeo 4.4 no aportó ningún material. En el nivel arqueológico del 4.5 se recogió, por un lado, un gran fragmento de madera carbonizado. Las dimensiones del sondeo imposibilitaron documentarlo por completo, pero en los perfiles S y O se apreció la continuación de este elemento. Por otro lado, se tomaron muestras de sedimento en el extremo E del sondeo debido a la gran cantidad de restos rubefactados identificados, superiores a los del sondeo 4.3.

Bidegutxi, Oreitia (parcela 96)**.** En el mismo paquete de arado del sondeo 5.1 se reconocieron piezas de cerámica fabricada a mano que advirtieron de la existencia de un recipiente colocado sobre el estrato geológico. Este contexto prehistórico presentaba mal estado de conservación y los fragmentos que componían tanto el fondo como las paredes del recipiente parecían desechos. Se recogieron de su interior restos óseos y un hacha pulimentada de ofita. Los sondeos 5.2 y 5.3 no aportaron resultados positivos. No obstante, en los correspondientes niveles de arado aparecieron más piezas del recipiente

leundu bat berreskuratu genituen. 5.2 eta 5.3 zundaketek ez zuten emaitza positiborik eskaini. Nolanahi ere, zundaketa horietan, goldeak mugitutako paketean, aurreko ontziari zegozkion pieza gehiago, eta kronologia moderno eta garaikideko zeramika zatiak azaldu ziren harrizko laginekin batera.

Mamutxu-Iturria, Uribarri Arratzua (201. lursaila). 3.2 zundaketak ez zituen emaitza positiboak eskaini, besterik gabe TSH eta zeramika arrunteko zati batzuk jaso genituen nekazaritza lurrez osatutako estratutik. Azpian, tuparriez eta kareharriez, txandaka, osatutako maila geologikoa azaltzen zen. Baina 3.1 eta 3.3 zundaketetan partzialki identifikatu genuen gutxi gorabehera 3,5 m luze eta 40 cm lodi zen horma egitura bat, ekialdetik mendebaldera. 3.1 zundaketaren ekialdeko sektorea iparralderantz handitu genuen egitura hori definitzen saiatzeko. Nolanahi ere, egitura horren kontserbazio egoera askoz ere okerragoa zen irekitako espazio berri horretan, eta ez zirudien ekialderantz luzatzen zenik. 3.3 zundaketako egitura lodiagoa zen, gutxi gorabehera 50 cm lodi. Horma egitura hori azaletik landutako tokiko kareharriz egina zen. Bi zundaketa horietan, TSH, TSHT eta zeramika arrunten zatiak, beira eta metalezko objektuak aurkitu genituen nola goldeak mugitutako lur paketeetan hala maila arkeologikoetan.

*Mamutxu-Iturria,*Uribarri Arratzua (216. lursaila). Aurreko ekinaldian kareharrizko bi horma egitura identifikatu ziren, iparraldetik hegoaldera bata eta ekialdetik mendebaldera bestea, eta gutxienez bi espazio. Kasu honetan, emaitza positiboak eskaini zituzten zundaketa guztiek. Agerian utzitako egituren hondakinek maila berbera partekatzen zuten, eta maila hori altxatuta gela batzuk bereizi genituen. Egitura bakar batek ez zuen altueran bi errenkada baino gehiago. 2.3 zundaketan induskatu egin genuen lehenik 2.2 zundaketan hegoaldeko mugan zeuden kareharri batzuei esker identifikatu genuen gela. Bi horma egitura identifikatu genituen, bata iparraldetik hegoalderako norabidearekin eta bestea espazio hau ixten zuen ekialdetik mendebalderako norabidearekin. Bi horma egitura horietako bakar bat ere ez zen 35 cm baino lodiagoa. TSH, TSHT eta zeramika arrunteko zatiak eta metalezko piezak jaso genituen.

2.4 zundaketa iparralderantz metro erdira induskatu genuen horma egitura horien jarraipena egiaztatzeko. Iparraldetik hegoaldera egiten zuen egituraren jarraipena eta ekialdetik mendebaldera egiten zuen beste horma egitura baten abiapuntua dokumentatu genituen arren, mendebaldeko sektorean ez zen argi geratu espazio honen antolamendua, bertan ugari baitziren kareharrizko blokeak. Jasotako materialei dagokienez, aurreko zundaketan dokumentatutako materialen antzekoak direla esan behar dugu. TSH, TSHT, zeramika arrunta, metalezko objektuak eta fauna hezurrak identifikatu genituen. 2.5 zundaketan kareharrizko hogeiren bat pieza dokumentatu genituen, erorita zeuden eta testuingurutik kanpora. Baliteke arestian deskribatutako horma egituraren iparraldetik hegoalderako norabideari jarraitzea. Iparraldeko eta hegoaldeko profiletan ere sumatzen zen jarraipen hori, baina haren munta txikia argi eta garbi bereizten zen gainerako egituretatik. Metalezko piezak, zeramika arrunta, TSH eta TSHT zatiak eta hezur zati txikiak eskaini zituen. Sedimentu laginak jaso genituen.

Aurreko zundaketa horiek horma egituraren mendebaldean eta iparraldetik hegoalderako norabidean egin ziren bitartean, 2.6 zundaketa eraikuntza elementu horren anterior, fragmentos cerámicos de cronología moderna y contemporánea junto con muestras líticas.

Fuente-Mamuchu, Ullibarri-Arrazua (parcela 201). El sondeo 3.2 no tuvo resultados positivos, únicamente se recogieron fragmentos de TSH y cerámica común en su estrato agrícola antes de llegar al nivel geológico compuesto por una alternancia de margocalizas. No obstante, en los sondeos 3.1 y 3.3 se identificó parcialmente un alzado de aproximadamente 3,5 m de largo y en torno a 40 cm de ancho con orientación E-O. El sector E del sondeo 3.1 fue ampliado en dirección N para tratar de definir la estructura. No obstante, su estado era notablemente peor en este nuevo espacio abierto y no parecía continuar hacía el E. La estructura del 3.3 tenía una anchura mayor, de unos 50 cm. Este alzado estaba compuesto por calizas locales escasamente trabajadas. Se encontraron piezas de TSH, TSHT, cerámica común, vidrio y objetos metálicos tanto en los paquetes de arado como en los niveles arqueológicos de ambos sondeos.

Fuente-Mamuchu, Ullibarri-Arrazua (parcela 216). Durante la campaña anterior se identificaron dos alzados de calizas con orientación N-S y E-O y la existencia de, al menos, dos espacios. En esta ocasión todos los sondeos aportaron resultados positivos. Las estructuras descubiertas compartían un mismo nivel de derrumbe que tras ser retirado permitió comprender varias estancias. Ninguna de las estructuras superaba las dos filas de alzado. En el sondeo 2.3 se excavó la estancia previamente documentada en el *2.2* gracias a la identificación de varias calizas situadas en su límite S. Se documentaron dos alzados, uno con orientación N-S y otro E-O que cerraba este espacio. En ambos casos la anchura de las estructuras no superaba los 35 cm. Se recogieron fragmentos de TSH, TSHT, cerámica común y piezas metálicas.

El sondeo 2.4 se abrió medio metro en dirección N para comprobar la continuidad de estos alzados. A pesar de documentar la continuación de la estructura N-S y el arranque de un nuevo cierre con orientación E-O, en el sector O no quedó del todo clara la organización del espacio debido a la gran acumulación de bloques de caliza que se encontraban en él. Respecto a los materiales recogidos, habría que señalar que siguen la línea de aquellos documentados en el sondeo anterior. Se identificaron fragmentos de TSH, TSHT, cerámica común, objetos metálicos y restos óseos de fauna. En el 2.5 apenas se documentó una veintena de calizas descontextualizadas y caídas. Es cierto que podrían seguir la orientación N-S del alzado descrito previamente. Incluso en los perfiles N y S se apreciaba dicha continuación, pero su poca entidad difería claramente del resto de estructuras. Aportó piezas metálicas, fragmentos de cerámica común, TSH, TSHT y restos óseos de pequeñas dimensiones. Se tomaron muestras de sedimento.

Mientras que los sondeos anteriores se realizaron al O del alzado con orientación N-S, en esta ocasión el sondeo 2.6 se abrió al E de este elemento constructivo. Tras retirar el derrumbe se definieron al menos dos unidades arqueológicas compuestas por depósitos de tierra y divididas por alzados de entre 40 y 50 cm. Sus dimensiones eran reducidas, pero se procedió a su excavación. En la primera de ellas se localizó una gran muestra antracológica junto con piezas cerámicas de



Goi-ezkerrean, 4.3 zundaketan identifikatutako egiturak; eskuinean, 5.1 zundaketan aurkitutako ontzia, historiaurrekoa. Beheezkerrean, 3.1 zundaketan aurkitutako egituraren emaitzak; eskuinean, 2.6 zundaketaren emaitzak.



Arriba a la izquierda, estructuras identificadas en el sondeo 4.3. y a la derecha. recipiente prehistórico hallado en el sondeo 5.1. Abajo a la izquierda, resultados de la estructura descubierta en el sondeo 3.1. y a la derecha, resultados del sondeo 2.6.

ekialdean induskatu genuen. Lur jotako materialak atera ondoren, lur deposituez osatutako bi unitate arkeologiko identifikatu genituen gutxienez, 40 eta 50 cm bitarteko horma egiturek banatzen zituzten. Txikiak ziren, baina induskatu genituen. Lehenengoan multzo antrakologiko handi bat aurkitu genuen erromatarren garaiko zeramikazko piezekin, hezur zati zehaztugabe batzuekin eta metalezko objektuekin batera. Bigarrenak aurrekoak eskainitako material bertsuak eskaini zituen, eta hirugarrenak (ez zen batere argia haren izaera) ez zuen materialik eskaini. Zundaketa honen garrantzia ez da eskaini zituen materialetan oinarritzen; garrantzi-tsuena da lursail honetan aurrenekoa dela horma egiturak osorik identifikatzeko aukera ematen, dagozkien ebakiak edo zimendu zangak barne hartuta. 30 eta 40 cm bitarte garai diren horma egitura horiek lur buztin-tsuez eginak dira, harri txiki batzuk erabili zituzten sendogarri gisa, eta gainean gutxienez bi errenkada izango zituzten lehorrean ipinitako kareharriz eginak (4. irudia). Horma egitura horiek hartzen zituen estratuan TSHT zatiak, zeramika arrunta eta behiaren familiako hezur zatiak identifikatu genituen.

Emaitzen balorazioa eta interpretazioa

Bigarren ekinaldian egitura berri batzuk identifikatu ditugu, eta egitura horiek espazioak zehazten eta ulertzen saiatzeko etorkizuneko zundaketak baldintzatuko dituzte. Mezkiako *San Juan* kasuaz ari gara. 4.3 zundaketan aurkitutako angelu zuzeneko egiturak neurri txikiak izango ditu gure kalkuluen arabera (1,5 x 1,5 edo 2 x 2), inguru hurbilean beste zundaketa batzuk egin genituelako eta ez genuelako egitura horren beste atalik ez beste horma egiturarik aurkitu. Aurrekoaren gainean egokitutako egitura ere (iparraldetik hegoaldera) ez zen

cronología romana, restos óseos indeterminados y objetos metálicos. La segunda aportó el mismo material que la anterior y la tercera, cuya naturaleza no quedó del todo clara, no aportó material alguno. La importancia de este sondeo no reside en los materiales que aportó, sino en que se trata del primero en esta parcela el que se identificaron los alzados por completo con sus cortes o zanjas de cimentación. Estos alzados de entre 30 y 40 cm de altura están levantados con tierra arcillosa, usando pequeñas piedras como conglomerantes y rematados con, al menos, dos filas de alzado de calizas en seco (imagen 4). El estrato sobre el que se asientan dio fragmentos de TSHT, cerámica común y restos óseos de bóvido.

Valoración e interpretación de los resultados

Tras la segunda campaña se han localizado nuevas estructuras que condicionarán la apertura de futuros sondeos para tratar de definir y comprender dichos espacios. Es el caso de *San Juan*, en Mezquía. A la estructura de ángulos rectos hallada en el sondeo 4.3 se le estiman unas dimensiones reducidas (1,5 x 1,5 ó 2 x 2) ya que se llevaron a cabo más sondeos en su entorno inmediato y no fue posible localizar ningún otro alzado ni otras partes de esta. La estructura N-S apoyada sobre la anterior tampoco quedó del todo definida y no se comprendió su función. Por ello, la apertura de nuevas catas y sondeos arqueológicos de mayores dimensiones en este lugar se centrará en determinar la extensión y funciones de estos elementos constructivos.

erabat zehaztuta geratu, ez genuen haren eginkizuna ulertu. Horrexegatik, hain zuzen ere, eraikuntza elementu horien hedadura eta eginkizunak zehazteko xedea izango dute inguru honetan etorkizunean bideratuko diren zundaketa arkeologiko handiagoek.

Mamutxu-Iturria (Uribarri Arratzua) aztarnategian, lehenengo zundaketa kanpainan agerian utzitako horma egitura nagusiaren mendebaldean, guztira hiru gela eratzen dituzten egitura batzuk identifikatu ditugu. Zundaketen neurri txikiek eta orientazioek espazio horiek osorik dokumentatzeko aukera eman ez bazuten ere, neurri horiek berek eta espazio horietan aurkitutako materialek iradokitzen dute ukuiluak zirela, edo ondasunak biltegiratzeko espazioak. Ez dirudi agerian utzitako gelak testuinguru honetan bizi izan ziren taldeen etxeak edo bizilekuak zirenik, animalien hezur ugarien aurkikuntzak ukuilu erabilera iradokitzen baitu. Eta ezin izan dugu elementu egituratzailearen ekialdeko depositu unitateen izaera zehaztu. Gainerako zundaketetan aurkitutako materialen eta tipologien antzekoak dira, oro har, zundaketa hauek eskaini dituztenak.

Testuinguru horietako estratu arkeologikoetatik hartutako laginek material esanguratsuak eskaini dituztela esan behar dugu, eta material horiek argi gehiago eman dezaketela testuinguru horietan egiten ziren jardueren inguruan. Bestalde, bi aztarnategietatik jasotako langin antrakologikoek haietako bakoitzaren kronologia zehatzagoak eskainiko dituzte, nahiz eta, *a priori,* Arabako erromanizazio prozesuan bil daitezkeen.

Gainerako lekuetan ez ditugu haietan komunitate egonkorrak izan zirela adierazteko moduko aztarnak aurkitu; nolanahi ere, ez da baztertzen etorkizunean beste esku hartze batzuk egitea bizitegiak aurkitzeko. Emaitza hauek kontuan izanik, etorkizuneko esku hartzeen xedea izango da, alde batetik, aurkitzen diren egiturak eta gelak zundaketa handiagoen bidez definitzea, eta bestetik, aztarnategi horietan zer jarduera egiten ziren ulertzea, talde horien dinamikak zehaztu ahal izateko.

En *Fuente-Mamuchu* (Ullibarri-Arrazua) se conocen varias estructuras que dividen un total de tres estancias al O del alzado principal descubierto desde la primera campaña de sondeos. A pesar de que tanto las reducidas dimensiones como la orientación de los sondeos no permitieron documentar estos espacios en su totalidad, sus propias dimensiones y el material hallado en ellos pueden señalar que se trata de corrales o lugares destinados al almacenaje de bienes. Las estancias descubiertas no parecen responder a habitaciones o lugares reservados a los grupos que habitaron este contexto, sino que el hallazgo de abundantes restos óseos animales en su interior podría indicar esta función. Tampoco ha sido posible determinar la naturaleza de las unidades de depósito situadas al E del elemento vertebrador. Las piezas que han aportado siguen en líneas generales las tipologías y materiales localizados en el resto de los sondeos.

Hay que señalar que las muestras de flotación tomadas de estratos arqueológicos en estos contextos han aportado materiales relevantes que pueden arrojar más luz sobre las actividades que se llevaban a cabo en ellos. Por otro lado, las muestras antracológicas recogidas en ambos yacimientos aportarán cronologías más exactas para cada uno de ellos, si bien es posible englobarlos *a priori* dentro del proceso de romanización en Álava.

En las demás localizaciones no se han encontrado restos tan evidentes que señalen la existencia de comunidades asentadas en ellas, no obstante, no se descartan futuras actuaciones para localizar espacios habitados. Teniendo en cuenta estos resultados, las futuras intervenciones estarán orientadas a definir, mediante sondeos de mayores dimensiones, las estructuras y estancias que se localicen y a comprender qué actividades se llevaban a cabo en estos yacimientos para determinar las dinámicas de estos grupos.

A. Martín Fernández

A.30.7. **Arabako Onura Publikoko mendiak: miaketak eta laginketak Entziako Partzuergoan, Zalduondon eta Alkoitzan**

Zuzendaritza: Anna Maria Stagno eta Andrés Menéndez Blanco

Finantzazioa: Europako Batzordea

A.30.7. **Montes de Utilidad Pública de Álava: sondeos y toma de muestras en la Parzonería de Entzia, Zalduondo y Alkoitza**

Dirección: Anna Maria Stagno; Andrés Menéndez-Blanco

Financiación: Comisión Europea

Throughout 2022, five small sondages were carried out and samples were taken to complement the prospecting conducted in 2021 by our team. In this case, the work focused on the Parzonería de Entzia and on the area around what used to be known as Mount Alkoitza, and is today called Luzuriagabaso. The aim was to characterise the purpose of the remains identified and to date them, in order to understand better how livestock farming practices have changed in terms of the management of woodland areas from the 18th century to the present time.

Sarrera

Txosten honetan biltzen dira 2022an Arabako Partzuergoan eta Luzuriagabaso mendi inguruan Antogine («Archaeology of shariNg pracTIces: the material evidence of mountain marGinalisatiON in Europe (18th- 21th c. AD)») proiektuaren baitan egindako bost zundaketaren eta analisi dendroekologikoak, dendrokronologikoak eta

Introducción

El presente artículo recoge los resultados iniciales de cinco sondeos arqueológicos y tomas de muestras para análisis dendroecológicos, dendrocronológicos y palinológicos realizadas en 2022 en la Parzonería de Álava y el entorno del monte de Luzuriagabaso dentro del proyecto Antigone («Archaeology of shariNg pracTI-

palinologikoak egiteko laginketen hasierako emaitzak. Antigone proiektua Anna Maria Stagnok zuzentzen du eta Europako Batzordeak finantzatzen du ERC Starting Grant programaren bidez. Università degli Studi di Genova unibertsitateko Arkeologia eta Ingurumen Historiako (LASA) Laborategiko langileek eraman dituzte burura lan hauek.

Esku hartze hauek jarraipena ematen diete 2021ean eremu berberetan bideratutako prospekzio lanei, eta baliabide naturalen (larreak, zuraren eta egurraren aprobetxamendua, sasoiko laborantzak..) kudeaketa partekatuen praktikak eta horien eraldaketak, XVIII. mendetik gaur egunera arte, birsortzea dute xede. Ikuspuntu teoriko eta metodologiko batetik, lanek Ingurumen Baliabideen Arkeologiaren berezko irizpideak dituzte ardatz, LASAren ikerketa esperientzietan oinarritzen dira (Moreno, 1990[119]; Moreno et al., 2010[120]). Testuinguru horrek aukera ematen du kudeaketa praktikak birsortzeko eta horien dimentsio jurisdikzionaletan eta sozialetan sakontzeko, agerian utziko baitituzte okupazio dinamikak eta baliabideen jabetza (Stagno, 2015[121]).

Metodologia

2021ean bi fasetan eraman genuen burura landa eremuko arkeologia eta paisaia miatzeko kanpaina bat, arkeologia estentsiboa eta ekologia historikoa barne hartuta (Cevasco, 2007[122]; Rackham, 1992[123]; Stagno, 2014[124]), Arabako Ekialdeko Lautadako Onura Publikoko Mendietan (OPM) hautatutako hiru eremutan: Entziako Partzuergoan eta Zalduondoko eta Alkoitza edo Luzuriagabasoko mendietan. Leku horiek mugatzeko, kontuan hartu ziren 2014 eta 2017 bitartean Anna Maria Stagnoren zuzendaritzapean bideratutako Archimede proiektuak lortutako emaitzak (Stagno et al., 2020[125]). Lehenengo gainazaleko ces: the material evidence of mountain marGinalisatiON in Europe (18th- 21th c. AD)»), dirigido por Anna Maria Stagno y financiado por la Comisión Europea dentro del programa ERC Starting Grant. Los trabajos han sido realizados por personal ligado al Laboratorio de Arqueologia e Historia Ambiental (LASA) de la Università degli Studi di Genova.

Estas actuaciones continúan los trabajos de prospección desarrollados en las mismas zonas en 2021 y tienen por objetivo reconstruir las prácticas de gestión compartida de los recursos naturales (pasto, aprovechamientos de madera y leña, cultivos temporales…) y sus transformaciones desde el siglo XVIII hasta la actualidad. Desde un punto de vista teórico-metodológico, los trabajos siguen los criterios propios de la Arqueología de los Recursos Ambientales, sustentados sobre las experiencias investigadoras del LASA (Moreno, 1990[119]; Moreno et al., 2010[120]). Este marco permite, además de reconstruir las prácticas de gestión, profundizar en las dimensiones jurisdiccional y social de las mismas, sacando a la luz las dinámicas de ocupación y apropiación de los recursos (Stagno, 2015[121]).

Metodología

En 2021 se desarrolló en dos fases una campaña de prospección de arqueología rural y del paisaje, integrando arqueología extensiva y ecología histórica (Cevasco, 2007[122]; Rackham, 1992[123]; Stagno, 2014[124]) en tres áreas seleccionadas dentro de los Montes de Utilidad Pública (MUP) de la Llanada oriental alavesa: la Parzonería de Entzia y los montes de Zalduondo y Alkoitza o Luzuriagabaso. Para la delimitación de estas zonas se tuvieron en cuenta los resultados obtenidos por el proyecto Archimede bajo la dirección de Anna Maria Stagno entre 2014 y 2017 (Stagno et al., 2020[125]). Esa primera prospección superficial permitió registrar toda una larga serie de evi-

---

119 Moreno, D. (1990). Dal documento al terreno. Storia e archeologia dei sistemi agro-silvo-pastorali. Bologna: Il Mulino.

120 Moreno, D.; Montanari, C.; Stagno, A. M.; Molinari, C. (2010). «A plea for a (new) environmental archaeology: the use of the geographical historical microanalytical approach in mountain areas of NW Italy», In Tzortzis, Stéfan; Delestre, Xavier (eds.) Archéologie de la montagne européene; Condé sur Noireau: Errance.

121 Stagno, A. M. (2015). «Archeologia delle terre di uso collettivo: approcci di studio per la ricostruzione degli usi multipli e dei conflitti nella montagna europea», In Arthur, Paul; Imperiale, Marco Leo (eds.) VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale; Firenze: All'Insegna del Giglio.

122 Cevasco, R. (2007). Memoria verde. Nuovi spazi per la geografia. Reggio Emilia: Diabasis.

123 Rackham, O. (1992). «Trees and Woodland in the History and Archaeology of the Landscape», In Bernardi, Manuela (ed.), Archeologia del paesaggio, IV ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia (Certosa di Pontignano - SI, 14-26 gennaio 1991); Firenze: All'Insegna del Giglio.

124 Stagno, A. M. (ed.), (2014). Carved Mountain. Engraved Stones. Contribution to an archaeology of resources of Mediterranean mountains (Archeologia Postmedievale, 17).

125 Stagno, A. M.; Tejerizo-García, C.; Echazarreta Gallego, A.; Santeramo, R.; Portillo, M.; Pescini, V.; Hernández Beloqui, B. (2020). «De montes comunales y sociedades campesinas. Los resultados del proyecto ARCHIMEDE en el País Vasco», hemen: Quirós Castillo, Juan Antonio; Grau Sologestoa, Idoia (arg.) Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno; Oxford: Archaeopress.

119 Moreno, D. (1990). Dal documento al terreno. Storia e archeologia dei sistemi agro-silvo-pastorali. Bologna: Il Mulino.

120 Moreno, D.; Montanari, C.; Stagno, A. M.; Molinari, C. (2010). «A plea for a (new) environmental archaeology: the use of the geographical historical microanalytical approach in mountain areas of NW Italy», In Tzortzis, Stéfan; Delestre, Xavier (eds.) Archéologie de la montagne européene; Condé sur Noireau: Errance.

121 Stagno, A. M. (2015). «Archeologia delle terre di uso collettivo: approcci di studio per la ricostruzione degli usi multipli e dei conflitti nella montagna europea», In Arthur, Paul; Imperiale, Marco Leo (eds.) VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale; Firenze: All'Insegna del Giglio.

122 Cevasco, R. (2007). Memoria verde. Nuovi spazi per la geografia. Reggio Emilia: Diabasis.

123 Rackham, O. (1992). «Trees and Woodland in the History and Archaeology of the Landscape», In Bernardi, Manuela (ed.), Archeologia del paesaggio, IV ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia (Certosa di Pontignano - SI, 14-26 gennaio 1991); Firenze: All'Insegna del Giglio.

124 Stagno, A. M. (ed.), (2014). Carved Mountain. Engraved Stones. Contribution to an archaeology of resources of Mediterranean mountains (Archeologia Postmedievale, 17).

125 Stagno, A. M.; Tejerizo-García, C.; Echazarreta Gallego, A.; Santeramo, R.; Portillo, M.; Pescini, V.; Hernández Beloqui, B. (2020). «De montes comunales y sociedades campesinas. Los resultados del proyecto ARCHIMEDE en el País Vasco», In Quirós Castillo, Juan Antonio; Grau Sologestoa, Idoia (eds.) Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco y su entorno; Oxford: Archaeopress.

miaketa lan horrek aukera eman zuen tokiko baliabide naturalen gaur egungo eta iraganeko aprobetxamenduetatik eratorritako aztarna material sorta handi bat erregistratzeko. Lehen lan horiei jarraipena eman behar zitzaienez, 2022an bost zundaketa arkeologiko txiki induskatzea proiektatu zen, eta zuhaitz laginak hartzea analisi dendrokronologikoak eta dendroekologikoak egiteko. Era berean, zutabe bat erauziko zen analisi polinikoak egiteko, eta langile adituek modu zorrotzagoan aztertuko zuten landare geruza. Lan berri horien helburua zen identifikatutako aztarnak ezaugarritzea, euren funtzionaltasuna eta kronologia zehaztea eta gainazalean bereizitako faseen aurreko faserik ba ote zen ikustea.

Lehen emaitzak

Askotariko emaitzak eskaini dituzte aipatutako lanek, eta garapen maila desberdinetan daude laginen analisiak. Adibide gisa, esan dezagun Saroizarreko hezegunean (2021eko miaketa lanetan zehar 2021 UT gisa identifikatua) errusiar zunda baten bidez zutabe poliniko bat erauzteko zundaketak ez zuela emaitza positiborik eskaini lur eremuan harri koskorrak zeudelako. Zundaketa arkeologikoei eta zuhaitzen laginketari dagokienez, jarraian deskribatuko ditugu xehetasun handiago batez eta banan-banan.

Zundaketa arkeologikoak Zalduondoko Saroian

1 x 0,7 metroko bost zundaketa arkeologiko egin genituen Entziako Partzuergoan, horietako hiru Zalduondoko Saroian eta gainerakoak Legaireko baso aldean aurkitutako bi ikaztegitan. Saroiko zundaketek sekuentzia estratigrafikoa dokumentatzea eta bi egituratatik sedimentu laginak ateratzea izan zituzten helburu. UT 1102 gisa identifikatutako lehenengo egituratik perimetroko horma identifikatu ahal izan genuen miaketa lanetan, oinplano angeluzuzena du, ardatz nagusia iparraldetik hegoaldera, eta gutxi gorabehera 10 x 5,20 metro ditu. Barrualdean bi gela ditu, azalera desberdinekin, bietan txikiena (gutxi gorabehera 2 x 3,5 m) hegoaldean eta handiena (gutxi gorabehera 5,5 x 3,5 m) iparraldean. Ezaugarri horien aurrean, oraindik ere badauden txabola batzuen ezaugarriekin bat baitatoz, gela bakoitzean zundaketa bana egitea planteatu genuen barrualdeko gela horien antolaera hobe ulertu ahal izateko.

100. zundaketa UT 1102 egiturako azalera handieneko gelaren hego-mendebaldeko angeluan induskatu genuen, gure ustez txabolaren barrualdeko bi espazioen arteko pasabidea zegoen tokian, horma eten egiten baitzen puntu horretan. Abandonu osteko lur jotako materialez osatutako maila eta deposituen (105, 106, 107, 104 eta 103. UEak) azpian, lurrezko bi estratu (109. eta 108. UEak) dokumentatu genituen, 110. UE gaineko okupazio fase batekin edo batzuekin lotu duguna; haren gainean altxatu zituzten perimetroko hormak (101. eta 102. UEak). Materialei dagokienez, antzua izan zen zundaketa, beirazko botila berri baten zati bat baizik ez genuen identifikatu, 106. UEan, eta hormak behera etorri ondorengoa zen.

200. zundaketa gela txikiaren ipar-ekialdeko angeluan induskatu genuen. Abandonu osteko lur jotako materialez osatutako maila eta deposituen (202, 203, 204, 205, 206 eta 207. UEak) azpian, okupazio aldiarekin lotzen diren lodiera eskaseko maila batzuk dokudencias materiales de distintos aprovechamientos presentes y pasados de los recursos naturales locales. Como continuación necesaria de aquellas primeras labores, en 2022 se proyectó la excavación de cinco pequeños sondeos arqueológicos, así como la toma de muestras de árboles para análisis dendrocronológicos y dendroecológicos, la extracción de una columna para análisis polínicos y la observación más minuciosa de la cobertura vegetal por personal especializado. El objetivo de estas nuevas labores era caracterizar las evidencias reconocidas, definir su funcionalidad y cronología, así como comprobar la existencia de fases anteriores a las reconocidas en superficie.

Resultados preliminares

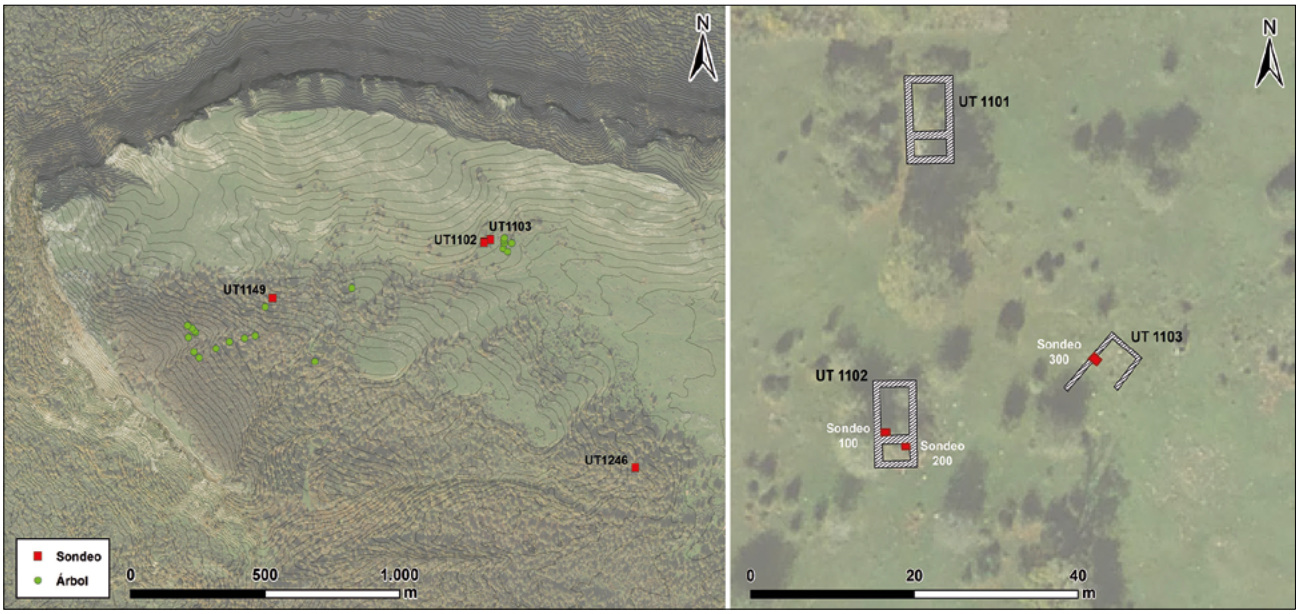
Las labores citadas han tenido resultados variados y el análisis de muestras está en niveles de desarrollo desiguales. A modo de ejemplo, el sondeo para extracción de una columna polínica mediante sonda rusa en el humedal de Saroizar (identificado como UT 2101 durante la prospección de 2021), perteneciente al término de Narbaiza, resultó infructuoso por la presencia de cantos en el terreno. En cuanto a los sondeos arqueológicos y la toma de muestras de árboles las describimos con mayor detalle individualmente a continuación.

Sondeos arqueológicos en la Majada de Zalduondo

Se realizaron cinco sondeos arqueológicos de 1 x 0,7 m en la Parzonería de Entzia, tres de ellos en la Majada de Zalduondo y los restantes en dos carboneras localizadas en la zona boscosa de Legaire. Los sondeos de la majada tuvieron por objetivo reconocer la secuencia estratigráfica y extraer muestras de sedimentos en dos estructuras. De la primera estructura, identificada como UT 1102, se pudo reconocer durante las prospecciones un muro perimetral que traza una planta rectangular con eje mayor norte-sur y unas dimensiones aproximadas de 10 x 5,20 metros. Internamente se divide en dos estancias de distinta superficie, estando la menor al sur (2 x 3,5 m aproximadamente) y la mayor al norte (5,5 x 3,5 m aproximadamente). Ante estas características, coherentes con las de algunas chabolas aún existentes, planteamos la apertura de un sondeo en cada estancia que nos permitiera entender mejor la articulación de los espacios interiores.

El sondeo 100 se excavó en el ángulo sudoccidental de la estancia de mayor superficie de la estructura UT 1102, donde interpretamos que se situaba el paso entre los dos espacios interiores de la chabola debido a una interrupción del muro. Bajo los niveles de derrumbe y depósitos posteriores al abandono (UUEE 105, 106, 107, 104 y 103) se documentaron dos estratos terreros (UUEE 109 y 108) que hemos asociado a una fase o fases de ocupación sobre la UE 110, sobre la que se levantan los muros perimetrales (UUEE 101 y 102). En cuanto a materiales el sondeo resultó estéril, excepto por un fragmento de vidrio de botella reciente recogido en la UE 106, posterior al colapso de los muros.

El sondeo 200, por su parte, se excavó en el ángulo nororiental de la estancia menor. Bajo distintos estratos de derrumbes y depósitos posteriores al abandono (UUEE 202, 203, 204, 205, 206 y 207) se documentaron varios niveles de escasa potencia que se asocian al momento de ocupación. El nivel más antiguo adosado al



Ezkerrean, Legaireko eremua, zundatutako Unitate Topografikoen eta laginak hartutako zuhaitzen kokapena adierazita eta eskuinean, Zalduondoko Saroiko miaketa lanetan zehar gainazalean dokumentatutako egiturazko aztarnen krokisa eta zundaketen kokapena.

A la izquierda, área de Legaire con indicación de la situación de las Unidades Topográficas sondeadas y los árboles muestreados. A la derecha, croquis de los restos estructurales de la Majada de Zalduondo documentados en superficie durante la prospección y situación de los sondeos.

mentatu genituen. 212. UE da gelaren perimetroko hormari (201. UE) atxikiriko mailarik aspaldikoena, bertan esmaltaturiko kaolin zurizko galbo bat –XVIII. eta XX. mende bitarteko kronologia zabalean koka daitekeena– eta burdinazko xafla zati bat, oso hondatuta, aurkitu baikenituen. Estratu horren gainean geroagoko beste lau depositu identifikatu genituen (211, 210, 209 eta 208. UEak), meheak, tonalitate ilunekoak eta ikatz kontzentrazio handiekin; gure ustez zundatutako eremutik gertu egongo zen sutondo bat garbitzetik etorritako hondakinak dira. 2011. UEan funtzioaren eta kronologiaren ikuspegietatik identifikatzen zaila den metalezko hagatxo bat aurkitu genuen, eta 210. UE antzua zen materialei dagokienez. Bestalde, 209. UEan, metalezko poto baten bi zati, sekzio zirkularreko iltzeak, kontserbazio egoera onean, eta hezur zati bat aurkitu genituen. Horiek guztiak XX. mendeko azken okupazio uneekin lotu behar dira.

Bi zundaketetan partzialki induskatu genuen hormak (110. eta 213. UEak, hurrenez hurren) bermatuko ziren oinarria, horma horien egiturazko egonkortasuna arriskuan ez jartzeko moduko sakoneraraino. Bi kasuetan egiaztatu genuen txabolak limoez eta hareez osatutako lur maila baten gainean hartzen zuela atseden. Ez dugu baztertzen azpian maila arkeologikoak egotea.

Zundatutako bigarren egitura (UT 1103) ez dator aurrekoarekin bat gainazalean ez delako ongi ikusten, itxura batean perimetro angeluzuzen bat mugatzen duten harrizko bloke lerrokatu batzuek eratuta dago. Ardatz nagusiak ipar-ekialdetik hego mendebaldera egiten du, eta gutxi gorabehera 8,6 bider 4,7 metro ditu, osorik identifikatzen ez den arren. Gainera, perimetro horren barrualdea inguru hurbila baino pixka bat beheratuago dago. Kasu honetan, miaketa lanetan zehar identifikatutako aztarnen egituraren izaera egiaztatzea izan zen zundaketaren helburu nagusia. Horretaz gain, haren kronologia eta saroian izango zuen eginkizuna dokumentatu nahi genituen, gure hipotesiaren arabera UT 1102 egitura baino lehenagokoa baitzen eta espazio honen diakroniari buruzko datuak eskain baitzitzakeen.

muro perimetral (UE 201) de la estancia es la UE 212, en la que se hallaron un galbo de loza blanca esmaltada de difícil determinación que podría responder a una amplia cronología entre los siglos XVII y XX y un fragmento de placa de hierro muy degradada. Sobre este estrato se pudieron reconocer hasta cuatro depósitos posteriores (UUEE 211, 210, 209 y 208) de escasa potencia, tonalidad oscura y una alta concentración de carbones que interpretamos como restos de limpiezas de un hogar próximo al área sondeada. En la UE 211 tan solo fue encontrada una barrita metálica de difícil identificación funcional y cronológica, mientras que la UE 210 se mostró estéril en cuanto a materiales. Por su lado, en la UE 209 se encontraron dos fragmentos de lata metálica, clavos de sección circular en buen estado de conservación y un fragmento de hueso que deben asociarse a los últimos momentos de ocupación en el siglo XX.

En ambos sondeos se excavó parcialmente el nivel basal sobre el que se levantaron los muros (UUEE 110 y 213 respectivamente) hasta una profundidad prudencial para no comprometer la estabilidad estructural de los mismos. En ambos casos se comprobó la cimentación de la txabola sobre un nivel terrero de composición limoso-arenosa que no descarta niveles arqueológicos subyacentes.

La segunda estructura sondeada (UT 1103) contrasta con la anterior por su escasa visibilidad en superficie, definida por afloramientos de bloques petreos alineados delimitando aparentemente un perímetro rectangular. Su eje mayor sigue una orientación Noreste-Suroeste, y muestra una dimensiones aproximadas de 8,6 por 4,7 m, si bien no es reconocible en su totalidad. El interior de este perímetro se muestra además ligeramente rehundido respecto al entorno inmediato. En este caso, el primer objetivo del sondeo era verificar la naturaleza estructural de las evidencias reconocidas durante la prospección. Aparte, se buscaba reconocer su cronología y función dentro de la majada, manejando como hipótesis que se tratara de una estructura previa a la UT 1102 y que pudiese aportar datos sobre la diacronía de este espacio.

Zundaketa hau perimetroko hormaren (303. UE) ipar-mendebaldeko horma atalaren trazaduraren perpendikularrean induskatu genuen, horma atal horren zati bat barne hartuta. Hasteko, landare geruzaren (201. UE) azpian egitura hori zegoela egiaztatu genuen, lehorrean ipinitako harriez osatutako horma bat zen. Horma horren erabilera faseari lotuta bi lur maila baizik ez ditugu identifikatu (304. eta 305. UEak). Soilik 305. UEan berreskuratu genuen material bat, metalezko hari lodi bat, sekzioz zirkularra, segur aski XX. mendekoa. Abandonatu ondoren, egituran ebaki bat (307. UE) egin zutela ikus daiteke, eta geroago bete egin zutela (302. UE) lur matrize hareatsu/limotsuekin eta harri koskor txikiekin. 100. eta 200. zundaketetan bezala, egitura hareez eta limoez osatutako lur eremu baten gainean altxatzen dela egiaztatu genuen, nahiz eta argi eta garbi esan behar dugun segurtasun arrazoiak medio ez genuela estratigrafia osoa agortu.

Erradiokarbono bidezko datazioek okupazioen testuinguru kronologikoa XVII. eta XX. mende bitartean berretsi badute ere, oso arku kronologiko zabala eskaintzen dute gisa honetako analisiek hain aspaldikoak ez diren garaiei begira planteatzen dituzten arazoen ondorioz. Horrexegatik, etorkizunean analisi mota desberdinak egitea aurreikusten dugu hautemandako okupazio faseak zehaztasun handiago batez definitzeko.

Zundaketa arkeologikoak ikaztegietan

Ikaztegietan (UT 1149 eta UT 1246) egindako zundaketen kasuan, bi leku aukeratu genituen Legaire haranaren hegoaldeko isurian dauden bi pagaditan. Bi kasuetan identifikatu genituen ikatz hondakinez berdindutako ohiko guneak. UT 1246 kasuan bazen berezitasun bat mendilerroan dokumentatutako beste batzuen aldean, izan ere, kareharrizko blokeez eraturiko eustorma baten antzeko egitura txiki bat zuen. Bi zundaketetan induskatu genuen ohiko moduan, maila estratigrafikoen arabera. Baina UT 1149 egituran, ikatzez osatutako pakete lodi bat baitzuen, bost zentimetroro induskatu genituen maila artifizialtzat hartu genituenak, laginen bilketa sistematizatze aldera. UT 1149 egituratik zazpi lagin jaso genituen, eta UT 1246 egituratik lau, bakoitzetik gutxi gorabehera bi litroko bolumena. Une honetan aztertzeko fasean daude.

Laginak analisi dendroekologikoak eta dendrokronologikoak egiteko.

Guztira hogei zuhaitzen laginak hartu dira Pressler ginbalet bat baliatuz. Zuhaitz horietatik gehien-gehienak Legaireko pagadian daude, eta bertan larre/zuhaizti baten antzinako kudeaketa baten aztarnak identifikatu dira. Alde horretan ezaugarri desberdinak dituzten hamalau pago (*Fagus sylvatica*) hautatu dira, bederatzi lepatuak izan zirelako arrastoekin eta bost haziera zuzena ahalbidetzeko kimatuak izan zirelako ustezko zantzuekin. Horiez gain, sei astigarren (*azkarro* edo *Acer campestre*) laginak hartu ditugu Zalduondoko saroiaren inguruan, horiek ez zuten kimatu izanaren arrasto argirik ageri. Laginketa txiki horren bidez bi inguruneetako lehen erreferentzia batzuk eduki nahi dira, pagoen kasuan bi kudeaketa ereduetatik eratorritako desberdintasunak identifikatu ahal izateko eta giza egonlekuaren eremuan astigarren garapena hobe

El sondeo se excavó con una disposición perpendicular al trazado del lienzo noroccidental del muro perimetral (UE 303), integrando parte del mismo dentro de la cata. Se confirmó en primer lugar la existencia bajo el nivel vegetal (UE 301) de esta estructura, formada por un muro de piedra seca. Asociados a la fase de uso de la misma tan solo se reconocen dos niveles terreros (UUEE 304 y 305). El único material recuperado se encontró en la UE 305 y se corresponde con un hilo metálico grueso, de sección circular y que debe situarse seguramente en el siglo XX. Con posterioridad al abandono se observan evidencias de la excavación de un corte en la estructura (UE 307) y su posterior relleno (UE 302) con tierra de matriz arenoso-limosa y pequeños cantos. Al igual que en los sondeos 100 y 200 se comprobó que la estructura se levanta sobre un nivel terrero, de composición arenoso-limosa, sin llegar a agotar la estratigrafía por razones de seguridad.

Por su lado, las dataciones radiocarbónicas, si bien han confirmado el marco cronológico de las ocupaciones entre los siglos XVII y XX, muestran una horquilla muy amplia derivada de los problemas de este tipo de análisis para períodos recientes. Por esta razón, se contempla la realización de distintos tipos de análisis en el futuro para definir con mayor precisión las distintas fases de ocupación detectadas.

Sondeos arqueológicos en carboneras

Para los sondeos realizados en carboneras (UUTT 1149 y 1246) se han escogido dos sitios en las áreas de hayedo situadas en la vertiente sur del valle de Legaire. En ambos casos se reconocieron las habituales plazas allanadas con restos de carbones en superficie, ofreciendo la UT 1246 la particularidad respecto a las otras documentadas en la sierra de presentar una pequeña estructura de contención con bloques calizos. En ambos casos se procedió a la excavación por niveles estratigráficos convencional. Sin embargo, en la UT 1149, al presentar un potente paquete de carbones, se excavó considerando niveles artificiales cada cinco centímetros con el fin de sistematizar la recogida de muestras. En total se recuperaron siete muestras de la UT 1149 y cuatro de la UT 1246, con un volumen aproximado de dos litros por cada una que están aún en fase de análisis.

Muestras para análisis dendroecológicos y dendrocronológicos

Se han muestreado un total de veinte árboles mediante una barrena de Pressler, en su mayoría situados en el hayedo de Legaire, donde se han identificado evidencias de una antigua gestión como pasto arbolado. En esa zona se han seleccionado catorce hayas (Fagus sylvatica) que presentan rasgos distintos, nueve con evidencias de haber sido trasmochadas y cinco que han recibido posibles podas para favorecer un crecimiento recto. Aparte, se han muestreado también seis arces (*azkarro o Acer campestre*) en el entorno de la majada de Zalduondo que no presentan evidencias claras de poda. Con esta pequeña muestra se pretende tener unas primeras referencias de los dos entornos en las que se puedan identificar diferencias derivadas de dos tipos de gestión en el caso de las hayas, y datar y entender mejor el desarrollo de los arces en las áreas de asentamiento. En el caso de las hayas trasmochas,

ulertzeko. Pago lepatuen kasuan, adinaz gain, horiek kimatzen hasi ziren lehen aldi bat definitzen hasi nahiko genuke, eta hazkunde handiagoko edo txikiagoko uneak identifikatu, kudeaketa mota hori izan ez zuten pagoekin alderatuta.

Astigarrei dagokienez, Arkeoikuskaren aurreko alean jada azaldu genuen talde txikietan bildu ohi direla saroien inguruan, nahiz eta beste eremu batzuetan ere badauden halakoak. Lan hipotesi gisa planteatzen dugu horien banaketa ez dela ausazkoa, izan ere, saroien erabiltzaileek egindako landaketak iradokitzen dituzten astigar lerro batzuk identifikatu ditugu. Ildo horretan, zuhaitz horien adarrak bazka gisa erabiltzea ondo egiaztatuta dago nola Euskal Herrian hala Europa osoan (Moreno, 1990[126]; Aragón Ruano, 2001[127]: 63). Aldi berean, ez dugu baztertu behar mota horretako zuhaitzek jabe bat izan zezaketelako hipotesia, zuhaitzak batez ere egituren inguruan baitaude. Bestalde, gure ustez indar gutxiago du eremu hauetan garai batean zuhaitz masa handiago bat izan zelako eta desagerrarazi zelako hipotesiak, ez baitugu zuhaitzak mozteko lanen edo larre berriak antolatzeko lanen arrasto material bakar bat ere aurkitu. Gainera, Zalduondoko Saroian hartutako laginen bitartez ale horiek datatu nahi ditugu, eta zuhaitz horien edo inguruaren kudeaketatik eratorritako balizko adierazle ekologikoak bilatu.

Konklusioak

Zalduondoko saroiko UT 1102 egiturak orain gutxira arte erabili diren txabolen ohiko egitura du. Gela txikian berreskuratutako material batzuek –hala nola metalezko potoak– eta ikatz kontzentrazioek iradokitzen dute bertan egokitzen zirela bizitegia eta sutondoa. Bestalde, gela handiagoaren okupazio faseetan etxeko materialik ez egoteak adierazi dezake alde horri aldi laburreko materialtasun bati lotutako beste erabilera mota batzuk eman zizkiotela. Ildo horretan, aukera baliagarriak lirateke kamainak bezalako egiturak edo espazio hori azienda ukuiluratzeko erabili izana. Lehenengo aukera bateragarria da XX. mende hasieran mendilerroko txabola batzuetan dokumentatutako antolaerarekin; horietan, kamaina batek eta gaztandegi txiki batek okupatzen zuen gibelaldeko gela, bietan handiena (Arregi, 2000[128]: 473; Barandiarán Ayerbe, 1927[129]: 140). Kronologiari dagokionez, fase berrienak bat datoz saroi honetan XX. mendera arte erabili ziren bi txabola kokatzen zituzten beste iturri batzuetatik etorritako datuekin (Madinabeitia Armentia/Vegas Aramburu, 1990[130]). 212. UEan aurkitutako galboak,

[126] Moreno, D. (1990). Op. cit.

[127] Aragón Ruano, Á. (2001). «El bosque guipuzcoano en la Edad Moderna: aprovechamiento, ordenamiento legal y conflictividad». Munibe, 14. gehigarria: 1-285.

[128] Arregi, G. (arg.), (2000). Ganadería y pastoreo en Vasconia. Bilbo: Etniker Euskalerria.

[129] Barandiaran Ayerbe, J. M. (1927). «Contribución al estudio de los establecimientos humanos y zonas pastoriles del País Vasco». Eusko Folklore aldizkariaren urtekaria, 7: 137-41.

[130] Madinabeitia Armentia, J. A.; Vegas Aramburu, J. I. (1990). «Datos etnográficos sobre Encia e Iturrieta», hemen: Barandiarán Maestu, Ignacio; Vegas Aramburu, José Ignacio (arg.) Los grupos humanos en la Prehistoria de Encia-Urbasa: análisis cultural

aparte de su edad, esperamos poder comenzar a definir una primera periodización de sus podas, identificando momentos de mayor o menor crecimiento diferencial respecto a las que no presentan este tipo de gestión.

Respecto a los arces, ya hemos señalado en el número anterior de Arkeoikuska como tienden a concentrarse en pequeños grupos en torno a las majadas, si bien su dispersión no es totalmente privativa de estos espacios. Como hipótesis de trabajo planteamos que su distribución no es espontánea, identificándose incluso algunos alineamientos que sugieren una plantación por parte de los usuarios de estas majadas. En este sentido, el uso de las ramas de estos árboles como forraje es una práctica bien constatada tanto en el País Vasco como en toda Europa (Moreno, 1990[126]; Aragón Ruano, 2001[127]: 63). Al mismo tiempo, no debemos descartar la hipótesis de un sentido de posesión de este tipo de árboles dada su localización preferente en torno a las estructuras. Por otro lado, contemplamos como menos posible la hipótesis de que hubiera una masa arbórea más extensa y densa que hubiese sido eliminada en estas zonas, ya que no hallamos ningún indicio material de labores de tala o apertura de pastos recientes. Además, a través de las muestras tomadas en la majada de Zalduondo pretendemos datar estos ejemplares y buscar posibles indicadores ecológicos derivados de la gestión de los propios árboles o su entorno.

Conclusiones

La estructura UT 1102 de la majada de Zalduondo presenta la estructura común de las txabolas usadas hasta tiempos recientes. La concentración de carbones y algunos materiales recuperados en la estancia menor –como puede ser la lata metálica– sugieren la situación en esta del espacio de habitación y hogar. Por su lado, la ausencia de materiales domésticos en las fases de ocupación de la estancia mayor podría relacionarse con otros tipos de usos asociados a una materialidad efímera. En este sentido, estructuras de madera como camastros o el uso del espacio para la estabulación de ganado serían opciones válidas. La primera posibilidad sería convergente con la organización documentada en algunas txabolas a principios del siglo XX en la sierra, donde la estancia trasera de mayor tamaño estaba ocupada por el camastro (*kamaña*) y el pequeño almacén para los quesos (*gaztantegi*) (Arregi, 2000[128]: 473; Barandiarán Ayerbe, 1927[129]: 140). En cuanto a la cronología, las fases más recientes coinciden con los datos provenientes de otras fuentes que situaban dos chabolas en uso en la majada hasta el siglo XX (Madinabeitia Armentia/Vegas Aramburu, 1990[130]). El galbo localizado

[126] Moreno, D. (1990). Op. cit.

[127] Aragón Ruano, Á. (2001). «El bosque guipuzcoano en la Edad Moderna: aprovechamiento, ordenamiento legal y conflictividad». Munibe, suplemento 14: 1-285.

[128] Arregi, G. (ed.), (2000). Ganadería y pastoreo en Vasconia. Bilbao: Etniker Euskalerria.

[129] Barandiarán Ayerbe, J. M. d. (1927). «Contribución al estudio de los establecimientos humanos y zonas pastoriles del País Vasco». Anuario de Eusko Folklore, 7: 137-41.

[130] Madinabeitia Armentia, J. A.; Vegas Aramburu, J. I. (1990). «Datos etnográficos sobre Encia e Iturrieta», In Barandiarán Maestu, Ignacio; Vegas Aramburu, José Ignacio (eds.) Los gru-

bere aldetik, ez du estratu hori zehaztasun handiago batez datatzeko aukerarik ematen, eta ondorioz, ezin dugu ez baztertu ez berretsi aurreneko okupazioa XX. mendea baino lehenagokoa izan zenik. Eskura ditugun datuen arabera, ezin dugu baztertu galbo hori maila honetaraino iritsi izana txabolaren erabilera une aurreko pausatu osteko prozesuen ondorioz. Horrexegatik, gorago aurreratu dugun bezala, beste analisi batzuk egingo ditugu espazio horien kronologiak hobe zehazteko. Gainera, ikerketaren hurrengo faseetan lagin gehiago jasoko dira xafla meheak lantzeko eta horiek hobe ulertzeko analisi geoarkeologikoak garatzeko.

Itxura batean ez da antzinatasun handiago baten emaitza UT 1103 egituraren agerikotasun eskasa. Hasiera batean hipotesi hori erabili zen kontuan harturik Gipuzkoan Archimide proiektuaren barruan garatutako lanen aurretiazko esperientziak (Stagno et al., 2020[131]). Okupazio mailan berreskuratutako metalezko hari lodiak agian UT 1102 egituraren aldi bereko erabilera iradokitzen du XX. mendean zehar. Baliteke egitura horrek gainazalean agerikotasun urria izatea agian hormak desmuntatu zituztelako harria erabiltzeko, izan ere, ekintza hori iradokitzen du 307. UE gisa dokumentatutako ebakiak. Edo, akaso, altuera txikiko hormez eraturiko egitura izan zen, apika zurezko eta landarezko estalki batez hornitua. Eraikin osagarriak ongi dokumentatuta daude mendilerro honetan XX. mendera arte (Arregi, 2000[132]: 473), eta egitura batzuk, esate baterako txerrientzako esparru estali gabeak, bat datoz ezaugarri horiekin.

Oraindik ere azterketa fasean daude Legaireko ikaztegietan berreskuratutako ikatz laginak, eta beraz, oraindik ez gaude horien interpretazioan sakontzeko moduan. UT 1149 ikaztegiko estratigrafiatik abiatuta aurreratu dezakegu erabilera bat baino gehiago izan zituela, estratu buztintsu batek bereizten dituen ikatz pakete lodi biek salatzen duten bezala. Zailagoa da horien kronologia zehaztea, bi ikaztegietako laginekin egindako errediokarbono bidezko datazio kalibratuak oso arku kronologiko zabala eskaintzen baitu, XVIII. mendetik gaur egunera arte.

Laginak eta materialak aztertzeko lanen amaierak aukera emango du esku hartze bakoitzaren emaitzak Entzian eta Arabako ekialdeko lautadan 2021erik aurrera egindako lan guztien interpretazio mailako testuinguru partekatu batean zehazkiago biltzeko. Gainera, aurreikuspenen arabera 2023an beste lan batzuk egingo dira, gainazaleko miaketak egingo ditugu, eta aztertutako eremuetan gertatutako aldaketa diakronikoak zehaztasun handiago batez berreraikitzen lagunduko diguten analisi batzuk –geoarkeologikoak, palinologikoak, antrakologikoak, etab.– egiteko laginak hartuko ditugu.

en la UE 212, por su lado, no permite datar con mayor claridad este estrato, de manera que no podemos descartar ni afirmar que la primera ocupación fuera anterior al s. XX. Con los datos disponibles tampoco podemos descartar su llegada a este nivel por procesos postdeposicionales previos a los momentos de uso de la cabaña. Por ello, como ya adelantamos más arriba, se realizarán nuevos análisis para definir mejor las cronologías de estos espacios. Además, en próximas fases de la investigación se recogerán nuevas muestras para la elaboración de láminas delgadas y desarrollar análisis geoarqueológicos que permitirán profundizar más en la compresión de los mismos.

La escasa visibilidad de la estructura UT 1103 no parece responder, aparentemente, a una mayor antigüedad. Esta hipótesis había sido manejada en un inicio de acuerdo con las experiencia previa de los trabajos desarrollados dentro del proyecto Archimede en Gipuzkoa (Stagno et al., 2020[131]). La recuperación del hilo metálico grueso en un nivel de ocupación sugiere un uso quizás coetáneo a la UT 1102 durante el siglo XX. Una posible explicación para su poca expresividad en superficie es el desmontaje de los muros para el aprovechamiento de la piedra, acción que podría estar evidenciando el corte documentado como UE 307. Alternativamente, pudo ser una estructura con un mínimo alzado de los muros, quizás rematada con una cubierta de madera y material vegetal. Las construcciones auxiliares están bien documentadas en la sierra hasta bien entrado el siglo XX (Arregi, 2000[132]: 473), ajustándose a estas características algunas como los cortines exentos para los cerdos.

El análisis de las muestras de carbones recuperadas en las carboneras de Legaire está aún en fase de estudio, por lo que no estamos todavía en condiciones de profundizar en su interpretación. A partir de la estratigrafía de la carbonera UT 1149 podemos adelantar que tuvo más de un uso, evidenciado por dos gruesos paquetes de carbón separados por un estrato arcilloso. Más difícil es definir su cronología, ya que la dataciones radiocarbónicas calibradas realizadas de muestras de ambas carboneras señala una amplísima horquilla desde el siglo XVIII hasta la actualidad.

La conclusión de los trabajos particulares de análisis de muestras y materiales permitirá integrar con mayor precisión los resultados de cada actuación en un marco interpretativo común de todas las labores desarrolladas en Entzia y el conjunto de la llanada oriental alavesa desde 2021. Además, en 2023 se contempla la ejecución de nuevos trabajos, tanto de prospección superficial como de toma de muestras para distintos análisis –geoarqueológicos, palinológicos, antracológicos, etc.– que ayuden a reconstruir con mayor definición los cambios diacrónicos de las áreas estudiadas.

A. Menéndez Blanco

---

de asentamientos, sistemas de explotación, modos de vida y ritos desde el Neolítico hasta el final de la Edad Antigua; Donostia: Eusko Ikaskuntza.

131 Stagno, A. M.; Tejerizo-García, C.; Echazarreta Gallego, A.; Santeramo, R.; Portillo, M.; Pescini, V.; Hernández Beloqui, B. (2020). Op. cit.

132 Arregi, G. (arg.), (2000). Op. cit.

pos humanos en la Prehistoria de Encia-Urbasa: análisis cultural de asentamientos, sistemas de explotación, modos de vida y ritos desde el Neolítico hasta el final de la Edad Antigua; Donostia: Eusko Ikaskuntza.

131 Stagno, A. M.; Tejerizo-García, C.; Echazarreta Gallego, A.; Santeramo, R.; Portillo, M.; Pescini, V.; Hernández Beloqui, B. (2020). Op. cit.

132 Arregi, G. (ed.), (2000). Op. cit.

A.30.8. **400 kV-ko Goi tentsioko Airetiko/ Lurpeko linea. SET Abarca eta 220 kV-ko SET Promotores Miranda arteko lotura, 220 kV-ko SET Promotores Miranda (REE) eta SET Abarca Miranda eta SET Miranda Forestalia eta Promoto-res Miranda TA artekoa (Armiñón, Berantevilla, Erriberabeitia)**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Basoinsa S.L.

A.30.8. **Línea Aéreo-Subterránea de Alta Tensión 400kV conexión SET Abarca a SET Promotores Miranda 220kV, SET Promotores Miranda 220 kV a SET Miranda (REE) SET Abarca Miranda, y SET Miranda Forestalia y ST Promotores Miranda (Armiñón / Berantevilla / Ribera Baja)**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Basoinsa S.L.

Project compatible with the protection of Cultural Heritage, subject to the application of corrective measures.

Linearen trazadurak bide emango dio Aragoiko Othar, Pietas, Priamo, Promitor, Providentia, Quirite, Recarano eta Robigusko parke eolikoek sortutako energiari, eta linea horren trazadura Aragoi, Nafarroa, Errioxa eta Gaztela eta Leon erkidegoetan eta Euskal Autonomia Erkidegoan barrena luzatuko da. Zehazki, 400 kV goi tentsioko airetiko Linea da (Miranda – SET Forestalia Miranda lotura) Arabako Lurralde Historikoan eragiten duen azpiegitura.

Eragindako udalerrietan katalogatutako kultura ondasunen zerrenda kontsultatu ondoren, prospekzio arkeologiko sistematiko eta intentsibo bat eraman genuen burura, eta lineak Arabako Lurralde Historikoan barrena egiten duen 3,098 km-ko luzera osoa miatu genuen, baita linea horri eusteko euskarrietara iristeko sortutako bideak ere, aipatutako azpiegituren ardatzaren alde bakoitzean 50 m-ko babes korridoreak barne hartuta.

Hauexek dira hautemandako inpaktuak eta eragin horiek arintzeko xedean proposatutako neurri zuzentzaileak:

– *La Higarra etxolaren hondoa (20. BAG)*, Armiñonen. Ap. 480-4 euskarria gune arkeologiko izendatuaren barruan baina ipar-ekialdeko mugatik hurbil altxatuko da, a priori materialak barreiatuta dauden gunean, aztarnategiaren erdigunetik kanpora.

Neurri zuzentzaileak: Ap. 480-4 beste leku batean altxatzea aztarnategiak hartzen duen azaleratik kanpora uzteko. Aukera hori teknikoki bideragarria ez balitz, balorazioa egiteko zundaketa arkeologikoak induskatu beharko lirateke, eskuz, Ap. 480-4 altxatuko den tokian.

– Santa Maria herrixka (19. BAG), Armiñonen. Aztarnategiaren hedadurari begira ezarririko mugaren paraleloan eta muga horretatik 5 eta 60 m bitarteko distantzian luzatzen da linea elektrikoaren trazaduraren ardatza, baina Ap. 480-6 eta Ap. 480-7 euskarriak 50 eta 38 metroko distantziara altxatuko dira.

Neurri zuzentzaileak: Ap. 480-6 eta Ap. 480-7 euskarrien zimendu oinarriak jartzeko lanen aurrez aurreko eta bertatik bertako jarraipen arkeologikoa egitea, maila naturaletara, estratu geologikora edo obraren mailara iritsi arte, aztarnategiak hasieran aurreikusitakoa baino hedadura handiagoa duela baztertzeko, edo ez.

El trazado de la línea dará evacuación a la energía generada por los parques eólicos Othar, Pietas, Priamo, Promitor, Providentia, Quirite, Recarano y Robigus, situados en Aragón, y su trazado discurre por las comunidades autónomas de Aragón, Navarra, La Rioja, Castilla y León y País Vasco. En concreto, la infraestructura que afecta al Territorio Histórico de Álava es la Línea aérea de alta tensión 400kV Nudo Miranda – SET Forestalia Miranda.

Una vez efectuada la consulta previa del inventario de los bienes culturales catalogados en los municipios afectados, se realizó la prospección arqueológica sistemática, de tipo intensivo y cobertura total de los 3,098 km de longitud correspondientes a su trazado por el Territorio Histórico de Álava, así como los caminos de nueva creación de acceso a los apoyos, abarcando un pasillo de protección de 50 m a cada lado del eje de las infraestructuras referidas.

Los impactos detectados y la propuesta de medidas correctoras para mitigarlos son las siguientes:

– *Fondo de cabaña de la Higarra (ZPA nº 20)* en Armiñón. El Ap. 480-4 se levantará dentro pero junto al límite noreste de la zona arqueológica delimitada en su declaración, a priori en un área de dispersión de materiales que sería marginal a la zona nuclear.

Medidas correctoras: Reubicación del Ap. 480-4 para situarlo fuera de la superficie de ocupación del yacimiento. En el caso de que técnicamente esta opción no fuera viable se debería realizar una Excavación de sondeos arqueológicos de valoración, de carácter manual, en el emplazamiento del Ap. 480-4.

– *Poblado de Santa María (ZPA nº 19)* en Armiñón. El eje del trazado de la línea eléctrica se desarrolla en paralelo y una distancia de entre 5 m – 60 m del límite norte de ocupación establecido para el yacimiento, aunque los apoyos Ap. 480-6 y Ap. 480-7 se levantarán a 50 m y 38 m de distancia.

Medidas correctoras: seguimiento arqueológico presencial y a pie de obra de la apertura de las zapatas de cimentación de los apoyos Ap. 480-6 y Ap. 480-7, hasta alcanzar los niveles naturales, el estrato geológico o la cota de obra, a fin de descartar, o no, que el yacimiento posee una extensión mayor que la inicialmente contemplada.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

A.30.9. **Laminoriako parke eolikoa eta eguzki parke fotovoltaikoa (Arraia-Maeztu, Iruraiz-Gauna, Donemiliaga)**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Saitec S.A.

A.30.9. **Parque eólico Laminoria y parque solar fotovoltáico (Arraia-Maeztu / Iruraiz Gauna / San Millán**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Saitec S.A.

Prospecting enabled us to document a possible burial mound structure in the area affected by the project, meaning that it is subject to corrective measures.

Parke eolikoan bideratutako miaketa arkeologikoak aukera eman du eragin oro baztertzeko Arraia-Maeztuko Aizpilleta Herrixkaren (16. BAG) eta Kerrianu Herrixkaren (15. BAG) balizko arkeologia guneetan eta Hareharri Harrobian (78. kod.), Vasco-Navarro Trenbidean (140/159. kod.) eta Laminoriako Tunelaren (134/143. kod.) babes maila ertaineko kultura ondasunetan.

Hautemandako inpaktu bakarra, inpaktu ertaina, Arraia-Maeztuko Indiagana aurkintzan dagoen tumulu egituran gertatzen da. Haren izaerari dagokionez, funtzionaltasuna eta kronologia argitzeko esku hartze handiagorik (zundaketak, indusketa, etab.) egin ez denez, badira bere jatorri antropikoa eta nolabaiteko antzinatasuna berma dezaketen faktore batzuk. Faktore horien artean daude tumuluaren kokapenaren izaera estrategikoa, berezko defentsa natural egokia, lurralde zabal baten gaineko kontrola eta Euskal Autonomia Erkidegoan antzeko egiturak egotea, hala nola Zeraingo Txoritegi tumulua eta Beasain-Ordiziako Galardi tumulua. Eta esanguratsua da tumuluaren gailurrean lurrean sartutako neurri desberdinetako hiru harri egotea, horietako batek gurutze bat irarrita duelarik. Inpaktua arintzeko neurri zuzentzaile gisa aldez aurretik azterketa arkeologiko bat eta balorazioa egiteko zundaketa batzuk egitea proposatzen da aztarnategiaren izaera, kronologia, kontserbazio egoera eta beste alderdi batzuk zehaztu ahal izateko.

Eguzki parke fotovoltaiko osoa Laminoria meatzaritza enpresan ustiatutako lurretan eraikiko da, azalera agortuetan, gaur egun lehengoratuta dauden edo lehengoratzeko prozesuan dauden azaleretan. Inguruabar horrek aukera ematen du baieztatzeko ez dagoela aztarnategi arkeologikorik edo kultura ondasunik, eta beraz, ez dagoela kultura ondarearen gaineko eraginik.

La prospección arqueológica del parque eólico ha permitido descartar la afección para las zonas de presunción arqueológica Poblado de Aizpilleta (ZPA nº 16) y Poblado de Kerrianu (ZPA nº 15) en Arraia-Maeztu y los bienes culturales de protección media: Cantera de Areniscas (Cod. nº 78), Ferrocarril Vasco-Navarro (Cod. nº 140 / nº 150) y Túnel de Laminoria (Cod. nº 134 / nº 143).

El único impacto detectado, y definido como moderado, se centra en la estructura tumular localizada en el paraje Indiagana de Arraia-Maeztu. A falta de una intervención de mayor envergadura (sondeos, excavación, etc.) que permitiera aclarar su naturaleza, funcionalidad y cronología, existen una serie de factores que podrían avalar su origen antrópico y una relativa antigüedad. Entre ellos destaca el carácter estratégico de su emplazamiento, su buena defensa natural y control de un amplio territorio y la existencia de paralelos similares en el País Vasco como el túmulo de Txoritegi en Zerain o la Mota de Galardi de Beasain-Ordizia. También es significativa la presencia en su cima de tres piedras hincadas, de distintas dimensiones, una de las cuales está grabada con una cruz. Como medida correctora para mitigar su impacto se ha propuesto la realización de sondeos previos de valoración y peritación arqueológica que permitan definir su naturaleza, cronología, estado de conservación, etc.

La totalidad de la planta solar fotovoltaica se construirá en terrenos explotados por la concesión minera Laminoria, en superficies agotadas y que en la actualidad están restauradas o en proceso de restauración. Esta circunstancia permite afirmar la inexistencia de yacimientos arqueológicos o bienes culturales y, por ende, cualquier posible afección al patrimonio cultural.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

A.30.10. **400 kV-ko Goi tentsioko Airetiko/ Lurpeko linea. Set Tauste J2 eta 220 kV-ko SET Jundiz arteko lotura (REE): LAAT SET Tauste J-2 – Tauste Gunea eta SET Tauste J2, LAAT Gunea Tauste, Abarca Gunea. LAAT Barca gunea – SET Fréscano, LAAT SET Fréscano – Santa Engracia gunea eta SET Fréscano, LAAT Santa Engracia gunea . Miranda Gunea, LAAT Miranda gunea – SET Promotores Jundiz, LAAT SET Promotores Jundiz-SET Jundiz eta SET Promotores Jundiz (Bastida, Zambrana, Berantevilla, Armiñón, Iruña Oka eta Gasteiz)**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Basoinsa S.L.

A.30.10. **Línea Aéreo-Subterránea de Alta Tensión 400kV conexión SET Tauste J2 a SET Jundiz 220kV (REE): LAAT SET Tauste J2- Nudo Tauste y SET Tauste J2, LAAT Nudo Tauste-Nudo Abarca, LAAT Nudo Abarca-SET Fréscano, LAAT SET Fréscano-Nudo Santa Engracia y SET Fréscano, LAAT Nudo Santa Engracia-Nudo Miranda, LAAT Nudo Miranda-SET Promotores Jundiz, LAAT SET Promotores Jundiz-SET Jundiz y SET Promotores Jundiz (Labastida / Zambrana / Berantevilla / Armiñón / Iruña de Oca / Vitoria-Gasteiz**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Basoinsa S.L.

Prospecting enabled us to document a new site in the area affected by the project, and to assess the impact of the scheduled work on those cultural elements that had previously been catalogued. The project is deemed compatible with the protection of Cultural Heritage, subject to the application of corrective measures.

400kV-ko Goi tentsioko Airetiko Linearen trazadura, SET TAUSTE J2tik 220kV-ko SET JUNDIZerako loturan (REE), Ebro ardatzeko eroale nagusia da, eta Tara eta Umikoko instalazio fotovoltaikoek sortutako energia bideratzen du. Linea hori guztira 219 km luze da, eta Aragoi, Nafarroa, Errioxa eta Gaztela eta Leongo erkidegoetan eta Euskal Autonomia Erkidegoan barrena luzatzen da. Zehazki, hauexek dira Euskal Autonomia Erkidegoa zeharkatzen duten tarteak: LAAT Santa Engracia Gunea – Miranda Gunea, LAAT Miranda Gunea – SET Promotores Jundiz eta LAAT SET Promotores Jundiz – 200 kV-ko SET Jundiz (REE).

Eragindako udalerrietan katalogatutako kultura ondasunen zerrenda kontsultatu ondoren, prospekzio arkeologiko sistematiko eta intentsibo bat eraman genuen burura, eta lineak Arabako Lurralde Historikoan barrena egiten duen 28,553 km-ko luzera osoa miatu genuen, baita linea horri eusteko euskarrietara iristeko sortutako bideak ere, aipatutako azpiegituren ardatzaren alde bakoitzean 50 m-ko babes korridoreak barne hartuta.

Hauexek dira hautemandako inpaktuak eta eragin horiek arintzeko xedean proposatutako neurri zuzentzaileak:

Ondare historikoa eta arkitektonikoa. Babes bereziko kultura ondasunak

Arabako Errioxako Ardoaren eta Mahastiaren Kultura Paisaia. Bastidako udalerrian barrena luzatzen den tartearen eraikuntza, Ap. 449 eta Ap. 468 euskarrien artekoa (biak barne), halako inpaktu bisuala eragin dezake Arabako Errioxako Ardoaren eta Mahastiaren Kultura Paisaiaren Multzo Monumentalaren aurrean.

Neurri zuzentzailea: obra lizentzia eman aurretik, inpaktu bisualaren balorazio zehatza ahalbidetuko duten azterlan espezifikoak egiteko Arabako Foru Aldundiaren baimena lortzea, Aldundiak azterlan horiek egiteko premia dagoela erabakiz gero, inpaktu hori arintzeko beharrezkoak diren neurri zuzentzaileak hartzeko.

El trazado de la Línea Aérea de Alta Tensión 400kV, conexión SET TAUSTE J2 a SET JUNDIZ 220kV (REE), lleva la evacuación principal del eje del Ebro y evacúa la energía generada por las plantas fotovoltaicas Tara y Umiko. Tiene una longitud total de 219 km y discurre por las Comunidades Autónomas de Aragón, Navarra, La Rioja, Castilla-León y País Vasco. En concreto, los tramos que atraviesan el País Vasco son: LAAT Nudo Santa Engracia - Nudo Miranda, LAAT Nudo Miranda - SET Promotores Jundiz y LAAT SET Promotores Jundiz - SET Jundiz 220kV (REE).

Una vez efectuada la consulta previa del inventario de los bienes culturales catalogados en los municipios afectados, se realizó la prospección arqueológica sistemática, de tipo intensivo y cobertura total de los 28,553 km de longitud correspondientes a su trazado por el Territorio Histórico de Álava, así como los caminos de nueva creación de acceso a los apoyos, abarcando un pasillo de protección de 50 m a cada lado del eje de las infraestructuras referidas.

Los impactos detectados y la propuesta de medidas correctoras para mitigarlos son las siguientes:

Patrimonio Histórico / arquitectónico. Bienes Culturales de Protección Especial

Paisaje Cultural del Vino y el Viñedo de la Rioja Alavesa. La ejecución del tramo que discurre por el municipio de Labastida, comprendido entre los apoyos Ap. 449 a Ap. 468 (ambos incluidos), podrá suponer una afección visual sobre el Conjunto Monumental Paisaje Cultural del Vino y el Viñedo de la Rioja Alavesa.

Medida correctora: autorización de la Diputación Foral de Álava previa a la concesión de la licencia de obra, quien determinará la necesidad, o no, de realizar estudios específicos que permitan valorar con exactitud el impacto visual, con el fin de adoptar las medidas correctoras necesarias para su posible corrección.

Gatzaga Buradongo Hirigune Historikoa. Proiektuaren araberako ekintza guztiak eremu babestutik kanpora eramango dira burura. Zehazki, Ap. 467 euskarria da gertuen egongo dena, eta hori hirigunearen mendebaldera 250 m-ra altxatuko da.

Neurri zuzentzailea: obra lizentzia eman aurretik, inpaktu bisualaren balorazio zehatza ahalbidetuko duten azterlan espezifikoak egiteko Arabako Foru Aldundiaren baimena lortzea, Aldundiak azterlan horiek egiteko premia dagoela erabakiz gero, inpaktu hori arintzeko beharrezkoak diren neurri zuzentzaileak hartzeko.

Donejakue Bidea. Airetiko linea elektrikoa bost aldiz igarotzen da bide horren trazaduraren gainetik, eta horietako bi bide historikoak dira: Las Loberas bidea (226. kod.), Bastidan, eta Berantevillatik Zambranara bidea (67. kod.), Berantevillan, biak Donejakue Bidearen eraginpeko Bide historikoen 1. Zerrendan jasoak. Gatzaga Buradondik gertu igarotzen den tartera murrizten dira balizko inpaktu bakarrak, gainerako euskarriak bideetatik urrutira altxatuko baitira, gutxienez 40 metroko distantziara. Beraz, ez da inolako inpakturik izango ez Donejakue Bidean ez haren eremu babestuan.

Neurri zuzentzailea: Arabako Foru Aldundiari baimena eskatzeko eskabidean trazaduraren gaineko inpaktua zehazteko beharrezkoa den informazioa eman beharko da, eta inpaktua gutxienera eramateko edo desagerrarazteko neurriak proposatu beharko dira. Esate baterako, Ap. 467 euskarria beste toki batean altxatu liteke Donejakue Bideko zortasun eremutik ateratzeko.

Ondare etnografikoa

Terrazak. Ap. 454, Ap. 456, Ap. 463 eta Ap. 466 euskarriak 287. terrazaren (7015. kod.), 289. terrazaren (7017. kod.), 193. terrazaren (6912. kod.) eta 156. terrazaren (6871. kod.) barruan altxatuko dira hurrenez hurren, eta Ap. 452, Ap. 455 eta Ap. 458 euskarriak 85. terrazaren (7094. kod.), 303. terrazaren (7033. kod.) eta 265. terrazaren (6991. kod.) mendebaldeko, hegoaldeko eta iparraldeko mugen ondoan altxatuko dira, hurrenez hurren.

Neurri zuzentzaileak: terraza guztien inguruan balizak eta hesolak ipiniko dira 5 m-ko perimetroan, egiturak babesteko eta obra zibileko langileei haien kokapena adierazteko. Azpiegitura eraikitzeko obrak zuzenean eragiten duen ala ez zehazteko, Ap. 452, Ap. 454, Ap. 455, Ap. 456, Ap. 458, Ap. 463 eta Ap. 466 euskarriak finkatzeko lanen gaineko jarraipen arkeologikoa egingo da neurri osagarri gisa.

Haietako bakoitzean benetako eragina izango dela egiaztatu ondoren zorupea aldatzea edo terrazaren baten konfigurazioa aldatzea dakarten ekintzak egingo balira, aldez aurretik azterketa arkeologiko bat egin beharko litzateke.

Ondare arkeologikoa

Carbora giza egonlekua (93. BAG), Bastidan. Ap. 473 euskarria izendapenean mugatutako eremu arkeologikoaren mendebaldeko muga ondoan altxatuko da, a priori materialak barreiatuta dauden gunean, aztarnategiaren erdigunetik kanpora.

Neurri zuzentzaileak: Ap. 473 euskarria beste leku batean altxatzea aztarnategiak hartzen duen azaleratik kanpora uzteko. Aukera hori teknikoki bideragarria ez balitz, balorazioa egiteko zundaketa arkeologikoak induskatu beharko lirateke, eskuz, Ap. 473 altxatuko den tokian.

*Casco Histórico de Salinillas de Buradón***.** Todas las acciones de proyecto tienen lugar fuera del entorno de protección. En concreto, el apoyo más cercano es el Ap. 467 que se levantará a 250 m al oeste del casco urbano.

Medida correctora: autorización de la Diputación Foral de Álava previa a la concesión de la licencia de obra, quien determinará la necesidad, o no, de realizar estudios específicos que permitan valorar con exactitud el impacto visual, con el fin de adoptar las medidas correctoras necesarias para su posible corrección.

Camino de Santiago. La línea eléctrica sobrevuela el trazado de esta ruta en cinco ocasiones, dos de las cuales coinciden con caminos históricos: Camino de las Loberas (Cod. nº 226) en Labastida y Camino de Berantevilla a Zambrana (Cod. nº 67) en Berantevilla, incluidos en el Listado 1 Caminos históricos afectos al camino. Los únicos impactos potenciales se reducen al tramo en el que éste discurre por las inmediaciones de Salinillas de Buradón ya que en el resto los apoyos se dispondrán alejados del firme, a más 40 m de distancia anulando cualquier posible afección sobre el viario o su entorno de protección.

Medida correctora: en la solicitud de autorización a la Diputación Foral de Álava se deberá aportar la información necesaria para definir el impacto sobre el trazado así como aportar las medidas correctoras para minimizarlo / anularlo que podrían pasar por reubicar la posición del Ap. 467 para desplazarlo de la zona de servidumbre del camino.

Patrimonio Etnográfico

Aterrazamientos. Los apoyos Ap. 454, Ap. 456, Ap. 463 y Ap. 466 se dispondrán en el interior de los aterrazamientos 287 (Cod. 7015), aterrazamiento 289 (Cod. 7017), aterrazamiento 193 (Cod. 6912) y aterrazamiento 156 (Cod. 6871) mientras que los apoyos Ap. 452, Ap. 455 y Ap. 458 se levantarían junto a los límites oeste, sur y norte del aterrazamiento 85 (Cod. 7094), aterrazamiento 303 (Cod. 7033) y aterrazamiento 265 (Cod. 6991).

Medidas correctoras: balizado y estaquillado de un perímetro de 5 m entorno a los distintos aterrazamientos, para proteger y señalizar su ubicación a los agentes de la obra civil. Para concretar la existencia de afección directa, o no, por la obra de infraestructura, como medida complementaría se realizará el seguimiento arqueológico de la apertura de los apoyos: Ap. 452, Ap. 454, Ap. 455, Ap. 456, Ap. 458, Ap. 463 y Ap. 466.

Si tras verificarse el impacto real sobre cada uno de ellos, se fueran a realizar acciones que conllevaran alteración del subsuelo o en la configuración de alguna de las terrazas, debería llevarse a cabo un estudio arqueológico previo.

Patrimonio Arqueológico

Asentamiento de Carbora (ZPA nº 93) en La Bastida. El Ap. 473 se levantará junto al límite oeste de la zona arqueológica delimitada en su declaración, a priori en un área de dispersión de materiales que sería marginal a la zona nuclear.

Medidas correctoras: reubicación del Ap. 473 para situarlo fuera de la superficie de ocupación del yacimiento. En el caso de que técnicamente esta opción no fuera viable se deberían realizar sondeos arqueológicos de valoración, de carácter manual, en el emplazamiento del Ap. 473.

Done Erroman tenplua eta nekropolia (61. BAG / 27. kod.), Berantevillan eta Armiñonen. Ap. 482 eta Ap. 483 euskarriak aztarnategiari begira mugatutako okupazio eremuaren erdialdean eta ipar-mendebaldean eraikiko dira, baina ehorzketak dokumentatu ziren lursailak biltzeko bidetik urrun.

Neurri zuzentzaileak: Ap. 482 eta Ap. 483 euskarriak beste leku batean altxatzea aztarnategiak hartzen duen azaleratik kanpora uzteko. Aukera hori teknikoki bideragarria ez balitz, balorazioa egiteko zundaketa arkeologikoak induskatu beharko lirateke, eskuz, Ap. 382 eta Ap. 483 euskarriak altxatuko diren tokietan.

Ribañez (25. BAG), Armiñonen. Ap. 488 euskarria materialak barreiatuta dauden eremuaren mugan altxatuko da, aztarnategiaren bazter batean, eta alde horretan ez da aztarnarik ikusten gainazalean.

Neurri zuzentzaileak: Ap. 488 euskarria beste leku batean altxatzea aztarnategiak hartzen duen azaleratik kanpora uzteko. Aukera hori teknikoki bideragarria ez balitz, balorazioa egiteko zundaketa arkeologikoak induskatu beharko lirateke, eskuz, Ap. 488 altxatuko den tokian.

Los Hoyos, Armiñonen. Miaketa lanetan zehar aurkitu genuen aurkintza hau. Ia laua den, forma leunak eta biribilduak dituen eta Zadorra ibairantz makurtzen den mendi bizkar zabal baten gailurra hartzen du. Etxean erabiltzeko zeramika arrunten zati gutxi batzuk ditu aztarnategiak, tornuan landuak, baita eztiaren tonuetan beiratutako zeramika eta kaolin zati batzuk ere, kronologikoki eta grosso modo Behe Erdi Aroan/Aro Modernoan koka daitezkeenak, gehiago zehaztu gabe. 7,4 hektareako azaleran barreiatzen dira, betiere lur eremuaren kolorea tonu ilunetara aldatzen den puntuetan. Ezin izan dugu aztarnategiaren izaera zehaztu, baina, hipotesi moduan, giza egonleku txiki bat izan daiteke, benta antzeko bat, bertatik gertu samar igarotzen den Donejakue Bidearekin lotua.

Aztarnategiari begira mugatutako okupazio eremuaren erdialdean altxatuko da Ap. 490 euskarria, hain zuzen ere lurrean hautemandako kolore aldaketa gertatzen den puntuan.

Neurri zuzentzaileak: Ap. 490 euskarria beste leku batean altxatzea aztarnategiak hartzen duen azaleratik kanpora uzteko. Aukera hori teknikoki bideragarria ez balitz, balorazioa egiteko zundaketa arkeologikoak induskatu beharko lirateke, eskuz, Ap. 490 altxatuko den tokian.

Templo y Necrópolis de San Román (ZPA nº 61 / Cod. nº 27) en Berantevilla y *Armiñón. Los* Ap. 482 y Ap. 483 se levantarán en el centro y lateral noroeste del ámbito de ocupación delimitado para el enclave aunque alejados del camino de concentración parcelaria en cuyas inmediaciones se documentaron los enterramientos.

Medidas correctoras: reubicación de los apoyos Ap. 482 y Ap. 483 para situarlos fuera de la superficie de ocupación del yacimiento. En el caso de que técnicamente esta opción no fuera viable se deberían realizar una excavación de sondeos arqueológicos de valoración, de carácter manual, en el emplazamiento de los apoyos Ap. 482 y Ap. 483.

Ribáñez (ZPA nº 25) en Armiñón. El Ap. 488 se levantará junto al límite del área de dispersión de materiales establecida, en una zona periférica y marginal en la que no se visualiza ningún restos a nivel superficial.

Medidas correctoras: reubicación del Ap. 488 para situarlo fuera de la superficie de ocupación del yacimiento. En el caso de que técnicamente esta opción no fuera viable se debería realizar una excavación de sondeos arqueológicos de valoración, de carácter manual, en el emplazamiento del Ap. 488.

Los Hoyos de Armiñón. Este enclave fue localizado durante la prospección. Ocupa la cima de una extensa loma, prácticamente llana y de formas suaves y redondeadas, basculada hacia el río Zadorra. Se manifiesta con un escaso lote de fragmentos de cerámica común de uso doméstico, elaborados a torno, junto con otros vidriados en tonos melados y lozas que grosso modo pueden adscribirse a época bajomedieval-moderna, sin mayores precisiones. Se dispersan por una superficie de 7,4 hectáreas, coincidiendo con un significativo cambio de coloración del terreno a tonos oscuros. No se ha podido concretar su naturaleza aunque, a modo de hipótesis, podría tratarse de un pequeño asentamiento, tipo venta, vinculado a la ruta jacobea que discurre en las cercanías.

El Ap. 490 se levantará en el centro del ámbito de ocupación delimitado para el yacimiento, en el cambio de coloración advertido en el terreno.

Medidas correctoras: reubicación del Ap. 490 para situarlo fuera de la superficie de ocupación del yacimiento. En el caso de que técnicamente esta opción no fuera viable se deberían realizar sondeos arqueológicos de Valoración, de carácter manual, en el emplazamiento del Ap. 490.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

A.30.11. **Arabako Lurralde Historikoko aztarna arkeologikoen garbiketa**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

A.30.11. **Limpieza de yacimientos arqueológicos del territorio histórico de Álava**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Diputación Foral de Álava

Archaeological oversight of the summer and autumn seasons of landscape maintenance work carried out in 32 archaeological sites in the province of Álava.

Arabako Lurralde Historikoko 32 aztarnategi arkeologikotan paisaia egokitzeko bideratu beharreko lanen gaineko 2022ko udako eta udazkeneko kanpainaren ikuskapen teknikoa.

Supervisión técnica de la campaña estival y otoñal de 2022 de los trabajos de acondicionamiento paisajístico a realizar sobre 32 yacimientos arqueológicos –de cronología y naturaleza diferentes– del Territorio Histórico de Álava.

Aztarnategi hauetan lan egin dugu ikuskapen teknikoan zehar:

1. Campas de Oletar trikuarria (Salmantón)
2. Campas Este trikuharria (Añes)
3. Campas Oeste trikuharria (Añes)
4. Santiagoko leizeak (Tobillas)
5. Santa Olalla nekropolia (Corro)
6. Mairuen haitzuloak (Corro)
7. Santiagoko leizeak (Pinedo)
8. San Martín de Valparaíso (Uribarri Gaubea)).
9. Magdalenaren nekropolia (Caicedo Yuso)
10. La Lastra trikuharria (Leciñana del Camino).
11. La MIna trikuharria (Leciñana del Camino).
12. Pinto iturria (Mimbredo)
13. Iruña-Veleia (Billoda/Treponde).
14. Buradongo eliza (Gatzaga Buradon)
15. Layaza trikuharria (Leza)
16. El Montecillo trikuharria (Gaubea)
17. El Sotillo trikuharria (Guardia)
18. San Martin trikuharria (Guardia)
19. La Hoya herrixka (Guardia)
20. Alto de la Huesera trikuaharria (Guardia)
21. Sorginaren Txabola trikuharria (Elvillar)
22. El Encinal trikuharria (Elvillar)
23. Los Llanos trikuharria (Kripan)
24. Santa Leokadia haitzuloak (Markiz)
25. Larreako haitzuloak (Markiz)
26. Peña del Castilloko leizeak (Markiz)
27. Sorginetxe trikuharria (Arrizala)
28. Aizkomendi trikuharria (Egilatz)
29. San Sebastian Iparra trikuharria (Katadio).
30. San Sebastian Hegoa trikuharria (Katadio).
31. Gurpide Iparra trikuharria (Katadio)
32. Gurpide Hegoa trikuharria (Katadio)

Aztarnategi bakoitzaren izaeraren, topografiaren eta kontserbazio egoeraren araberako irizpideei erantzungo zien aztarnategietan bideratu beharreko esku hartzeak. Halere, hauexek izango ziren, oro har, mantentze lanen teknikariek (Euria Servicios Agroforestales, S. L. enpresakoak) egin beharrekoak: moztu eta aterako zituzten gainazaleko egituren eta testuinguruen gaineko landareak; zaborrak aterako zituzten; nahasita edo lor jota zeuden eraikuntza elementu txikiak lehengoratuko zituzten; eta hesiak, seinaleak eta beste batzuk konponduko zituzten.

Aholkuak emateko, aztertutako aztarnategietan hautemandako gorabeherak jakinarazteko eta egindako esku hartzeak argazki bidez dokumentatzeko xedea izango zuen jarduera horien gaineko ikuskapen arkeologikoak. Horretarako, aldez aurretik bertatik bertara ebaluatu genuen aztarnategi bakoitzaren egoera. Ondoren, mantentze lanetako teknikariei lagundu genien esku hartu zuten aztarnategi arkeologiko bakoitzean bideratu zuten lanetan. Eta azkenik, burura eramandako garbiketa lanen ostean aztarnategiek hartu zuten itxura dokumentatzeko azken ikustaldia egin genuen.

Los yacimientos sobre los que se ha actuado en esta supervisión han sido:

1. Dolmen Campas de Oletar (Salmantón).
2. Dolmen Campas Este (Añes).
3. Dolmen Campas Oeste (Añes).
4. Cuevas de Santiago (Tobillas).
5. Necrópolis de Santa Olalla (Korro).
6. Cuevas de los Moros (Korro).
7. Cuevas de Santiago (Pinedo).
8. San Martín de Valparaíso (Villanueva de Valdegovía).
9. Necrópolis de la Magdalena (Caicedo-Yuso).
10. Dolmen de La Lastra (Leciñana del Camino).
11. Dolmen de La Mina (Leciñana del Camino).
12. Fuente Pinto (Mimbredo).
13. Iruña-Veleia (Villodas/Trespuentes).
14. Iglesia de Buradón (Salinillas de Buradón).
15. Dolmen de Layaza (Leza).
16. Dolmen de El Montecillo (Villabuena de Álava).
17. Dolmen de El Sotillo (Laguardia).
18. Dolmen de San Martín (Laguardia).
19. Poblado de La Hoya (Laguardia).
20. Dolmen de El Alto de la Huesera (Laguardia).
21. Dolmen de La Chabola de la Hechicera (Elvillar).
22. Dolmen de El Encinal (Elvillar).
23. Dolmen de Los Llanos (Kripan).
24. Cuevas de Santa Leocadia (Marquínez).
25. Cuevas de Larrea (Marquínez).
26. Cuevas de Peña del Castillo (Marquínez).
27. Dolmen de Sorginetxe (Arrizala).
28. Dolmen de Aizkomendi (Eguilaz).
29. Dolmen de San Sebastián Norte (Catadiano).
30. Dolmen de San Sebastián Sur (Catadiano).
31. Dolmen de Gurpide Norte (Catadiano).
32. Dolmen de Gurpide Sur (Catadiano).

La actuación a realizar en cada yacimiento atiende a criterios propios de su naturaleza, topografía o estado de conservación. Así y todo, y de forma genérica, los trabajos a realizar por los técnicos de mantenimiento –de la empresa Euria Servicios Agroforestales, S.L.– son: el segado y eliminación de elementos vegetales sobre las estructuras y contextos superficiales; retirada de basuras; pequeñas restituciones de elementos construidos removidos o caídos; y reparación de cercados/vallados, señaléticas, etc.

La supervisión arqueológica de dichas actividades atiende al asesoramiento, documentación fotográfica de las actividades realizadas y notificación de incidencias detectadas en los yacimientos intervenidos. Para ello, se realiza una evaluación presencial previa del estado en el que se encuentra cada localización. Tras ello, se acompaña a los técnicos de mantenimiento en su actividad sobre cada localización arqueológica en el que se interviene. Y, por último, se realiza una visita final para documentar el estado en que quedan los yacimientos tras las tareas de limpieza realizadas.

M. Á. Berjón Lobato; R. Rodríguez Calleja; P. Sáenz de Urturi Rodríguez

B. BIZKAIA

B.1. BALMASEDA

B.1.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

B.1.1.1. Hiriko gaztelua

Zuzendaritza: J. L. Solaun Bustinza
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Hizkuntza Politika Saila; Balmasedako Udala

B.1.1.1. Castillo de la Villa

Dirección: J.L. Solaun Bustinza
Financiación: Departamento de Cultura y Política Lingüística. Gobierno Vasco; Ayuntamiento de Balmaseda

This document outlines the archaeological interventions carried out in 2022 on Balmaseda Castle (also known as Cerro del Castillo), as part of a heritage project led by the Balmaseda Town Council and the UNESCO Chair in Heritage Landscapes (UPV/EHU). The main aim of the action proposed was to gather further archaeological information from the western end of the castle, in order to develop a richer and more accurate narrative of the area, and to add precision and nuance to existing chronological and interpretative proposals. The research carried out resulted in the identification of structures belonging to both the medieval castle (moat, walls and tribute tower) and the fort that was rebuilt during the 1st Carlist War (moat and bulwarks).

Gazteluaren mendebaldeko muturrean bideratutako esku hartze arkeologikoaren emaitza da jarraian aurkezten dugun historia eta eraikuntza sekuentzia. Esku hartze hori lurpean (indusketa arkeologikoa) eta 0 kotatik gora (hormen irakurketa) eraman da burura. Gutxi gorabehera 400 m²-ko azalera aztertu genuen guztira, bertan biltzen zen Balmasedako gotorlekua ezaugarritzen zuten elementuen zati handi bat, karlistaldien harira eraikitako defentsei (lubanarroa eta baluarteak) eta jada Erdi Aroan baziren egiturei (lubanarroa, harresiak eta dorre nagusia) dagozkienak.

Erdi Aroko dorrea

Lehen Karlistaldian bideratutako berreraikuntzak Erdi Aroko eraikuntza zaharrari nabarmen eragin bazion ere, azterlan arkeologikoak gero eta azkarrago erakusten ari dira hasiera batean aurreikusitakoa baino askoz ere handiagoa dela aberastasun materiala. 2022an burututako ekinaldian dorre nagusiaren aztarnak identifikatu ahal izan dira. Rafael de Lara ingeniari kapitainak gutxi gorabehera 1835ean eraikitako lehenengo gotorleku liberalari zegokion planoan «gaztelua» esaten zitzaion dorre nagusi horri. Indusketa lanetan eraikin sendo horren hegoaldeko muturra erregistratu zen, hiru metro eta erdi garai eta bi metro lodi diren horma atalak kontserbatzen ditu. Geroago, goian zegoen ateari sarrera egiten zion harrizko arrapala bat erantsi zioten, segur aski desagertua zen zurezko baten tokia hartu zuen.

Kronologiari dagokionez, C14ren bidez datatu ahal izan da obra hori, XII. mendearen bigarren erdiaren eta XIII. mendearen hasiera artean, eta estratigrafikoki iaz X. mendean datatutako egituraren ondorengoa da.

Hemeretzigarren mendeko gotorlekua

Lehenagoko testu batzuetan adierazi genuen bezala (*Arkeoikuska* 2021), jarduerarik gabeko denbora tarte luze baten ostean, gaztelua berriz ere okupatu zuten lehenengo karlistaldiaren testuinguruan, eta 1835 eta 1838 bitartean hiru eraikuntza fase eraman ziren burura.

La secuencia histórico-constructiva que se presenta a continuación es el resultado de la actuación0 arqueológica realizada en el extremo occidental del castillo, tanto a nivel de subsuelo (excavación arqueológica) como sobre cota 0 (lectura de alzados). Se intervino una superficie total aproximada de 400 m², en la que se situaban buena parte de los elementos que caracterizan la fortaleza de Balmaseda, correspondientes a las defensas construidas con ocasión del conflicto carlista (foso y baluartes) y a preexistencias de época medieval (foso, murallas y torre del homenaje).

La torre medieval

Aunque la reconstrucción efectuada durante la Primera Guerra Carlista afectó notablemente a la vieja construcción medieval, los estudios arqueológicos están demostrando, cada vez con mayor fuerza, una riqueza material mucho mayor a la inicialmente prevista. La nueva campaña ejecutada en 2022 ha podido identificar restos de la torre del homenaje que, el plano de la primera fortificación liberal ejecutado por el capitán de ingenieros Rafael de Lara (a. 1835), denominaba como «el castillo». Las labores de excavación registraron el extremo meridional de este potente edificio que conserva alzados de hasta tres metros y medio de altura y dos metros de grosor en sus muros. Con posterioridad, se le adosó una rampa de piedra que daba acceso a la puerta situada en alto, la cual sustituyó previsiblemente a un desaparecido patín ligneo.

En lo que respecta a su cronología, se trata de una obra que ha podido ser datada por C14 entre la segunda mitad del siglo XII y principios del siglo XIII, siendo estratigráficamente posterior a la estructura fechada el pasado año en el siglo X.

La Fortaleza Decimonónica

Como señalamos en anteriores textos (*Arkeoikuska 2021*), tras un largo periodo de inactividad, el castillo volverá a ser reocupado en el contexto del primer conflicto carlista, ejecutándose hasta tres fases constructivas datadas entre los años 1835 y 1838.



Gazteluko dorreari dagokion hormaren ikuspegia, eskuinaldean atxikita duen sarbideko arrapalarekin. Espartero jeneralak 1838an agindutako leherketaren emaitza dira ikus daitezkeen pitzadura eta zuloa.

Vista del muro perteneciente a la torre del castillo, con la rampa de acceso adosada a su derecha. La brecha y socavón que se observa responde a la voladura ordenada por el general Espartero en

1835eko gotorleku liberala

Lubanarroa eta harresia dira lehenengo gotorleku liberal honetatik erregistratutako egitura garrantzitsuenak.

Lubanarroa

Gotorlekua mendebaldetik babesten zuen lubanarroa da agerian utzitako egitura monumentalena, haren trazadura osoa induskatu dugu. Liberalen obran hegoalderantz handitu zuten iparraldeko muturrean kontserbatzen zen Erdi Aroko lubanarroa, eta itxura kurbatua eman zioten, hogeita hamabostetik gora metro luze, hiru metro eta erdi zabal eta gehienez ere ia bost metro sakon izango zen. Nola malkarra hala kontramalkarra partzialki harriz estali zituzten defentsa emendatzeko, eta ondorioz, irudi egiazki ikusgarria eskainiko zuen multzo osoak.

Hiriko harresia

Gazteluarekin batera, hiria ere gotortu zuten. Zehazki, gaztelua eta Balmasedako hiria mendebaldetik lo-tzen zituen Erdi Aroko harresi zaharra berreraiki zuten. Erdi Aroko harresi zaharraren gainean eraikitako harresi berriko lotura estratigrafikoek, estekadura espezifikoak eta Rafael de Lararen erreferentzia esplizituak («hirira jaisten den harresi zaharra» aurri egoeran dago) aukera ematen dute gaztelu ondoan kontserbatu den harresiaren zati handi bat une horretan eraiki zutela baieztatzeko. Harresi atal horretan, gainera, muinoko harresiz barneko eremua kanpoaldearekin, segur aski mendebaldetik Pandozales aldera eramaten zuen bidearekin, komunikatzeko ate bat ireki zuten.

1836ko gotorleku liberala

1836ko martxoan liberalek Balmaseda birkonkistatu ondoren, gaztelua defentsa sendoekin berreraiki zuten, garaiko albiste batzuen arabera «*gotorleku modernoa*» izango zen. Gutxienez hiru jarduera nagusitan oinarritu zen gotorleku horren eraikuntza:

Goiko plataformaren eraikuntza

Hipotesi hau soilik lan arkeologikoei jarraipena emanik baieztatu edo baztertuko bada ere, gaur egungo erregistroaren arabera lehenik eta behin suntsitu egin

El fuerte liberal de 1835

Las principales estructuras registras de este primer fuerte liberal se corresponden con el foso y la muralla.

El foso

El foso que defendía la fortaleza por el oeste es la estructura más monumental exhumada, habiéndose excavado su trazado completo. La obra liberal consistió en ampliar hacia el sur el viejo foso medieval que se conservaba en el extremo norte, generando un trazo curvilíneo de más de treinta y cinco metros de longitud, tres y medio de anchura y casi cinco metros de profundidad máxima. Tanto la escarpa como la contraescarpa fueron revestidas parcialmente en piedra para aumentar su defensa, ofreciendo una imagen de conjunto verdaderamente espectacular.

La muralla urbana

Junto al castillo, se procedió a fortificar también la villa. En concreto, se procedió a reconstruir la vieja muralla medieval que, por el oeste, unía el castillo con la villa balmasedana. Tanto las relaciones estratigráficas de la nueva muralla construida (sobre los restos de la vieja cerca medieval), como su específico aparejo y la referencia explícita de Rafael de Lara a que la «antigua muralla que baja a la ciudad» se encontraba arruinada, permiten afirmar que gran parte de la muralla conservada junto al castillo se construyó en estos momentos. En esta cerca se abrió, además, una puerta que permitía la comunicación entre el área intramuros del cerro y el exterior, probablemente con un camino que, por el oeste, se dirigía hacia la zona de Pandozales.

El fuerte liberal de 1836

Tras la reconquista liberal de Balmaseda en marzo de 1836, el castillo será reconstruido con potentes defensas que algunas noticias de la época califican de «*fuerte a la moderna*». Su construcción pivotó sobre, al menos, tres actividades principales:

La creación de una plataforma superior

Aunque solo la continuación de los trabajos arqueológicos posibilitará confirmar o desmentir esta hipótesis, atendiendo al registro actual, una de las primeras activi-



Vista general de la intervención arqueológica, con el foso exhumado y las diferentes estructuras registradas en su interior (de arriba abajo: foso interior, peldaños, parapeto de guardia, escalera helicoidal y apoyos del puente levadizo frente al cuartel). Sobre el foso puede observarse la estructura curva levantada por las tropas carlistas en 1838, las escaleras de subida a la plataforma superior y, a su derecha, restos de la torre del homenaje medieval y otras estructuras defensivas.

Esku hartze arkeologikoaren ikuspegi orokorra, agerian utzitako lubanarroarekin eta barrualdean erregistratutako egiturekin (goitik behera: barruko lubanarroa, eskailera mailak, zaintza lanetarako parapetoa, eskailera helikoidala eta kuartelaren aurreko zubi altxagarriaren bermeak). Lubanarroaren gainean oste karlistek 1838an eraikitako egitura kurbatua, goiko plataformara igotzeko eskailerak eta, eskuinaldean, Erdi Aroko dorre nagusiaren aztarnak eta beste defentsa egitura batzuk ikus daitezke.

zuten gaztelu zaharra edo Erdi Aroko dorrea, goiko aldean gutxi gorabehera 500 m² hartuko zituen plataforma handi bat sortzeko xedearekin. Gainazalean horma egitura batzuk hautematen badira ere, itxura guztien arabera gune horretan horizontaltasuna gailentzen zaio bertikaltasunari, ezkutukoa agerikoari, artillerian oinarritutako gerra modernorako prestatu baitzuten.

Behealdean defentsa barruti handi baten eraikuntza

Beste egitura batzuen artean, bertan antolatu zuten soldadu osteak hartzeko kuartel bat, 2021. urteko ekinaldian dokumentatua.

Mendebaldeko lubanarroa sarbide bihurtzeko obra

1835eko gotorlekuan eraikitako lubanarroa behar militar berrietara moldatu zuten. Hala bada, aipatutako kuartelak amortizatu zuen hegoaldean, eta guztiz eraldatu zuten mendebaldean, ibiltzeko moduko bide bihurtzeko. Izan ere, lotu egin zuten muinoaren iparraldeko mazelan gora egiten zuen orga bidea lubanarroarekin, eta lubanarroa, bere aldetik, gotorlekuarekin. Lubanarroaren eginkizun berri horrek, gainera, hainbat defentsa eraikitzea ekarri zuen alboetatik defendatu ahal izateko:

– Hasteko, barruko lubanarro edo «lubanarrotxo» bat induskatu zuten lubanarro nagusiaren iparraldeko sarreran, eta beraz, lubanarro bikoitz bat antolatu zuten. Lekukotasun batzuek, hala nola horma zuloek eta euskarriek, zurezko zubi bat izan zela iradokitzen dute; zubi hori seguruenik egitura finko batez eta beste egitura mugikor batez osatuta egongo zen.

dades ejecutada fue la destrucción del viejo castillo o torre medieval, con el objetivo de crear una gran plataforma superior, de aproximadamente 500 m². A pesar de que se reconocen algunas estructuras de fábrica en superficie, todo apunta a que se trató de un espacio donde predomina la horizontalidad sobre la verticalidad, lo oculto sobre lo expuesto, preparada para la guerra moderna basada en la artillería.

La construcción, a nivel inferior, de un gran recinto defensivo

Donde situar, entre otras estructuras, un cuartel para acantonamiento de las tropas que fue documentado en la campaña del año 2021.

La conversión del foso occidental en camino de acceso

El foso construido en la fortaleza de 1835 será readecuado a las nuevas necesidades militares. Así, mientras que al sur fue amortizado por el citado cuartel, al oeste sufrió una profunda reforma destinada a hacerlo transitable. En realidad, lo que se hizo fue comunicar el camino para carros que ascendía por la ladera norte del cerro con el foso y este, a su vez, con la fortaleza. Esta nueva función del foso exigió, además, varias defensas que permitieran su flanqueo:

– La primera de ellas consistió en la apertura de un foso interior o «refosete» a la entrada del foso principal por el norte, estableciendo una combinación de doble foso. Diversos testimonios, como mechinales y apoyos de fábrica, permiten suponer la presencia de un puente de madera, compuesto previsiblemente por una estructura fija y otra móvil.

– Barrualdeko lubanarro hori igaro ondoen, arrokan zizelkatutako eta propio eraikitako hogeiren bat eskailera mailak gainditzen zuten lubanarroak alde horretan zuen aldapa, eta eskailera mailen amaieran zaintza lanak egiteko parapetoa altxatu zuten. Golara irekitako defentsa zen, aurrealdean harrizko horma batez horniturik, non ate txiki bat zegoen eta, alde bietan, fusilez tiro egiteko bina gezileiho. Malkarrean eta kontramalkarrean irekitako bina horma zulok (soilik kontramalkarrekoak kontserbatzen dira) estalki bati eusteko zurezko bi habe etzan hartzen zituzten.
– Aurrealdeko defentsa horrez gain, bazen defendatzeko beste egitura garai bat. Goiko plataformaren ipar-mendebaldeko izkinan errebelin baten modura antolatutako baluarte aurreratu batez ari gara. Zalantzarik gabe, defentsa egitura nagusia da, aukera ematen zuen fusilez su egiteko iparraldeko orga bidearen sarreraren luzeran eta lubanarroko bidearen luzeran. Garaiko tratatu militarretan jasotako alboetako defentsa sistema eraginkorra zen, eta oro har *alboetako bateria* deritzo.
– Azkenik, lubanarroa gotorlekuarekin lotu ahal izateko, haren trazadura osoa birmoldatu zuten hegoaldeko muturrean. Erregistro arkeologikoan modu diakronikoan burututako hainbat jarduera identifikatu dira, eta horien artean nabarmentzekoa da eskailera helikoidal baten eraikuntza, lubanarroa malkarraren goiko bermarekin –eta horrek, aldi berean, eskailera txiki batekin eta goiko plataformako atearekin– lotzen zuena, baita kuartelera sartzeko atetzarrarekin ere. Handik gutxira sarrera hori gotortu egin zuten lubanarroa handituz eta zubi altxagarri bat eraikiz. Zubi altxagarri horretatik egitura eusleak kontserbatzen dira malkarrean eta kontramalkarrean.

1838ko gotorleku karlista

1838ko otsailean, Espartero jeneralak atera egin zuen garnizioa Balmasedatik ondoko Villanueva de Mena herrian instalatzeko, baina aztarnategiko hainbat puntutan ikus daitekeenez, gaztelua suntsitzeko agindua eman zuen lehenik. Gaztelua zartarazi eta Balmaseda utzi ondoren, oste karlistak sartu ziren hirian, eta gotorlekua berreraikitzen hasi ziren. Oro har, desegin egin zituzten lehentasunezkotzat ez zituzten egiturak (kuartela eta lubanarroa), eta suntsitutako egitura horietatik etorritako harriak berrerabili zituzten gazteluko defentsa nagusiak konpontzeko, hala nola goiko plataforma. Zehazki, kubo kurbatu berri batez berreraiki zuten hego-mendebaldeko eskantzua, eta kubo horretan ireki zuten goiko esparrura iristeko eskailera zaharrarekin lotzeko atea.

Gotorlekuaren suntsipena eta behin betiko abandonua

1839ko ekainaren 15ean irten zen oste karlista Balmasedatik, eta berriz ere suntsitu zuten gaztelua, gaur egun ikusten den bezala utzi arte. Gazteluko muinoan gertatutako azken gerra ekintza izan zen, handik gutxira (abuztuaren 31n) Lehen Karlistaldiari eta, ondorioz, gazteluaren okupazioari ere amaiera emango zion «Bergarako Hitzarmena» sinatu baitzuten.

– Tras franquear este foso interior, una veintena de peldaños tallados en la roca y construidos en fábrica salvaban la pronunciada pendiente de la cava en esta zona, al final de los cuales se levantaba un parapeto de guardia. Se trataba de una defensa abierta a la gola, provista de un muro frontal de piedra en el que se abría una pequeña puerta y, a ambos lados, dos aspilleras para fusilería. Dos parejas de mechinales abiertos en la escarpa y contraescarpa (de los que solo se conservan estos últimos) alojaban sendos durmientes de madera para apoyo de una cubierta.
– Además de esta defensa frontal existía otra estructura de flanqueo en alto. Nos referimos a un baluarte avanzado, a modo de revellín, situado en la esquina noroeste de la plataforma superior. Se trata, sin duda, de la principal estructura de defensa, proporcionando fuego de fusilería en sentido longitudinal a la entrada del camino carretil del norte y al largo callejón del foso. Un sistema eficaz de flanqueo que aparece recogido en los tratados militares de la época y al que se denomina genéricamente batería flanqueante.
– Por último, para poder comunicar el foso con la fortaleza, se procedió a remodelar todo su trazado en el extremo meridional. El registro arqueológico ha reconocido varias actividades ejecutadas de manera diacrónica, entre las que destaca la construcción de una escalera helicoidal que conectaba el foso con la berma superior de la escarpa –y esta, a su vez, con una pequeña escalera y puerta situada en la plataforma superior–, así como con el portón de entrada al cuartel. Poco después, esta entrada fue fortificada con la ampliación del foso y la construcción de un puente levadizo, del que se conservan las estructuras de apoyo en la escarpa y contraescarpa.

La fortificación carlista de 1838

En febrero de 1838, el general Espartero retiró la guarnición de Balmaseda para instalarse en la cercana población de Villanueva de Mena, no sin antes ordenar la destrucción del castillo, como se puede observar en varios puntos del yacimiento. La voladura del castillo y el abandono de Balmaseda provocó la posterior entrada de las tropas carlistas, que procedieron a reconstruir la fortaleza. En general, los trabajos se centraron en el desmantelamiento de estructuras consideradas no prioritarias (el cuartel y el foso) y en la reutilización de su piedra para reparar las principales defensas del castillo, como la plataforma superior. En concreto, su esquinal suroeste fue reconstruido con un nuevo cubo curvo, donde se situó una puerta que comunicaba con la antigua escalera de acceso al recinto superior.

La destrucción y abandono definitivo de la fortificación

El 15 de junio de 1839 el ejército carlista se retiró de Balmaseda, destruyendo nuevamente el castillo, como se observa en la actualidad. Fue la última acción bélica en el Cerro del castillo, ya que poco después (el 31 de agosto) se firmaba el «Convenio de Vergara» que suponía el fin de la Primera Guerra Carlista y, con ella, de la ocupación en el castillo.

J.L. Solaun; V. Martínez; Á. Martínez

B.1.1.2. **Kristo kalea, 4**

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: Partikularra

Archaeological assessment prompted by the construction of a dwelling on a plot located at number 4 Cristo Street, in Balmaseda. The intervention enabled the documentation of a very interesting occupational sequence dating back to the pre-foundational period, when the space was a production site (the precise nature of which has yet to be characterised) very similar to those documented in other plots on the oppose bank of the River Cadagua.

Balmasedako Kristo kaleko 4. zenbakiko orubean etxebizitza baten eraikuntzaren harira egindako balorazio arkeologikoa. Oso okupazio sekuentzia interesgarria dokumentatzeko aukera eman duen zundaketa handi bat egin dugu, sekuentzia hori Erdi Arora arte iristen da, eta orduan batez ere ekoizpen erabilera izango zuen alde horrek (oraindik ezaugarritzeko dago), antz handia izango zuen Cadagua ibaiaren beste aldeko hainbat orubetan dokumentatutakoarekin.

Balmasedako Hirigune Historikoaren hego-mendebaldean dago aztertutako eremua, Cadagua ibaiaren eskuinaldean, Zubi Zaharraren ondoan. Gure esku hartzearen hasieran eraitsitako oinplano angeluzuzeneko higiezinak hartzen zuen lursaila, hegoaldean izen bereko kalea du muga, mendebaldean 6. zenbakiko orubea, eta ekialdean 2. zenbakiko orubetik bereizten duen pasabide estu bat. Eraikinaren gibelaldean, iparraldean, ibairaino iristen den lorategi handi bat dago.

Aztergai dugun orubea Balmasedako Hirigune Historikoko Eremu Arkeologikoaren barruan ez dagoen arren, eta Balizko Arkeologia Gune gisa kalifikatuta ez badago ere, BFAren Kultura Ondarearen Zerbitzuak gomendatu zuen azterketa arkeologiko bat egitea, aurreko okupazio faseekin lotutako aztarnak, elementuak edo egiturak aurkitzeko eta eraikinaren eta, oro har, eremuaren diakronia historikoa hobeto ulertzen laguntzeko.

Ingurune horretan lehendik ez da esku hartze arkeologikorik egin, eta beraz, bildutako datuak erreferentzia izango dira etorkizuneko obretan jardun beharreko moduari begira. Gainera, ibai ondoko zerrendan, jatorria antzinako faseetan izan zezakeen lur zatikatze bat kontserbatzen zela zirudien.

Erdi Aroko hiribilduko harresiz kanpoko lehenengo errebala izango zen Kristo, hiribildura ondoko Zubi Zaharraren bidez iristeko bide bakarraren ondoan egongo zen. Eta Erdi Aroaz geroztik badugu kalearen tarte horretan zeuden etxebizitzen okupazioari buruzko dokumentazio historikoa.

Balmasedako beste errebal batzuetan orain arte egindako ikerlanen arabera, kale horiei nagusiki ekoizpen erabilera eman zietela dokumentatu da. Izan ere, horietan artisautza/industria jarduerak garatu zirelako ebidentziak dauzkagu. Nabarmentzekoa da Las Teneríasko kasua, larruak ontzera emandako auzo oso bat. Era berean, Cadagua ibaiaren bestaldean, ugari dira oraindik zehazteko dagoen burdinaren lanketa motaren batekin lotutako elementuak, eta segur aski ibaiaren alde honetan ere halakoak izango ziren.

Bortedoko jaun Lope Sánchez de Menak 1199an fundatu zuen Balmasedako Hiria lehendik populatuta zegoen tokian, Kubo kaleko orubean (Kristo kaleko 4.

B.1.1.2. **Cristo, 4**

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: Particular

Valoración arqueológica con motivo de la construcción de una vivienda en el solar que ocupa el nº 4 de la c/ Cristo de Balmaseda. Se ha realizado un sondeo de grandes dimensiones que ha permitido documentar una secuencia de ocupación muy interesante que se remontaría hasta época medieval, momento en el que el espacio tendría un uso eminentemente productivo pendiente de caracterizar, con grandes similitudes a lo documentado en diversos solares de la orilla opuesta del Cadagua.

El espacio intervenido se localiza al SW del Casco Histórico de Balmaseda, en la orilla derecha del Cadagua y junto al Puente Viejo. La parcela quedaba ocupada por un inmueble de planta rectangular derribado al inicio de la actuación que limita a mediodía con la calle homónima, a occidente con el nº 6 y al este con un estrecho paso que lo separa del nº 2. La parte zaguera del edificio, al norte, desemboca en un amplio jardín que se extiende hasta el río.

Pese a tratarse de un solar no enmarcado dentro de la Zona Arqueológica del Casco Histórico de Balmaseda, ni estar calificado como Zona de Presunción Arqueológica, la realización del estudio arqueológico venía motivada por recomendación del Servicio de Patrimonio Cultural de la DFB-BFA para favorecer la localización de indicios, elementos o estructuras relacionadas con anteriores fases de ocupación que ayudasen a comprender mejor la diacronía histórica del edificio y de la zona en general. En este sentido, varios aspectos justificaban la necesidad de la actuación:

Se trataba de un entorno para el que no se cuenta con intervenciones arqueológicas previas, por lo que los datos recabados supondrían un referente de cara a la manera de actuar en futuras obras. Además, la franja junto al río parecía conservar una lotificación que podría tener origen en fases antiguas.

El Cristo comprendería el primer arrabal extramuros de la villa medieval, estando ubicado junto a la única vía o camino de acceso a través del cercano Puente Viejo y para el que contamos con documentación histórica respecto a la ocupación de las viviendas situadas en este tramo de la calle desde la Edad Media.

Las investigaciones desarrolladas hasta la fecha en otros arrabales de Balmaseda han favorecido la documentación de un eminente uso como espacios productivos. Así, tenemos evidencias de estar destinados a la implementación de actividades de índole artesanal/industrial. Cabe destacar el caso de Tenerías, todo un barrio destinado al curtido de pieles. Igualmente, la orilla opuesta del Cadagua acumula multitud de elementos vinculados al desarrollo algún tipo de actividad ferrona por determinar que probablemente se repitiese en este lado del río.

La fundación de la Villa de Balmaseda en 1199 por D. Lope Sánchez de Mena, señor de Bortedo, se reali-

zenbakikoaren parean) hiria fundatu aurreko kronologiako materialak biltzen dituen ekoizpen fase baten detekzioak agerian uzten duen bezala. Sarrerako zubi ondoan ekoizpen eremu hori hauteman ondoren, oso litekeena zen ibaiaren alde honetan ere antzeko elementuak detektatzea.

Pisoraca-Flaviobriga galtzadari begira eta Erdi Aroan meseta eta Kantauriko portuak lotzeko erabilitako bideari begira proposatzen den bidean egongo zen auzo hau. Aipatutako galtzada eta bidea Cadagua ibaiaren eskuinaldetik abiatzen ziren, eta Zubi Zaharrean barrena zeharkatzen zuten ibaia.

Azkenik, Balmasedako auzo juduarekin, Bizkaiko bakarrarekin, lotzen da San Lorenzo auzoa, Zubi Zaharraren bestaldean. Halere, juduen auzo hori Las Tenerías eta San Lorenzo auzoen artean egon daiteke, aztergai dugun eremua erdibidean utzirik.

Esku hartze arkeologikoa

Esku hartze honetan 52 m^2-ko (11,5 x 4,5 m) zundaketa angeluzuzen bat induskatu dugu, eraitsitako higiezinaren azalera erabilgarriaren erdia baino gehiago hartuta. Balorazio lan horri esker, 5 okupazio fase dokumentatu ahal izan ditugu ongi asko definitzen diren eta elkarrengandik urrutira dauden bi garaitan banatuta, hiriaren fundazio garairaino iristen diren aztarnekin.

1.-2. faseak. Espazioaren lehen erabilera (Erdi Aroa. Fundazio aurreko garaia)

Zundaketaren erdialdeko zerrenda osoan zabaltzen den erabilerako gainazal batek ezaugarritzen du espazio honetako aurreneko erabilera unea. Gainazal hori (zepazko zorua) jarduera metalurgiko batetik etorritako hondakinez eratuta dago, eta gainean paldo zuloak, hesola zuloak eta edukiera askotako kubetak identifikatzen dira. Ildo horretan, estratigrafikoki bi fase desberdini erantzuten dieten arren –zoladura beste egiturek ebakita dago–, bi fase horiek kronologikoki eta funtzionalki ezin zehaztu dezakegun jarduera baten eta beraren inplementazioaren parte direla uste dugu guk.

Zepez eratutako maila horren gainean guztira ongi definitutako 5 paldo, zalantza gehiago planteatzen dituzten beste bi paldo eta hesola bat instalatu zituzten a priori modu nahasi samarrean. Horien ondoan edukiera desberdineko hiru kubeta ditugu, oinplanoan zirkularrak/ia zirkularrak, eta azken ebaki batek agerian uzten du espazio honen erabilera bizia, baina, aldi berean, espazioaren artikulazio estratigrafikoari buruzko galderak planteatzen ditu. Ebakiak ondoz ondoko egitura negatiboak biltzen du, eta horietako batzuek suaren arrastoak dituzte; betegarriak sakoneko azterketa baten zain daude aipatutako egituren eraketaren eta erabilera posiblearen sekuentzia ezarri ahal izateko.

Paldo, hesola eta kubeta horiek neurri desberdinean eragiten diote zoruari; batzuk zepazko zoruaren goiko mailetan egokitzen dira, beste batzuek lurrean eta haren prestaketa oinarrian eragiten dute, eta beste batzuk oinarriko lur hareatsuraino iristen dira eta/edo bertan eragiten dute.

Erregistro mota horrek galdera batzuk planteatzen baditu ere, guk uste dugu espazio honek nagusiki oraindik ezaugarritzeko dagoen ekoizpen erabilera izan zuezaría sobre un núcleo ya habitado como atestigua la detección de una fase productiva con materiales de indudable cronología previa a la fundación de la villa en el solar situado en la Calle Cubo (frente a c/ Cristo, nº 4). La detección de este espacio productivo junto al puente de acceso, hacía probable la detección de elementos similares esta margen.

Este barrio quedaría en el trayecto que se ha venido proponiendo para la calzada Pisoraca-Flaviobriga y la vía usada en época medieval para conectar la meseta y los puertos cantábricos que partirían de la margen derecha del Cadagua, cruzando el río a la altura del Puente Viejo.

Por último, tradicionalmente se identifica el barrio de San Lorenzo, al otro lado del Puente Viejo, como la aljama o la judería de Balmaseda, única en Bizkaia. Sin embargo, la presencia de esta comunidad podría localizarse entre los barrios de Las Tenerías y San Lorenzo, dejando a medio camino la zona objeto de estudio.

La intervención arqueológica

La actuación ha consistido en la excavación de un sondeo rectangular de 52 m^2 (11,5 x 4,5 m), abarcando la más de la mitad de la superficie útil del inmueble derribado. Esta valoración ha posibilitado la documentación de hasta 5 fases de ocupación enmarcadas en dos épocas bien definidas y distantes entre sí, con evidencias que se remontarían a la fundación de la villa.

Fases 1-2. Primer uso del espacio (Edad Media. Época prefundacional)

El primer momento de uso del espacio queda caracterizado por la presencia de una superficie de uso generada a base de deshechos de una actividad metalúrgica (suelo de escoria) que se extiende por toda la franja central del sondeo y sobre la que se generalizan toda una serie de agujeros de poste, estaca y cubetas de capacidades variadas. En este sentido, aunque estratigráficamente responden a dos fases distintas –el pavimento se encuentra cortado por el resto de estructuras–, entendemos que ambas fases formarían parte de la implementación de una misma actividad que no podemos precisar cronológica ni funcionalmente.

Este nivel de escorias serviría de paso para la instalación de un total de 5 postes bien definidos, otros dos que generan mayores dudas y una estaca, sin disposición a priori, ordenada. Junto a ellos, contamos con tres cubetas de diferente capacidad con formas en planta circulares/subcirculares y un último corte da muestras del intenso uso del espacio a la vez que genera interrogantes sobre la articulación estratigráfica del mismo. Se trata de un corte que engloba sucesivas estructuras negativas, algunas de las cuales presentan ligeros restos de rubefacción, con rellenos pendientes de un análisis en profundidad que permitan establecer la secuencia de su formación y posible uso.

Todos estos postes, estacas y cubetas afectan en diferente grado al terreno ya que encontramos algunos únicamente realizados sobre las cotas superiores del suelo de escoria, otros que inciden sobre el suelo y su base de preparación y otros que alcanzan y/o actúan exclusivamente sobre el terreno base arenoso.

Pese a los interrogantes que genera este tipo de registro, entendemos el espacio tendría un uso eminente-



Zundaketaren erdialdeko zerrendaren ikuspegia, jada induskatutako egitura negatibo batzuekin.

Vista de la franja central del sondeo con parte de las estructuras negativas ya excavadas.

la, segur aski jarduera metalurgiko motaren baten inplementazioarekin lotuta edo, gutxienez, mearen eraldaketarekin. Erregistro mota horrek antz handia du Cadagua ibaiaren beste aldeko hainbat orubetan dokumentatutakoekin (esate baterako, Kubo kaleko epaitegi eta espetxe zaharraren orubeetan, Kristo kaleko 4. zenbakiko orubearen parean).

Hala eta guztiz ere, erregistroaren ezaugarriek berek garai hartan bideratuko zen jarduera motari buruzko erantzun baino galdera gehiago planteatzen dituzte. Lan metalurgiko baten berezko hondakinen etengabeko presentziak lan egiteko ildo bat eskaintzen digu, baina, egia esan, oraingoz ez dugu erantzunik egitura negatibo horiek guztiek izango zuten funtzionaltasunari dagokionez.

3. fasea. Espazioa erabiltzeari uztea (Erdi Aro Betea)

Lehendik zeuden egituren amortizazioak/abandonuak definitzen du dokumentatutako hirugarren fasea. Betegarrien homogeneotasunak, bai osagaien ezaugarriei bai biltzen dituzten materialei dagokienez, une jakin batean burura eramandako ekintza orokortu baten aurrean gaudela iradokitzen digu.

Ia amortizazio guztiek dituzte ezaugarri osagai hareatsuzko betegarriak, trinkotasun maila apalarekin eta tonalitate ilunekin (gehien-gehienak beltzaxkak). Horietan ohikoak dira kolore horixkako buztin oso plastikoko xaflak, hareharrizko harlangaitzak, eraikuntzarako material hondakin puskatuak (teila) eta zepa hondakin asko (askotariko tipologiekin, horien artean burdinazko zepak nagusi, baina baita isuri zepen zatiak, zati beiraztatuak eta labeko pareten ustezko hondakinak ere) eta ikatzak tamaina handieneko ebakietan.

Zepazko zoruaren edo oinarriko lurzoruaren gainean egokitutako depositu batzuk dira abandonu fase honi dagozkion azken ebidentziak. Depositu horiek induskatu eta bete zezaketen ebakirik ez dagoela ikusirik, guk uste dugu lurzoruko irregulartasunak berdintzeko mailak direla.

Material arkeologiko higigarria zeukaten betegarrietan ehuneko handi bat hartzen zuten Erdi Aro Beteko produkzio estaldurarik gabeak eta jarraian hizpide izango ditugun zati beiratu batzuek. Horien artean azpimarratzekoa da 110/111 UEko kubeta, materialen % 57 es-

mente productivo pendiente de caracterizar, probablemente vinculado a la implementación de algún tipo de actividad metalúrgica o, al menos, relacionada con la transformación del mineral. Se trata de un tipo registro con grandes similitudes a lo documentado en diversos solares de la orilla opuesta del Cadagua (por ejemplo, en los solares del antiguo juzgado y cárcel de la c/ Cubo enfrentados a c/ Cristo nº 4).

Sin embargo, las propias características del registro nos generan más interrogantes que certezas al respecto sobre el tipo de actividad que se llevaría a cabo. La constante presencia de desechos propios de una labor de índole metalúrgico nos dan una línea sobre la que trabajar, si bien es cierto que por el momento no tenemos respuestas a la funcionalidad que tendrían toda esa serie de estructuras negativas.

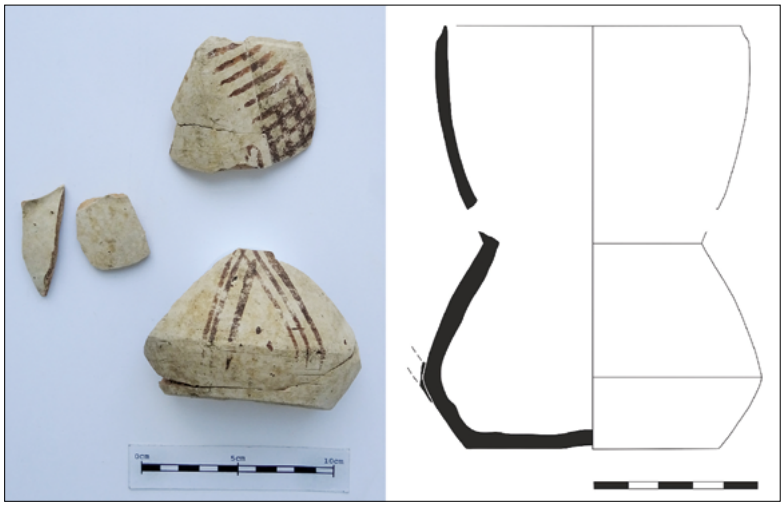
Fase 3. Abandono del uso del espacio (Época plenomedival)

La tercera fase documentada queda definida por la amortización/abandono de las estructuras previas. La homogeneidad de los rellenos tanto en cuanto a sus características compositivas como los materiales que contienen nos dan una idea de estar ante una acción generalizada en un momento concreto.

La práctica totalidad de las amortizaciones se caracterizan por presentar rellenos de composición arenosa, baja compactación y tonalidades oscuras (negruzcas en la mayoría de los casos), en los que es habitual la presencia de planchones de arcilla amarillenta muy plástica, mampuestos de arenisca, restos de material constructivo fragmentado (teja) y abundantes restos de escoria (con tipologías diversas entre las que destacaría las escorias de hierro, pero con presencia igualmente de fragmentos escoria fluidal, fragmentos vitrificados e, incluso, posibles restos de paredes de horno) y carbones en los cortes de mayores dimensiones.

Las últimas evidencias excavadas correspondientes a esta fase de abandono sería una serie de depósitos apoyados sobre el suelo de escoria o el terreno base que ante la inexistencia de cortes a los que rellenaran se han interpretado como niveles de colmatación de irregularidades del terreno.

Los rellenos que contenían material arqueológico mueble destacan por presentar un alto porcentaje de producciones sin revestir de cronología plenomedieval, junto a varios fragmentos vidriados que comentaremos



Islamiar pitxer txikia.

Jarrita islámica.

kaini dituena, 112 aleri dagozkien 144 zatirekin, zeramikazkoak eta hezurrezkoak, baita kareharrian landutako operkulu bat, iltze bat, metalezko xafla bi eta zazpi zepa ere.

Zeramikazko materialari dagokionez, J.L. Solaunen VI. Multzoaren baitan sailkatutako etxeko ontzien bilduma homogeneo baten aurrean gaude, izan ere, 1-VI motako pegar batzuek (ertz jarraituarekin eta ezpain triangeluarrarekin) eta 2-VI motako ortzak, IX. mendetik XI. mendera arteko arku kronologikoa eskaintzen digute. Bestalde, bertan berreskuratu ditugu segur aski islamiar produkzioei dagozkien zati batzuk.

Hasteko, ertza kanpoko aldera irtena duen eta ezpaina biribildua duen eltze bat; lehen aipatutako egilearen araberako zeramika multzoetan antzekorik bereizi ez dugunez, guk uste dugu islamiar produkzio baten emaitza izan daitekeela, baina etorkizuneko azterlanek berretsi beharko dute hipotesi hori. Era berean, ore marroi argiz egindako zati bat berreskuratu dugu, kanpoaldetik berdez beiratua, estaldura apalarekin, ildaska sortez dekoratua, ildaskatik ildaskara tarte txikia utziz. Segur aski beste unitate batzuetan azalduko dira ontzi horri dagozkion beste zati batzuk.

Eta azkenik, nabarmentzekoa da islamiar pitxer txiki bat. Hondo laua du, karena oso apala, giderraren abiapuntua eta ertz jarraitua ezpain alakatuarekin. Ore arrosakara batez egina da, egosketak tonalitate zurixka eman zion piezaren gainazalari, eta horri esker dekoratu ahal izan zen burdin oxidoz. Elkarren paraleloan egokitutako hainbat ilarek osatzen dute dekorazioa, ilara horietako batzuk elkarren artean gurutzatzen direlarik sare antzeko bat itxuratzeko. Pieza horien antzekoak aurkitu dira, esate baterako, Castelló, Faro eta Kordobako islamiar okupazioetan.

4. fasea. Kristo kaleko 4. zenbakiko beheko solairuaren jatorrizko erabilera (1885-XX. mendea)

Denbora jauzi handi bat dakar espazioaren laugarren erabilera faseak, aro garaikide betera baikaramatza. Zehazki, higiezineko beheko solairuko jatorrizko erabileraz ari gara, eta katastroaren datuen arabera, 1885ean eraiki zuten higiezin hori.

2. zenbakiko auzotar batek emandako informazioei esker, badakigu eraikineko beheko solairuan jatorrian altzariak egiteko tailer bat egon zela; tailer horrekin lotzen

a continuación. Entre ellos destaca la amortización de la cubeta ue 110/111 que ha proporcionado el 57% del material, con 144 fragmentos que pertenecen a 112 individuos, tanto cerámica, como fauna, así como 1 opérculo en caliza, 1 clavo, 2 láminas metálicas y 7 escorias.

En lo que se refiere al material cerámico, nos encontramos ante un conjunto homogéneo de recipientes domésticos clasificados dentro del Grupo VI de J.L. Solaun, donde ha sido posible identificar varios cántaros de borde continuo y labio triangular tipo 1-VI y una orza 2-VI, que nos proporcionan una horquilla cronológica del siglo IX al XI. Además, se han recuperado aquí varios fragmentos posiblemente pertenecientes a producciones islámicas.

En primer lugar, una olla de borde exvasado y labio redondeado para la que no se ha reconocido paralelo en los grupos cerámicos del autor antes mencionado, por lo que barajamos la posibilidad de que pertenezca a una producción islámica, aunque es una hipótesis pendiente de confirmación en futuros estudios. Igualmente, se ha recuperado un fragmento de pasta marrón claro con vidriado en verde por el exterior, poco cubriente, decorada con conjuntos de estrías ligeramente separados uno de otro, del que posiblemente otros fragmentos se hayan localizado en otras unidades.

Por último, destaca una jarrita islámica. De fondo plano, con carena muy baja, arranque de asa y borde continuo de labio biselado, está realizada con una pasta rosácea que presenta una cocción que ha proporcionado una tonalidad blanquecina a la superficie de la pieza, lo que ha permitido la decoración en óxido de hierro. Esta decoración está compuesta por varias líneas paralelas entre sí, algunas de las cuales se entrecruzan formando una retícula. Paralelos de esta forma se han encontrado por ejemplo en las ocupaciones islámicas de Castellón, Faro o Córdoba.

Fase 4. Uso original del bajo de c/ Cristo nº 4 (1885-siglo XX)

La cuarta fase de uso del espacio supone un salto temporal considerable, ya que nos sitúa en plena época contemporánea. En concreto, atiende al uso original de la planta baja del inmueble que, según datos catastrales, se construiría en 1885.

Gracias a las informaciones facilitadas por una vecina del nº 2, el bajo del edificio albergaría en origen un taller de muebles al que se asocia una estructura a base de durmientes de madera para la que no tenemos

dira zurezko habe etzanez egindako egitura bat (ez gaude haren funtzionamenduari buruzko interpretazio argi bat egiteko moduan), higiezinaren iparraldeko fatxadaren zimendua eta aztertutako gunearen ekialdeko herenean hedatzen den zepazko zoru berri bat. Alfontso XII.aren agintaldiko bi txanponek berresten dute fase honetako kronologia. Aitzitik, ez dakigu zehazki noiz utzi zion tailer horrek lan egiteari.

5. fasea. Kristo kaleko 4. zenbakiko beheko solairuaren azken erabilera (gaur egun)

Higiezineko beheko solairuari eman zaion azken erabilera motozikleta tailerra izan da. Gure esku hartzeari heltzean mekanikoki altxatutako zementuzko azken zoladurak eta hura goratzeko eta prestatzeko geruzek definitzen dute fase hau.

una interpretación clara sobre su funcionamiento, además de la cimentación de la fachada norte del inmueble y un nuevo suelo de escoria de fundición que se extiende en el tercio oriental del área intervenida. La cronología de esta fase quedaría corroborada por sendas monedas pertenecientes al reinado de Alfonso XII. Por el contrario, desconocemos el momento exacto en el que cesaría dicha actividad.

Fase 5. Último uso del bajo de c/ Cristo nº 4 (actualidad)

El último uso que ha tenido la planta baja del inmueble es como taller de motocicletas. Está fase queda definida por el último pavimento de cemento y su nivel de recrecimiento/preparación retirados al comienzo de la intervención de manera mecánica.

J.A. Fernández, A. Ortega, L. Elorza, A. Valle, V. Martínez

B.2. **BARAKALDO**

B.2.1. **Bilboko Hegoaldeko Trenbide Saihesbidearen eraikuntza. 1. fasea. C lotea**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Saitec S. A.

B.2.1. **Construcción de la Variante Sur Ferroviaria de Bilbao. Fase 1. Lote C**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Saitec S.A.

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Miaketa arkeologiko honi esker, baztertu egiten dugu aztertutako esparruan aztarnategi arkeologiko edo ondasun etnologiko gehiago egotea, eta baztertu egiten dugu proiektuak zuzeneko ondoriorik izatea Zubiletako Errota (17. BAG) balizko arkeologia gunean, Donejakue Bidean eta babes maila ertaineko kultura ondasunean eta Zubiletako Dorretxearen balizko arkeologia gunean (16. BAG). Hala eta guztiz ere, azken horri begira, saihesbidetik hurbil baitago, eragin bisuala eta akustikoaren balorazioa egitea proposatzen dugu neurri zuzentzaile gisa.

La prospección arqueológica ha permitido descartar la existencia de nuevos yacimientos arqueológicos o bienes etnológicos en el ámbito inspeccionado así como la afección directa del proyecto sobre la zona de presunción arqueológica Molino de Zubileta (ZPA nº 17), el Camino de Santiago y el bien cultural de protección media y zona de presunción arqueológica la Casa-torre de Zubileta (ZPA nº 16). Para este último, no obstante, y dada su proximidad al trazado, se ha propuesto como medida correctora la valoración de su afección visual y acústica.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.3. **BARRIKA**

B.3.1. **Aranbaltzako aire zabaleko aztarnategia**

X. indusketa kanpaina
Zuzendaritza: Joseba Rios-Garaizar
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

B.3.1. **Yacimiento paleolítico al aire libre de Aranbaltza**

X Campaña de excavación
Dirección: Joseba Rios-Garaizar
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

During the 10th season of research in the Aranbaltza open-air Palaeolithic site, attention focused on cleaning Aranbaltza III and preparing the excavation surface of US5, by mechanically removing the upper units.

Multzo arkeologikoko III. sektorea izan zen Aranbaltzako aztarnategian bideratutako hamargarren indusketa

La décima campaña de excavación en el yacimiento de Aranbaltza se centró en el sector III del complejo

kanpainaren erdigunea. Helburua zen baliabide mekanikoekin maila nahasiak eta US1 unitatea induskatzea 66 m²-ko azaleran eta 2014-15ean egindako zundaketaren eta 2016-17an induskatutako eremuaren inguruan. Modu horretan indusketa azalera handi bat prestatu nahi genuen US5 unitatea luze-zabalean induskatzen hasteko, eta aldi berean, 1960. urte amaieran agregakinen harrobia itxi zenetik inguru horretan metatutako sastrakak, isuriak eta zaborrak aterako ziren. Indusketa lanak Ondare Babesa SL enpresak eraman zituen burura Aranbaltzako indusketa proiektuaren zuzendaritzaren koordinaziopean.

Aranbaltza III aztarnategiko 1. eta 4. Guneen ekialdean zabor modernoekin (botilak, teilak, zepa beiratua) nahasitako sedimentuen metaketa garrantzitsu bat identifikatu genuen, 1-0,80 m bitarte lodi zen. Estratu horren azpian buztinezko eta harea buztintsuzko geruzak tartekatzen ziren, arkeologikoki antzuak, oso kolore markatuekin, laranjak eta beltzak; neodiapirismoak desitxuratuta daude geruza horiek, posizio inklinatuan, ia bertikalean, jatorrizko deposituarekiko. Sekuentzia hori 2016an 1. Gunea irekitzean induskatutakoaren berdin-berdina da. Sekuentzia horren azpian buztin plastikoen maila bat dokumentatu genuen (US4), eta puntu horretan eten egin zen baliabide mekanikoen bidezko indusketa.

Jarraian 6. Gunearen iparraldeko eta mendebaldeko gainazalean lan egin zen, 2014-2015ean egindako zundaketatik hurbil. Alde horretan ekialdeko sektoreari begira deskribatutakoaren antzeko estratigrafia dokumentatu dugu, nahasitako sedimentuzko geruza bat, metro bete lodi, sabaian laranja koloreko harea buztintsuarekin, azpian beltz koloreko harea buztintsuarekin eta harea beltzaren azpian, kolore gris-laranjako buztina, albotik gorantz egokitua. Depositu buztintsu horretan harrizko tresna bakar bat dokumentatu dugu, Flyscheko suharrian landutako karrakagailu bat. Depositu hau Aranbaltza I aztarnategiko B mailako deposituaren antzekoa da, eta hartan >50000 BP (Poz-82700) datazioa eskaini zuen ikatz zati handi bat erregistratu zen. Geruza buztintsu horren azpian, lodieraz aldakorra eta nahasi samarra, burdinazko zarakar bat dokumentatu genuen, Aranbaltza I aztarnategiko C mailan identifikatutakoaren berdina, eta haren azpian harea garbiko beste maila bat, harriaren lanketatik etorritako hondakin gutxi batzuk eta oso hedadura mugatutako lag-etan metatutako hareharrizko bloke txikiak biltzen zituena. Aranbaltza III aztarnategiko US1 unitatearekin bat dator unitate hau, eta segur aski Aranbaltza I aztarnategiko D mailaren garaikidea da. Aranbaltza IIIko US1 unitateak gutxi gorabehera 52.000 urteko antzinatasuna du (Rios-Garaizar et al., 2018). Buztinezko maila horrek 2016 eta 2017 bitartean induskatutako 1. Gunerantz egiten du ziri moduan, guztiz desagertzen den arte. Horrexegatik ez da puntu honetan dokumentatutako estratigrafian agertzen. Gure ustez, mendebaldetik ekialdera egiten duen indar gutxiko ubide bateko betegarria da maila hori, bertan hareak pausatu dira eta, tarteka, buztinezko geruza mehe batzuk, eta bazterretan giza egonlekuak garatu ziren, guztietan garrantzitsuenak, ia-ia jatorrizko posizioan baitaude, Aranbaltza Ieko D mailakoak. 6. Gunearen iparraldean eta mendebaldean bideratutako indusketa mekanikoa US1 unitatea induskatu ondoren eten zen, eta unitate horretatik Erdi Paleolitoko harrizko tresna sorta txiki bat berreskuratu genuen.

arqueológico. El objetivo era excavar con medios mecánicos los niveles revueltos y la US1 en una superficie de 66 m² en torno al sondeo realizado en 2014-15 y a la zona excavada en 2016-17. Con ello se buscaba preparar una superficie de excavación amplia en la que poder abordar la excavación de la US5 en extensión, al tiempo que se limpiaba la zona de maleza, vertidos y escombros acumulados desde el cierre de la cantera de áridos a finales de 1960. La excavación la realizó Ondare Babesa SL bajo la coordinación de la dirección del proyecto de excavación de Aranbaltza.

Al este de la Zonas 1 y 4 de Aranbaltza III se localizó una importante acumulación de sedimento revuelto con basura moderna (botellas, tejas, escoria vidriada) de 1-0,80 m de espesor. Bajo este estrato se observó una sucesión de capas de arcilla y arena arcillosa, arqueológicamente estériles, con coloraciones muy marcadas anaranjadas y negras que se encuentra deformada por neodiapirismo y en disposición inclinada, casi vertical, respecto a su posición de depósito original. Esta secuencia es idéntica a la excavada en 2016 al abrir la Zona 1. Bajo esta secuencia se documenta un nivel de arcillas plásticas (US4) en el que se ha detenido la excavación con medios mecánicos.

Posteriormente, se actuó en la superficie situada al norte y al oeste de la Zona 6, junto al sondeo de 2014-2015. En esta zona se ha documentado una estratigrafía semejante a la descrita para el sector este, con una capa de sedimento alterado de 1 m de espesor con arena arcillosa naranja a techo, arena arcillosa negra debajo y arcilla gris-anaranjada que aparece bajo la arena negra y lateralmente inyectada hacia arriba. En este depósito arcilloso se ha documentado un único resto lítico, una raedera en sílex del Flysch. Este depósito es semejante al del nivel B de Aranbaltza I, en el que se dató un gran fragmento de carbón en >50000 BP (Poz-82700). Bajo esta capa arcillosa, de espesor variable y bastante alterada, se documentó una costra ferruginosa idéntica a la del nivel C de Aranbaltza I, y bajo ella un nivel de arena limpia que contenía escasos restos de industria lítica y pequeños bloques de arenisca acumulados en lags de extensión muy limitada. Esta unidad se corresponde con la US1 de Aranabaltza III y es, probablemente, contemporánea del nivel D de Aranbaltza I. La US1 de Aranblatza III tiene unos 52.000 años de antigüedad (Rios-Garaizar et al., 2018). Este nivel arenoso se acuña hacia la Zona 1, excavada entre 2016 y 2017, hasta desaparecer por completo. Esto explicaría su ausencia en la estratigrafía documentada en este punto. Este nivel se interpreta como un relleno de canal fluvial de baja energía, que discurre en una dirección W-E, en el que se han depositado arenas y ocasionalmente pequeñas capas de arcilla y en cuyos márgenes se han producido asentamientos humanos, siendo los más importantes por su posición casi primaria los del nivel D de Aranbaltza I. La excavación mecánica en la superficie al norte y al oeste de la la Zona 6 se detuvo tras excavar la US1, de la que se ha recuperado un pequeño lote de industria lítica del Paleolítico Medio.

J. Rios Garaizar

B.3.2. **Zabaletxe, 22. area**

Zuzendaritza: Alvaro Arrizabalaga
Finantzazioa: Barrikako Udala; Edestiaurre Arkeologia Elkartea; GIZAPRE Ikerketa Taldea (UPV/EHU)

B.3.2. **Zabaletxe área 22**

Dirección: Alvaro Arrizabalaga
Financiación: Ayuntamiento de Barrika; Edestiaurre Arkeologia Elkartea; Grupo de Investigación GIZAPRE (UPV/EHU)

The Zabaletxe (Barrika) area has been explored by different teams since the 1960s. We dug a small four-metre-squared sondage in an area in which, at the beginning of the 1980s, a sanitation ditch revealed stone materials possibly dating from the Châtelperronian era (recovered by I. Líbano). We have identified four levels, the lowest of which most likely corresponds to this period.

Barrikan dago Zabaletxe aztarnategia, izen bereko baserri zaharraren ondoan. Azken hamarkadetan zehar hainbat esku hartze arkeologiko eraman dituzte burura inguru honetan, batez ere J. M. Barandiaranek, I. Libanok eta M. Agirrek. Sedimentu edo jalkinen ikuspegitik, inguruko depositu arkeologikoak desegindako duna eremu batean daudela dirudi, itsasertzeko aspaldiko zabaldi baten gainean egokituta. 80. hamarkadaren hasieran Iñaki Libanok harrizko materialak identifikatu zituen induskatzen hasi garen aldean, hondakin urak husteko zanga baten ertzen gainean, 22. area gisa izendatu zen tokian. Harrizko material haien artean, batzuek argi eta garbi gogorarazten zituzten Châtelperron kultura moldeko puntak. Behin gune horren eta aztarnategi honetan bertan lehendik induskatutako beste gune batzuen arteko lotura ezarri ondoren, Eusko Jaurlaritzak erabaki du sigla bat eta bera erabili behar dugula (ZB), indusketa egin den urtea barra etzan baten ondoren adierazita (kanpaina honetan aurkitutako materialak ZB/22 siglarekin adieraziko dira).

2022an Zabaletxeko 22. arean bideratutako kanpaina batez ere miaketa lanetan oinarritu da: helburua zen antzinako materialak berreskuratu ziren kanalizazioaren sektoretik hurbil 4 m^2-ko azalera bat aukeratzea, materialen presentzia egiaztatzeko, deposituaren inguruabarrak sakon aztertzeko, aztarnategiaren atariko balorazio kronologikoa eta tipologikoa ezartzeko eta aztarnategia etorkizunean luze-zabal induskatzeko aukera ebaluatzeko. Soilik bi astez induskatu badugu ere, oso positiboak izan dira emaitzak. Gainazaleko maila sakon samarra alde batera utzita, hautemandako beste hiru mailek itxura batean osorik kontserbatu dituzte estratigrafiak eta material arkeologikoak. IV. mailak, une honetan interesgarriena baita, harrizko hondakinen dentsitate handi samarra du, eta hondakin horien posizioa zorroztasun osoz aztertu dugu goiko mailetatik iragaziak ote diren, pendizaren ondorioz bertaraino lerratu diren ala gainazaleko behin-behineko jariatzeen emaitza ote diren jakiteko. Oraingoz bederen, harrizko materialen egokierak ez du horien mugimendu bertikalik edo horizontalik iradokitzen.

El yacimiento de Zabaletxe se sitúa en Barrika, junto al antiguo caserío del mismo nombre. A lo largo de las últimas décadas se han producido diferentes intervenciones arqueológicas en la zona, a cargo de J.M. Barandiarán, I. Libano y M. Aguirre fundamentalmente. Desde el punto de vista sedimentario, los depósitos arqueológicos de la zona parecen ubicarse en un campo de dunas desmantelado, dispuesto sobre una antigua superficie de rasa litoral. A principio de los 80, Iñaki Libano observó la presencia de materiales líticos en la zona en la que hemos iniciado la excavación, sobre los márgenes de una zanja para la evacuación de aguas residuales, que fue denominada como área 22. Entre aquellos materiales, algunos evocaban claramente a puntas de Châtelperron. Una vez establecido el vínculo entre esta zona y otras anteriormente excavadas en el mismo yacimiento, el Gobierno Vasco ha convenido que empleemos la misma sigla (ZB), acompañada del año de excavación, tras una contrabarra (los materiales de esta campaña serán siglados como ZB/22).

La campaña 2022 en el área 22 de Zabaletxe ha tenido un carácter prospectivo: se trataba de seleccionar una superficie de 4 m2 cercana al sector de la canalización en el que se recuperaron los antiguos materiales. Los objetivos eran los de comprobar la presencia de materiales, observar detenidamente las circunstancias de su depósito, establecer una primera valoración crono-tipológica del yacimiento y evaluar la posibilidad de una futura excavación en extensión del yacimiento. A pesar de que prácticamente solo hemos excavado durante dos semanas, los resultados han sido muy positivos. Con excepción de un profundo horizonte superficial, los otros tres niveles detectados parecen tener integridad estratigráfica y materiales arqueológicos. El nivel IV, en estos momentos el más interesante, tiene una densidad apreciable de restos líticos, cuya posición ha sido observada en detalle, en busca de indicios de percolación desde niveles superiores o de desplazamiento atendiendo a la pendiente o eventuales escorrentías superficiales. Hasta el momento, la disposición de los materiales líticos no indica movimientos verticales o en superficie de los mismos.



Châtelperron moldeko punta osoa, 2022ko ekinaldian berreskuratua.

Punta de Châtelperron completa obtenida en la campaña 2022.

Bildumaren (harrizko 250en bat hondakin) atariko azterketa nahiko ongi egokitzen zaio auzoko Kurtziako suharria lantzeko tailerraren funtzionaltasunari: ugari dira azala kentzetik, produktuak egokitzeko lanetatik eta hautsitako euskarrietatik etorritako hondakinak, eta urri dira nukleoak, euskarri osoak eta ukituak. Azkenik, testuinguru horretan bertan, Châtelperron moldeko punta oso bat eta segur aski beste punta hautsi bat berreskuratu ditugu, ukitutako beste objektu batzuez gain (zulakaitzaren bat eta elementu bizkardunen bat)

El análisis preliminar de la colección (unos 250 restos líticos) encaja bastante bien con una funcionalidad de taller, relacionada con el vecino sílex de Kurtzia: muchos restos de decorticado, productos de acondicionamiento y soportes fracturados, frente a la escasez de núcleos, soportes enteros y retocados. Finalmente, una punta de Châtelperron completa y probablemente, otra fragmentaria, se han recuperado en este mismo contexto, además de otros objetos retocados (algún buril, y algún elemento de dorso).

A. Arrizabalaga, E. Domínguez-Ballesteros, I. Líbano, A. de Lombera

B.3.3. **Baso mozketa Barrika Baso aldean**

Zuzendaritza: Virginia Fernández Carranza
Finantzazioa: Explotaciones forestales La Bella, S.L.

B.3.3. **Tala forestal en la zona de Barrika Baso**

Dirección: Virginia Fernández Carranza
Financiación: Explotaciones forestales La Bella, S.L.

In this brief paper, we describe the archaeological monitoring process carried out to confirm the absence of archaeological remains in an area affected by tree felling in Barrika Baso, Barrika. The process was carried out upon request from the forestry company, with the conclusion drawn being the total absence of archaeological remains in the layers of soil affected by the felling.

2021. urtean, eukalipto sail bat mozterakoan Barrikako 3 hektarea inguruko alde batean (Barrika Baso), eta eremu hori Uribe Kosta-Butroeko Kautelazko Babes Eremu gisa kalifikatuta dagoenez (AF31-2021), Explotaciones forestales La Bella SL enpresak, baso mozketa egin beharreko eremuaren gaineko inplikazio horien jakitun, bere kabuz erabaki zuen moztu beharreko eremuaren gaineko jarraipen arkeologiko bat kontratatzea, elementu arkeologikoak izanez gero inolako kalterik jasan ez zezaten.

Barrikako Udalak eskatutako baimen guztiak lortzeak luze samar jo duenez, epe luzea igaro da jarraipen arkeologikoa egiteko baimena eskatu zenetik lan horiek egin diren arte. Azkenik, 2022ko abuztu eta urri artean eraman zen burura jarraipen arkeologikoa.

Basolanetan bulldozer baten laguntzaz egokitu egin ziren lehendik zeuden bi baso bideak makina astunen joan-etorriak errazteko, eta baso moztaile batek motozerraz moztu zituen zuhaitzak. Zuhaitzak lurrean eta prozesadorearen laguntzaz, azala kendu, moztu eta gune lau batean pilatu ziren geroago autokargagailuarekin beste leku batera eramateko; han, kamioietan zamatu eta paper fabrikara eraman zituzten prozesatzeko.

Etengabe kontrolatu genituen zuhaitzak mozteko eta baso bideak moldatzeko lanak, makinen pisuak hein batean eragin baitzezakeen lurzoruan. Euskal Kultura Ondareari buruzko maiatzaren 9ko 6/2019 Legean ezarririko metodologia aplikatu dugu. Zehazki 64. artikuluaren a) atala, nagusiki ikusizko prospekzioa eraman baita burura. Edozein motatako aurkikuntza arkeologikoak egin izan balira, lanak behin-behinean etengo ziratekeen aztarna horiek ebaluatzeko eta babesteko neurriak hartzeko. Zuhaitzak euririk gabeko sasoian moztu zirenez (uztailean eta abuztuan), makinen joan-etorriek ez zu-

En al año 2021, a la hora de llevar a cabo una tala forestal de un eucaliptal en una zona que comprende unas 3 hectáreas en Barrika (zona de Barrika Baso), y siendo esta una zona calificada como Zona de Protección Cautelar de Uribe-Kosta-Butroe (AF31-2021), la empresa Explotaciones forestales La Bella SL, al tener conocimiento de estas implicaciones sobre la zona de tala decide de *motu propio* contratar un seguimiento arqueológico de la zona de tala para evitar que en el caso de existir elementos arqueológicos estos pudieran sufrir daños.

Dada que la obtención de todos los permisos exigidos por el Ayuntamiento de Barrika se ha alagardo bastante, ha transcurrido largo plazo desde que se solicitó el permiso de seguimiento arqueológico y se han llevado a cabo los trabajos. Finalmente, se llevaron a cabo entre agosto y octubre de 2022.

Los trabajos forestales han consistido en el repaso de las dos pistas forestales preexistentes con bulldozer para adecuarlas para el paso de la maquinaria pesada, el talado de los árboles con motosierra por un talador, los cuales caen al suelo y ya con la procesadora se van descortezando, cortando y apilando en una zona llana para que luego se trasladen con el autocargador a otro punto donde luego se cargan a los camiones que ya se los llevan a la fábrica papelera para su procesado.

Se hizo un control continuo de los trabajos tanto de repaso de pistas como de tala, ya que debido al peso de la maquinaria esta pudiera en alguna medida afectar al suelo. Nos hemos ceñido a la metodología establecida en la Ley 6/2019, de 9 de mayo, del Patrimonio Cultural Vasco. En concreto al artículo, punto a), ya que principalmente se ha llevado a cabo una prospección visual. Si se hubieran hecho hallazgos arqueológicos de algún tipo se habría detenido la actividad temporalmente para evaluarlos y tomar medidas para su protección. Dado que esta tala se ha llevado en una época sin lluvias (julio y agosto),

ten askorik eragin Barrika Baso aldeko lurzoruan, eta ez zen inolako aurkikuntza arkeologikorik egin. Horrek ez du esan nahi aztarna arkeologiko motaren bat ez dagoenik, baina halakorik baldin badago, baso mozketa honek eragin duena baino maila sakonagoan egongo da.

el paso por las pistas y caminos no ha afectado en gran medida al suelo de la zona de Barrika Baso y no se han hecho hallazgos arqueológicos de ningún tipo. Esto no implica que no pudieran existir restos de algún tipo, pero, en el caso de que los hubiera sería a más profundidad que la que ha implicado esta tala forestal.

V. Fernández Carranza

B.4. **BASAURI**

B.4.1. **Ollargango gotorleku karlista**

Zuzendaritza: Gorka Martín
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

B.4.1. **Fuerte carlista de Ollargan**

Dirección: Gorka Martín
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

Between September and October 2022, an archaeological intervention was carried out in the Ollargan Carlist Fort (Basauri). The project comprised two main activities: prospecting with metal detectors and the archaeological excavation of four assessment sondages. Although the results were of little interest in terms of remains from the Second Carlist War, we did document an important phase linked to the Spanish Civil War. Overall, the data obtained reflect the intense militarisation undergone by the site during the last two civil wars.

Testuinguru historiko laburra

Bigarren karlistaldia (1872-1876)

1868an Iraultza Loriatsuak Espainiako aginpidetik egotzi zuen Isabel II.a erregina. Erreginak utzitako botere hutsune horrek ezegonkortasun politiko eta gizarte gatazka larriak eragin zituen, eta egoera hori berriz ere aprobetxatu zuten karlistek armak eskuetan hartzeko eta euren erregegai Karlos VII.a erregetzara eramateko. Gerra zibila 1872an hasi zen karlismoaren lurralde historikoetan, Euskal Herrian, Nafarroan, Katalunian eta Erdialdean (Aragoiko hegoaldea, Valentziako iparraldea eta Gaztela-Mantxako alde batzuk), eta 1876an amaitu zen karlisten beste porrot batekin.

1873ko udan, hamaika frontetatik jazarriak eta hiriburuan ezegonkortasun politiko larria bizi zelarik, armada liberalak atera egin zituen bere garnizio guztiak Euskal Herriko eta Nafarroako barnealdetik hiriburuen defentsan kontzentratzeko. Karlistek, beren aldetik, areagotu egin zituzten erasoak Bilbo aldean hiria blokeatzeko eta komunikazioak eteteko xedearekin. 1874ko urtarrilean Portugalete erorita isolatuta geratu zen Bizkaiko hiriburua, eta karlistek berriz ere setiatu zuten Bilbo 1874ko urtarriletik maiatzera arte. Azkenik, hiria salbatu egin zen sorospeneko armada liberalari esker, hori bai, bere lerroetan hildako ugari nozitu ondoren.

Nolanahi ere, askapen horrek ez zuen epe luzeko segurtasuna ekarri. Beste setio baten beldur, agintari zibilek eta militarrek gotorleku sorta bat diseinatu eta eraiki zuten hiria eta Nerbioi-Ibaizabal itsasadarrean barrena Abrako bokalera arteko komunikazioa defendatzeko. Ingeniari karlistek modu bertsuan erantzun zuten, eta beren gotorlekuak eraiki zituzten etsaienei aurre egiteko. Modu horretan gatazkaren paisaia zabal eta konplexu bat sortu zen, *Bilboko Lerroa eta itsasadarra eta Abra* izenaz ezaguna, eta Ollargango gotorlekuak rol garran-

Breve contexto histórico

Segunda guerra carlista (1872-1876)

En 1868, la Revolución Gloriosa expulsó a la reina Isabel II del trono de España. El vacío de poder dejado tras de sí generó una situación de grave inestabilidad política y conflictividad social aprovechada por los carlistas para alzarse nuevamente en armas tratando de entronizar a su pretendiente, Carlos VII. La guerra civil se formalizó en 1872 en los territorios históricos del carlismo: País Vasco, Navarra, Catalunya y el Centro (sur de Aragón, norte de Valencia y parte de Castilla la Mancha) y terminó en 1876 con una nueva derrota para el carlismo.

En el verano de 1873, acosados por múltiples frentes y con una grave inestabilidad política en la capital, el ejército liberal retiró todas sus guarniciones del interior del País Vasco y Navarra, concentrándose en la defensa de las capitales. Los carlistas, por su parte, incrementaron la intensidad de sus ataques en el área de Bilbao con la intención de bloquear la ciudad y cortar sus comunicaciones. La caída de Portugalete en enero de 1874 formalizó el aislamiento de la capital vizcaína y dio pie a un nuevo asedio carlista que se prolongó de enero a mayo de 1874. La ciudad fue finalmente salvada gracias al ejército liberal de socorro, no sin antes sufrir un considerable número de bajas.

No obstante, la liberación no se tradujo en una seguridad a largo plazo. El temor a un nuevo asedio llevó a las autoridades civiles y militares a diseñar y construir una serie de fortalezas que defendieran tanto la ciudad, como su comunicación por la ría del Nervión-Ibaizabal hasta su desembocadura en el Abra. Los ingenieros carlistas respondieron de la misma forma construyendo sus propias fortificaciones para oponerlas a las contrarias. De esta manera se formó un complejo y vasto paisaje del conflicto conocido como *Línea de Bilbao y su ría y Abra,* de la cual

tzitsua jokatu zuen, karlisten egitura nagusietako bat izan zen (Martín, 2019[1]).

Esku hartzearen testuingurua

Ollargango gotorleku karlistari buruzko azterketa arkeologikoa Bizkaiko Lurralde Historikoan 2022. urtean zehar ikerketa arkeologikoak eta paleontologikoak sustatzera bideratutako foru dirulaguntzen babesean eraman zen burura. Beraz, *Arqueología del conflicto carlista en Bizkaia y Araba* izenburuko doktore tesia egiteko ikerketa jardueran bideratutako esku hartzea izango zen.

Landa lanei hasiera eman aurretik, teledetekzio eta ikusizko prospekzio lanak egin ziren *Bilboko Lerroa eta itsasadarra eta Abra*ko gotorleku multzoa osatzen zuten ondare elementuen kontserbazio egoera bertatik bertara ikusteko. Helburu nagusia zen gotorleku egokiena aukeratzea hartan esku hartze arkeologiko bat bideratzeko.

Azkenik, arrazoi sorta batek eraman gintuen Ollargango gotorleku karlista aukeratzera. Hasteko, landaredia sarriak gotorlekuaren egiturak bereiztea eragozten bazuen ere, LiDAR hegaldietako argazkiei eta aspaldiko ortoargazkiei esker egiaztatu ahal izan genuen gotorlekuaren perimetroa ongi asko hautematen zela, eta iturri kartografiko historikoetan jasotakoaren antz handia zuela. Bigarrenik, jatorriz karlistek eraikitako gotorlekua zen, eta Bilboko eta inguruko borroka zelaian kontserbatzen zen gotorleku karlista bakarra. Eta hori gutxi balitz, Daniel J. Escondrillasen memoriei esker, ingeniari karlista izan baitzen gerran, gotorlekuaren eraikuntzari buruzko lehen eskuko informazio idatzia genuen eskuragarri (Escondrillas, 1876[2]). Azkenik, harlandua edo harlangaitza nagusi den beste gotorlekuak ez bezala, lurrezko gotorlekua zen Ollargan, hau da, batez ere lurrez eraiki zuten. Arrazoi horiengatik guztiengatik erabaki genuen aurkintza horretan arkeologikoki jardutea, gure ustez gotorleku egokiena baitzen kontserbazio egoera onean zegoelako eta eskain zitzakeen datu historikoak oso interesgarriak izan zitezkeelako.

Esku hartzearen emaitza

Lan arkeologikoei heldu aurretik, kendu egin genituen gotorlekuaren barnealdearen mendebaldeko sastrakak, landaredia trinkoak indusketa lanekin hastea galarazten baitzigun. Lan hori eskuz eta sastrakak kentzeko makina mekanikoen laguntzaz eraman zen burura. Lehen ere aurreratu dugun bezala, bi jardueratan oinarritu zen esku hartzea: alde batetik, lau zundaketa induskatuko ziren estratigrafikoki, eta bestetik, prospekzio metalikoa bideratuko zen inguruko eremuetan. Bi kasuetan positiboak izan ziren emaitzak.

Indusketa arkeologikoa

Balorazioa egiteko lau zundaketatan oinarritu zen indusketa arkeologikoa. Gotorlekuko gune desberdinetan planteatu ziren zundaketa horiek, eta bakoitzak bere hel fuerte de Ollargan formó parte importante como una de las principales estructuras carlistas (Martín, 2019[1]).

Contexto de la intervención

El estudio arqueológico del fuerte carlista de Ollargan se desarrolló al amparo de las subvenciones forales destinadas a la promoción de investigaciones arqueológicas y paleontológicas en el Territorio Histórico de Bizkaia realizadas a lo largo del año 2022. Se trataba, por tanto, de una intervención enmarcada como actividad de investigación de la tesis doctoral *Arqueología del conflicto carlista en Bizkaia y Araba*.

Previamente al inicio del trabajo de campo se desarrollaron labores de teledetección y prospección visual. La finalidad era determinar el estado de conservación de los diferentes elementos patrimoniales que integraban el conjunto de fortificaciones de la *Línea de Bilbao y su ría y Abra*. El objetivo principal consistía en seleccionar la más adecuada para su intervención arqueológica.

Finalmente, una conjunción de razones nos hizo decantarnos por el fuerte carlista de Ollargan. En primer lugar, si bien la abundante vegetación impedía distinguir las estructuras de la fortificación, gracias al visionado de vuelos LIDAR y de ortofotos antiguas pudimos verificar que el perímetro se distinguía perfectamente y que guardaba amplia similitud con las fuentes cartográficas históricas. En segundo lugar, se trataba de un fuerte de construcción originariamente carlista, el único conservado en todo el teatro de operaciones de Bilbao. Por si esto fuera poco, gracias a las memorias de Daniel J. Escondrillas, ingeniero carlista durante la guerra, contábamos con información documental de primera mano sobre la construcción del fuerte (Escondrillas, 1876[2]). Finalmente, a diferencia de otras fortalezas donde predomina la sillería o mampostería, Ollargan era un fuerte terrero, lo que significa que fue erigido mayormente con tierra. Por todas estas razones decidimos intervenir arqueológicamente este emplazamiento por considerarlo como el más óptimo por sus buenas condiciones de preservación y el interés de los datos históricos que pudiera aportar.

Resultado de la intervención

Previamente al inicio de las labores procedimos a desbrozar la mitad occidental del interior del fuerte debido a que el exceso de vegetación nos impedía comenzar con las labores de excavación. Dicho trabajo se realizó con medios manuales y con desbrozadoras mecánicas. Como se ha mencionado anteriormente, la intervención se basó en dos actividades: la excavación estratigráfica de cuatro sondeos y la prospección metálica de las zonas aledañas. En ambos casos los resultados fueron positivos.

Excavación arqueológica

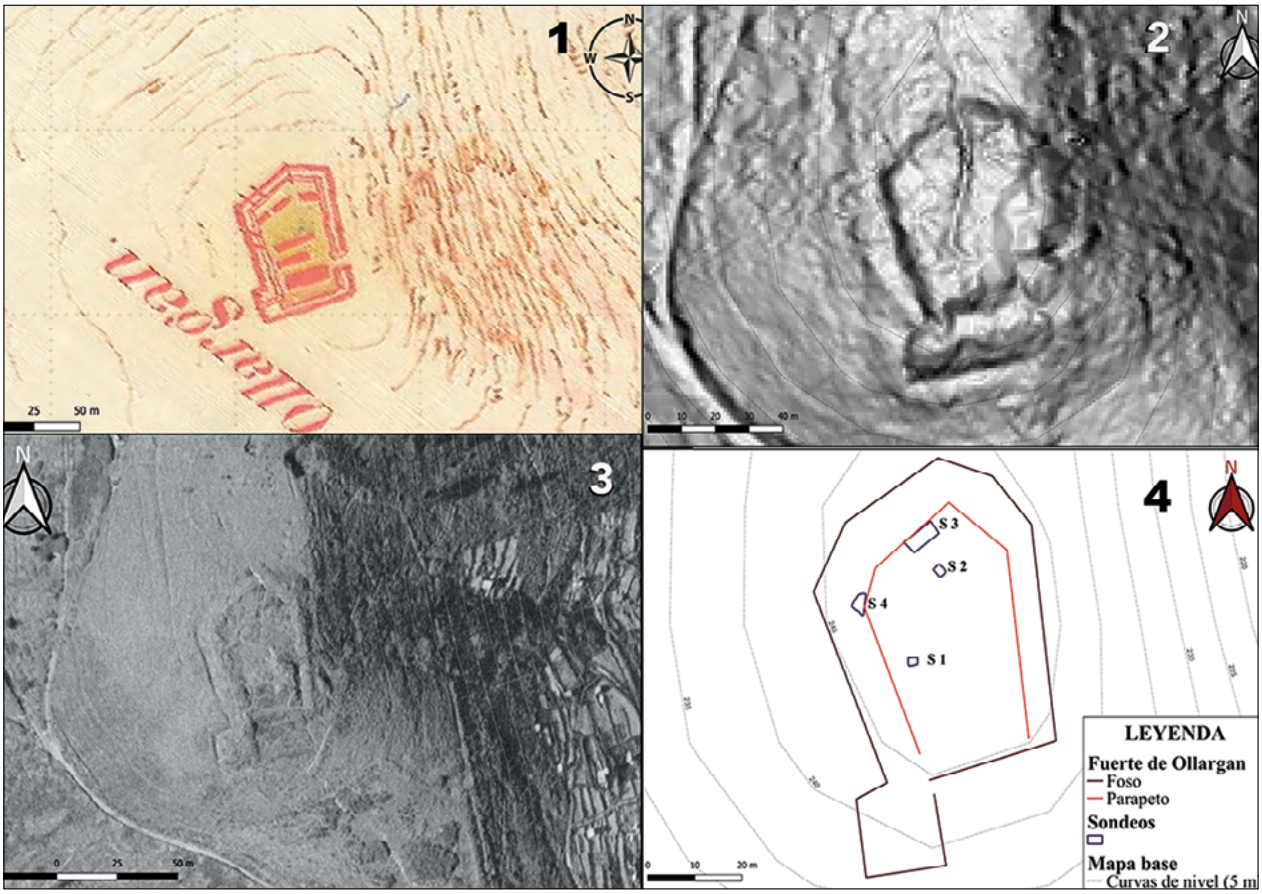
La excavación arqueológica se basó en la realización de cuatro sondeos valorativos. Se plantearon en áreas diferentes de la fortaleza y con objetivos específicos. El

[1] Martín, G.; (2019). Defendiendo la «Invicta Villa». Génesis y desarrollo de la «línea de Bilbao y su ría y Abra» durante la Última Guerra Carlista (1872-1876), *Vasconia: Cuadernos de historia-geografía,* 43: 33-73.

[2] Escondrillas, Daniel (1876). *Mis memorias de la guerra.* Bordele: Berak argitaratua.

[1] Martín, G.; (2019). Defendiendo la «Invicta Villa». Génesis y desarrollo de la «línea de Bilbao y su ría y Abra» durante la Última Guerra Carlista (1872-1876), *Vasconia: Cuadernos de historia-geografía,* 43: 33-73.

[2] Escondrillas, Daniel (1876). *Mis memorias de la guerra.* Bordeaux: Autoeditado.



Ollargango gotorleku historikoaren planoa (1), gaur egungo LiDAR irudia (2), 1977ko ortoirudia (3) eta esku hartzean zehar egindako zundaketen kokapena eta mapa topografikoa (4). Iturria: Espainiako Mapa Aldatua. Defentsa Ministerioa. ICHM. AGMM. BI-03-10 (1), LiDAR itzalak 1m, GeoEuskadi, Eusko Jaurlaritza (2), 1977-1978ko Ministerio arteko hegaldia, GeoEuskadi, Eusko Jaurlaritza (3) eta egileak (4).

Plano histórico del fuerte de Ollargan (1), imagen LIDAR actual (2) ortoimagen de 1977 (3) y levantamiento topográfico y ubicación de los sondeos realizados durante la intervención (4). Fuente: Modificado de España. Ministerio de Defensa. ICHM. AGMM. BI-03-10 (1), sombras LiDAR 1 m, GeoEuskadi, Gobierno Vasco (2), Vuelo interministerial 1977-1978, GeoEuskadi, Gobierno Vasco (3) y los autores (4).

lburuak izango zituen. Lehenengo zundaketa gutxi gorabehera gotorlekuaren erdialdean induskatu genuen, 1,5 x 2 metro hartu zituen, eta xedea zen aztarnategiaren lodiera estratigrafikoa neurtzea. Unitate estratigrafiko guztiak altxatuta kronologia berriko eta Gerra Zibilaren garaiko material arkeologiko batzuk berreskuratu genituen. Metro beteko sakoneran dokumentatu genuen substratu naturala.

Sastrakak kentzeko lanetan zehar, gotorlekuaren iparraldeko sektorean, bidetik hurbil, oinplano lauangeluarreko eta tamaina handiko unitate negatibo bat egiaztatu genuen. Balizko uraska edo lurpeko egitura bat izan zitekeelakoan, 2. zundaketa planteatu genuen. Halere, egitura hori induskatuta, askoz ere modernoagoa zen zerbait zela ikusi genuen, oso hondakin berriak baitziren berreskuratutako material guztiak: freskagarri latak, plastikozko bilgarriak, ehiza kartutxoak… Kontuan harturik inguruko meatzaritza jarduera, baliteke meatzariek egindako zundaketa zulo bat izatea, XX. mendearen azken laurdenean betetakoa.

Parapetoaren iparraldeko sektorean induskatu genuen hirugarren zundaketa gotorlekuaren arkitektura eta eraikitzeko metodoa dokumentatzeko xedearekin. Argitu beharreko beste alderdietako bat zen artilleriarako kanoi zuloak edo fusil tiratzaileentzako tiro parapetoak izan zituen ala ez egiaztatzea. Indusketa prozesuan zehar Gerra Zibilari zegozkion material batzuk berreskuratu ahal izan genituen, hala nola kartutxoak, bala zorroak

primer sondeo se ubicó aproximadamente en el centro del fuerte, sus dimensiones eran de 1,5 x 2 m y la finalidad del mismo era valorar la potencia estratigráfica del yacimiento. La retirada todas las unidades estratigráficas reportó varios materiales arqueológicos de cronología reciente y de época de la Guerra Civil. Documentamos el sustrato natural a 1 m de profundidad.

Durante las labores de desbroce se verificó la existencia de una unidad negativa de planta cuadrangular y considerables dimensiones en el sector norte de la fortificación, cerca del camino. Pensando que podría tratarse de un posible aljibe o estructura soterrada, planteamos el sondeo número 2. Sin embargo, tras su excavación pudimos verificar que se trataba de algo mucho más moderno, dado que todos los materiales recuperados se correspondían con basura de época reciente: latas de refresco, envoltorios de plástico, cartuchos de caza… Teniendo en cuenta la actividad minera de la zona, creemos plausible que se tratase de un pozo de sondeo que fue colmatado en el último cuarto del siglo XX.

El tercer sondeo se delimitó en el sector norte del parapeto con el objetivo de documentar la arquitectura y método constructivo del fuerte. Otra de las cuestiones a dilucidar era comprobar la existencia o no de troneras para artillería o banquetas de tiro para fusileros. Durante el proceso de excavación se pudieron recuperar varios materiales correspondientes a la Guerra Civil, tales como cartuchos, casquillos y guías de cargador Mauser. Asi-

eta Mauser kargagailu gidak. Era berean dokumentatu ahal izan genuen ingeniari karlistek parapetoa besterik gabe lurrak metatuz eta barruko lurzorua beheratuz eraiki zutela espazio hori ahalik eta hobekien babesteko.

Azkeneko zundaketa, laugarrena, izan zen emaitzetan emankorrena. Gotorlekuaren izkinetako batean induskatu genuen, iparraldeko parapetoak mendebaldekoarekin eratzen duen ukondoan hain zuzen. Puntu horretan induskatu genuen artilleriarako prestaturiko gune bat izan zitekeelako. Baina 7,92 x 57 Mauser motako ia 400 pieza dokumentatuta egiaztatu genuen Gerra Zibilean erabilitako tiratzaile postu bat zela, seguruenik matxinatutako alderdiko soldaduek erabilia. Era berean, 88 mm-ko artilleria jaurtigaien hondarrak berreskuratu genituen.

Miaketa

Prospekzio lanetan metal detektagailua erabili genuen piezak aurkitzeko eta ateratzeko, eta berreskuratutako elementu bakoitzaren geoerreferentziazioa egin genuen kode batekin batera, bakoitzaren tipologia eta aurkikuntzaren zenbaki korrelatiboa adierazteko. Hiru sektoretan banatu genuen esku hartzeko eremua.

Gotorlekua oinarritzen zen muinoa hartu zuen lehenengo sektoreak. Helburua zen induskatuko ez zen gainazalean zeuden material guztiak berreskuratzea, ezkutuan metal detektagailuekin ibiltzen direnengandik eta harrapatzaileengandik babesteko. Zalantzarik gabe honakoa izan zen sektore emankorrena, guztira 153 elementu berreskuratu baikenituen, gehien-gehienak Espainiako Gerra Zibilarekin lotuak: bala zorroak, kartutxoak eta Mauser eta Mannlicher-Carcano kargagailu gidak. Elementu horien banaketa espazialak geroago 4. zundaketan dokumentatu genuen tiratzaile postu bat iradokitzen zuen. Era berean, bigarren karlistaldiko halako jarduera bat identifikatu ahal izan genuen, artilleriaz jaurtitzeko granada titidun zati batzuk, 11 x 57 Remington balak eta 50-70koak dokumentatu baikenituen.

Montefuerte aldea hartu zuen hurrengo sektoreak, gotorleku karlistaren iparraldean. Alde horretan helburua zen gotorlekua eraiki aurretik karlistek setioan zehar antolatutako mortero eta kanoi bateriak dokumentatzea. Karlistaldiko artilleriako jaurtigaien zati batzuk berreskuratu genituen arren, baita bala eta bala zorro batzuk ere, aurkikuntzak urriegiak eta sakabanatuegiak izan ziren bateria horien existentzia edo existentziarik eza zehazteko.

Azkenik, gotorlekuaren atzealdea izan zen eremuan planteatu genuen hirugarren sektorea, gotorlekuaren hego-ekialdean. Andikogana izeneko mendi bizkarra hartzen zuen, eta bertan egin genituen aurkikuntza interesgarrienak. Mendi bizkarrean zehar artilleriako jaurtigai zati batzuk dokumentatu ahal izan genituen, horien artean nabarmentzekoak kalibre handiko granada titidun batzuk, hain zuzen ere Bilboko gotorleku liberaletatik Ollargango karlisten aurka jaurtitakoak. Izan ere, iturri idatziak berak mintzo zaizkigu artillerien arteko etengabeko borroka horiei buruz (Escondrillas, 1876).

Aztarnategiaren interpretazioa eta konklusioak

Landa lanak amaitu eta materialak aztertu ondoren esan dezakegu *Gaztelu* gaina, gaur egun Ollargango gotorleku karlistaren aztarnak hartzen dituena, oso mismo, pudimos documentar que los ingenieros carlistas habían erigido el parapeto mediante la simple acumulación de tierras y rebaje del piso interno para proteger este espacio lo máximo posible.

El último sondeo, el número 4, fue el más prolífico en resultados. Se planteó en una de las esquinas del fuerte, precisamente en el codo de unión que forma el parapeto norte con el oeste. Decidimos excavar en esta área por la posible existencia de un emplazamiento artillero. No obstante, la documentación de casi 400 piezas de tipo 7,92 x 57 Mauser confirmó que se trataba de un puesto de tirador empleado durante la guerra civil española, probablemente por parte de soldados del bando sublevado. También se recuperaron restos de artillería de 88 mm.

Prospección

La prospección se basó en el empleo del detector de metales para la localización y extracción de las piezas, y en la georreferenciación de cada elemento junto a un código como expresión de su tipología y el número correlativo de hallazgo. El área de intervención se dividió en tres sectores.

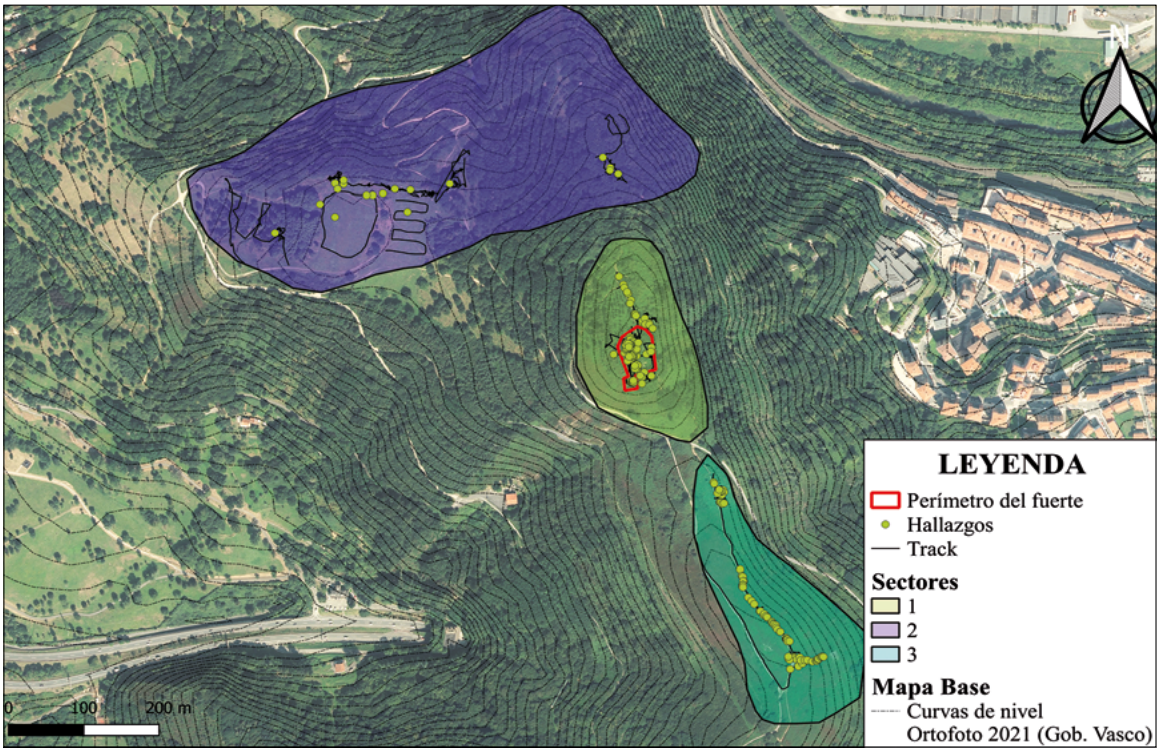
El primer sector comprendía la colina sobre la que se asentaba el fuerte. El objetivo era recuperar toda la materialidad existente en la superficie que no se iba a excavar para así mantenerla a salvo de detectoristas y expoliadores. Se trató sin duda del sector más fructífero, recuperándose un total de 153 materiales relacionados, sobre todo, con la guerra civil española: casquillos, cartuchos y guías de cargador Mauser y Mannlicher-Carcano fueron la tónica. La distribución espacial de estos elementos auguraba la existencia del puesto de tirador que documentamos posteriormente en el sondeo número 4. También pudimos identificar cierta actividad durante la segunda guerra carlista al identificar varios fragmentos de granadas de artillería de tetones, balas 11 x 57 Remington y 50-70.

El siguiente sector abarcaba la zona de Montefuerte, al norte de la fortificación carlista. El objetivo en esta área era tratar de documentar las baterías de mortero y cañón que los carlistas establecieron durante el asedio, *ergo*, con anterioridad a la construcción del fuerte. Si bien recuperamos varios fragmentos de proyectiles de artillería de la guerra carlista, así como varias balas y casquillos, los hallazgos resultaron demasiado escasos y dispersos como para concretar la existencia o no de dichas baterías.

Finalmente, el tercer sector se planteó en lo que fue la retaguardia del fuerte, al sureste. Comprendía una loma alargada conocida como Andikogana y deparó los hallazgos más interesantes. A lo largo del cordal pudimos documentar varios fragmentos de proyectiles de artillería entre los cuales destacan varias granadas de tetones de gran calibre, precisamente las que se dispararon desde los fuertes liberales de Bilbao contra los carlistas de Ollargan. De hecho, las propias fuentes documentales nos hablan de este constante duelo artillero (Escondrillas, 1876).

Interpretación del yacimiento y conclusiones

Tras la finalización de las labores de campo y estudio de materiales, podemos decir que la cima *Gaztelu,* donde se ubican actualmente los restos del fuerte car-



Mapa honetan daude jasota miaketa metalikoan zehar egindako aurkikuntzak.

Mapa con los hallazgos realizados durante la prospección metálica.

eremu militarizatua izan zela Bilboko hiriak nozitu zituen azken bi gerra zibiletan zehar.

Bi fase markatzen dituzte aztarna arkeologikoek. Aspaldikoena bigarren karlistaldiari dagokio, zehazki 1874 eta 1876 urte artekoari. Bilboko setioaren testuinguruan jarri zen abian, eta *Bilboko Lerroa eta itsasadarra eta Abra* delako lerroaren sorrera ekarri zuen egoneko gerra fasearekin luzatu zen. Fase honetakoak dira aurkitutako tamaina handiko granada titidun zatiak, segur aski Bilboko gotorleku liberaletan antolatutako artilleria piezetatik iritsiak. Era berean, une horretakoak dira 11 x 57 Remington balak eta bala zorroak eta 50-70koak.

Bigarren fasea, oparoena eta agerikoena, Espainiako Gerra Zibilarekin lotzen da. Ugari dira Mauser fusilaz jaurtitzeko munizioak, bala zorroak, balak, kartutxoak, kargagailu gidak, aho estalkiak… Kontuan izanik testuinguru historikoa eta 7,92 x 57 Mauser munizio gehiena Alemaniako fabriketatik etorria dela, guk uste dugu matxinatuen posizio bat izan zela. Testuinguru hori 1937ko ekainaren 15, 16 eta 17an sortu zen, oste matxinoek Burdinazko Hesia hautsi eta Bilbo hiriaren aurkako azken erasoaldia egin ondoren. Gogor eraso zituzten Malmasin eta Ollargango posizioak, funtsezkoak baitziren hiria hegoaldetik inguratzeko eta ezkerraldean barrena aurrera egiteko. Aurkikuntzek borroka latzak izan zirela uzten dute agerian, hainbat eraso izan baitziren. Gure ustez, aurkintza gotortzeko aldez aurretik egindako lur mugimenduek eta borroka basatiek (artilleria bidezko bonbardaketak barne) larriki kaltetu zuten gotorleku karlistaren hemeretzigarren mendeko testuingurua, eta horixe da, hain zuzen ere, kronologia horretako material gutxi berreskuratu izanaren arrazoietako bat.

lista de Ollargan, fue una zona intensamente militarizada durante las dos últimas guerras civiles que sufrió la ciudad de Bilbao.

Los restos arqueológicos evidencian dos fases. La más antigua se corresponde con la segunda guerra carlista, más en concreto entre los años 1874 y 1876. Se inició en el contexto del asedio de Bilbao y se extendió con la fase de guerra estática que supuso la creación de la *Línea de Bilbao y su ría y Abra.* Esta fase se caracteriza por el hallazgo de fragmentos de granadas de tetones de grandes dimensiones provenientes, probablemente, de las piezas de artillería ubicadas en los fuertes liberales de Bilbao. A este momento también pertenecerían algunas balas y casquillos 11 x 57 Remington y 50-70.

Una segunda fase, la más abundante y presente, se refiere a la guerra civil española. Su materialización son los abundantes elementos de munición Mauser: casquillos, balas, cartuchos, guías de cargador, cubrebocas… Teniendo en cuenta el contexto histórico y que la mayoría de la munición 7,92 x 57 Mauser procede de fábricas alemanas, creemos que se trataría de una posición sublevada. Este contexto se generó durante los días 15, 16 y 17 de junio de 1937, después de que las tropas sublevadas rompieran el Cinturón de Hierro y lanzasen la última ofensiva sobre Bilbao. Las posiciones de Malmasín y Ollargan fueron duramente atacadas ya que constituían uno de los puntos clave para rodear la ciudad por el sur y continuar avanzando por la margen izquierda. Los hallazgos muestran la intensidad de la lucha, donde se sucedieron varios ataques. Creemos plausible pensar que las remociones efectuadas previamente para fortificar el enclave y la ferocidad de los combates (bombardeos artilleros incluidos) podrían haber alterado gravemente el contexto decimonónico del fuerte carlista, siendo una de las razones del escaso número de materiales recuperados para esta cronología.

Oro har, burura eramandako esku hartze arkeologikoan egiaztatu egin dira aztarnategi honen kontserbazio egoera ona eta bere diakronia historikoa. Ildo horretan, Ollargango gotorlekuak halako lotura du Bizkaian aztertutako beste aztarnategi batzuekin; horietan gainjarri egiten dira gerra zibilak, eta beraz, ikertzeko aukera handiak eskaintzen dituzten palinpsestoak sortzen dira. Azkenik, interes zientifikotik haratago, proiektu hau hasiera-hasieratik sortu zen leku hau berreskuratzeko eta balioa emateko mekanismo gisa. Ildo horretan, bisitaldi gidatuak, ate irekiko jardunaldiak eta elkarrizketak egin ditugu prentsan.

Globalmente, la intervención arqueológica realizada ha demostrado el buen estado de conservación de este yacimiento así como su diacronía histórica. En este sentido, el fuerte de Ollargan guarda relación con otros yacimientos intervenidos en Bizkaia en los que la superposición de guerras civiles es común, conformando palimpsestos del conflicto de gran potencialidad de estudio. Finalmente, más allá del interés científico, desde el primer momento el proyecto se concibió como un mecanismo para la recuperación y puesta en valor del lugar. En esta línea se han realizado visitas guiadas, jornadas de puertas abiertas y entrevistas en prensa.

G. Martín-Echebarria; A. Solana-Muñoz; J. Hidalgo-Masa

B.5. **BERMEO**

B.5.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

B.5.1.1. **Aranatar Sabin Plaza, 3**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabekideen komunitatea, Bizkaiko Foru Aldundia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Arana'tar Sabin Enparantzako 3. zenbakiko orubea Bermeoko Hirigune historikoaren erdialdean dago, Udaletxeak eta Andra Mariaren parrokia elizak eratutako plazari (XVIII. mendean sortutakoa) begira. Oinplano luzeko orubea da, 1910. urte inguruan eraikitako etxe batek hartzen du.

Etxearen gibelaldeko patioan igogailu berri bat instalatu behar zutelako eta barrura sartzeko zoru maila beheratu behar zutelako eraman dira burura lan arkeologiko hauek. Erregistratutako depositu arkeologikoa oso garrantzi gutxikoa izan da, orube honetan lehendik egindako obren ondorioz (gaur egungo eraikina eraiki zutenean eta azpiegiturak gaitu zituztenean?) oso nahasita baitzegoen. Ez dugu hiria fundatzeko prozesuarekin eta hiriko sektore honek bizi izandako bilakaerarekin zerikusia izan zezakeen aztarna bakar bat ere identifikatu.

B.5.1.1. **Aranatar Sabin Plaza, 3**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Comunidad de Propietarios; Diputación Foral de Bizkaia

El solar de Arana'tar Sabinen Enparantza nº 3 se dispone en la parte central del Casco Histórico de Bermeo, abierto a un espacio conformado por el Ayuntamiento y la Iglesia parroquial de Nuestra Señora de la Asunción (plaza creada en el s XVIII). Un solar de planta alargada ocupado por una edificación erigida en torno a 1910.

Los trabajos arqueológicos se han llevado a cabo por la habilitación de un nuevo ascensor en el patio trasero de la casa y el rebaje de la cota de acceso al interior. El depósito arqueológico registrado ha sido de muy escasa relevancia, ya que se encontraba muy alterado debido a las transformaciones experimentadas por el solar con anterioridad (¿construcción del actual edificio y habilitación de infraestructuras?). No habiéndose podido identificar evidencia alguna relacionada con el proceso de fundación de la villa y evolución de este sector de la población.

A. Moraza Barea

B.5.1.2. **Harresia: Eskinarruaga / Arresi / Aldatseta / Ispizua'tar Segundo**

Zuzendaritza: Ander Ortega Franco
Finantzazioa: Bermeoko Udala

B.5.1.2. **Muralla: Eskinarruaga / Arresi / Aldatseta / Ispizua Tar Segundo**

Dirección: Ander Ortega Franco
Financiación: Ayuntamiento de Bermeo

Archaeological monitoring of urban planning and service renovation work at the intersection between Eskinarruaga, Arresi and Aldatseta Streets and Ispizua Tar Segundo Street in Bermeo. The intervention enabled the documentation of a new stretch of the town's wall (around 9 m), as well as levels dating from before its construction in the 14th century, probably linked to the development of some kind of craft activity associated with the use of fire

BI-631 errepidean (Ispizua'tar Segundo kalea), Bermeoko Eskinarruaga, Arresi eta Aldatseta kaleen bidegurutzean, zerbitzuak berritzeko eta urbanizatzeko lanek eragindako esku hartze arkeologikoa. Beharrezko zangak induskatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa egin dugu, eta Erdi Aroko harresiaren beste atal bat (gutxi gorabehera 9 metro) dokumentatu ahal izateaz gain, XIV. mendean eraikitako harresi horren aurreko mailak dokumentatu ditugu. Maila horiek segur aski suaren erabilerarekin zerikusia zuen artisautza moldeko jarduera mota baten garapenarekin lotzen dira.

Hemendik hurbil egindako esku hartzeen emaitzak aintzat harturik, esku hartze honen helburu garrantzitsuenetako bat zen Bermeoko Erdi Aroko faseari dagozkion mailen eta egituren dokumentazioa ahalbidetzea, horien artean arreta berezia jarriz hiriko harresiaren eta San Frantzisko Portalearen identifikazioan (bertatik abiatzen zen Gernikaranzko bidea), eta artisautza jardueren inplementazioari lotutako egituren aztarnetan.

Abiapuntu horrekin, esku hartzeko proiektuaren arabera tamaina handiko zundaketa bat egingo zen bidegurutzean dagoen zebra bide osoaren azalera hartuta. Halere, kontuan harturik obraren baldintzatzaileek eta lurpeko afekzio handiak, ugari baitziren hiriko zerbitzuak eta azpiegiturak, zangak induskatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa egin genuen, eta lehenagoko faseei zegozkien elementuak aurkituz gero zanga horiek handitu egingo ziren elementu horiek baloratzeko eta oinean dokumentatzeko.

Horrela, harresia identifikatuta, 26 m^2-ko (100. Sektorea) eta 3 m^2-ko (200. Sektorea) ireki ziren, Arresi kaleko 1. zenbakian dokumentatutako harresi atalaren lerroarekin bat etortzen zirenak[3].

Baldintzatzaileak gorabehera, oso interesgarriak izan dira esku hartze honen emaitzak. Portalearen aztarnarik identifikatu ez dugun arren, hiribilduko sektore honetako harresiaren antolamenduari eta atearen kokapenari buruzko datu berriak bildu ditugu: sarbide hori Eskinarruaga kaleko 7. zenbakiko orubearen azpian egongo zen.

Era berean, Bermeo harresitu aurreko aztarnak dokumentatu ahal izan ditugu, hiriaren sorreratik hurbil dauden datetara edo, are gehiago, lehenagoko datetara eraman gaitzaketenak. Une honetan azterketa fasean dauden materialek eta maila horien datazioek emango digute informazio horiek zehazteko aukera.

Azkenik, nabarmentzekoa da Erdi Aroko harresiak puntu honetan erakusten duen afekzio larria. Gure garaiko komunikazio eta zerbitzu gune batean dagoenez hondatu egin da pixkanaka, eta soilik egituraren eraikuntza ezaugarri apartei esker kontserbatu dela esan behar dugu.

Hori esanda, esku hartzeari esker lau une historikotan kokatu beharreko elementuak eta/edo aztarnak dokumentatu ahal izan ditugu. Jarraian deskribatuko ditugu fase horiek.

Intervención arqueológica motivada por las obras de urbanización y renovación de servicios en la BI-631 (c/ Ispizua Tar Segundo) a la altura de la intersección de las c/ Eskinarruaga, Arresi y Aldatseta de Bermeo. Se ha realizado el control arqueológico de la excavación de las zanjas necesarias pudiendo documentar un nuevo tramo de la cerca medieval (unos 9 m), así como niveles previos a su construcción en el siglo XIV, probablemente vinculados al desarrollo de algún tipo de actividad de índole artesanal relacionada con el uso de fuego.

Teniendo en cuenta los resultados de intervenciones cercanas, la actuación contaba entre sus principales objetivos con posibilitar la documentación de niveles y estructuras correspondientes a la fase medieval de Bermeo, destacando la identificación de la muralla de la villa y el Portal de San Francisco, desde el que saldría el camino a Gernika, así como los restos de estructuras vinculadas a la implementación de actividades de carácter artesanal.

Con este punto de partida, el proyecto de intervención contemplaba la apertura de un sondeo de grandes dimensiones abarcando la superficie del paso de cebra presente en el cruce. Sin embargo, los condicionantes de la obra y la fuerte afección del subsuelo, caracterizada por la densidad de servicios e infraestructuras urbanas presentes, deparó la realización del control intensivo de la excavación de zanjas y su ampliación en caso de localizar elementos pertenecientes a fases previas favoreciendo su documentación en planta y valoración.

De esta manera, la identificación de la muralla ha motivado la apertura de dos sectores de 26 m² (Sector 100) y 3 m² (Sector 200) que quedarían en línea con la orientación documentada para la defensa en el nº 1 de la c/ Arresi[3].

Pese a los condicionantes, podemos calificar los resultados de la actuación como muy interesantes. Así, aunque no se han identificado los restos del portal, se han recabado nuevos datos respecto a la articulación del encintado de la villa en este sector y la situación del acceso, que quedaría ubicado bajo el solar nº 7 de la c/ Eskinarruaga.

Igualmente, cabe destacar la documentación de evidencias anteriores al amurallamiento de Bermeo que nos podrían remontar hasta fechas cercanas a la fundación de la villa o, incluso, anteriores. El estudio de material que está en curso y la datación de estos niveles permitirá concretar estas informaciones.

Por último, cabe remarcar la fuerte afección que presenta el cercado medieval en este punto. Estar ante un nudo de comunicaciones y servicios contemporáneos ha fomentado su deterioro progresivo y, en gran medida, solo sus excepcionales características constructivas han facilitado su conservación.

Dicho esto, el transcurso de la actuación ha favorecido la documentación de elementos y/o evidencias atribuibles a cuatro momentos históricos que pasamos a describir.

[3] Ortega, A. (2022): «Arresi kalea, 1. Harresia (Bermeo)», *Arkeoikuska 2021*. Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz, 232-234. or.

[3] Ortega, A. (2022): «c/ Arresi, 1. Muralla (Bermeo)», en *Arkeoikuska 2021*. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, p: 232-234.

1. fasea. Hiriko harresia eraiki aurreko espazioaren erabilera

Harresiaren kanpoko aurpegiaren ondoan erregistratutako bi deposituk eta erabilerako maila batek irudikatzen dute identifikatutako lehenengo unea. Aztertutako gunea txikia izan arren, hiriko harresia eraiki aurreko mailetan gaudela argi eta garbi uzten duten datuak bildu ditugu.

Zehazki, defendatzeko egituraren azpian dagoen zepazko zoruak iradokitzen digu suaren erabilerarekin zerikusia zuen artisautza moldeko jarduera motaren bat garatzen zen eremuaren zati bat dela honakoa.

Hipotesi hori dokumentuen bidez eta arkeologikoki berresten da. Hala bada, Eskinarruaga kaleko[4] ondoko 16-18. zenbakietako orubeetan dokumentatutako xede horretarako errekuntza egiturek abiapuntu bat eskaintzen digute, eta abiapuntu hori indartu baizik ez du egiten San Frantzisko Portaleari ematen zioten beste izenak: Errementarien/Olagizonen Atea; izan ere, Bermeo hiriko sektore honetan lan egiten zuten artisau horiek beren sutegiekin.

Era berean, zepazko zoladuraren eta prestakin geruzaren instalazioak lehenagoko depositu bat zigilatuko zuen, antzinako aintzira ohe edo ur ibilgu batekin lotu litekeena, Sollube eta Garbola mendietan behera udalerriko behe alde honetan biltzen ziren erreken eta Artika ibaiaren uholde ugariei buruzko dokumentazioan egiaztatzen denez.

2. fasea. Bermeoko harresiaren eraikuntza (1334-1357)

Inolako zalantzarik gabe, hiriko harresiaren presentzia da esku hartzen honetan elementurik nabarmenena. Egitura ezaguna izan arren, eta hainbat aldiz arkeologikoki aztertu eta dokumentatu bada ere, bidegurutze honetan duen garapenari esker harresiaren trazadura zehazten jarrai dezakegu Bermeoko sektore honetan.

Agerian utzitako tarteari esker (gutxi gorabehera 9 metro bi sektoreak barne hartuta) aski modu ziurrean proposatu dezakegu San Frantzisko Portalearen kokapena, eta haren morfologiari eta eraikuntzari buruzko alderdi berri batzuk eskain ditzakegu.

Harresiaren morfologiari dagokionez, esku hartzean zehar ikusi dugu harresi atal hau gainerako atalen berdina dela materialei eta eraikuntza teknikari dagokienez eta lehendik bideratutako esku hartzeetan bildutako informazioaren arabera. Halere, aztergai dugun kasu honetan, bi alderdi berri identifikatu ditugu.

Hasteko, barruko aurpegiaren oinarriaren zati batean 30 cm-ko atzeraemangune bat dokumentatu dugu angelu zuzenean, 2,05 metroko garapenarekin, baina ez gaude interpretazio sendo bat egiteko moduan. Hasiera batean San Frantzisko Portaleko bi kuboetako baten balizko presentziarekin lotu bagenuen ere, horma atala hego-ekialdera luzatzen zela ikusi genuen, eta beraz, baztertu egin genuen aukera hori. Era

[4] Anibarro, S. (2004): «Eskinarruaga kalea, 16-18 (Bermeo)». *Arkeoikuska 2003*. Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz, 276-281. or.

Fase 1. Uso del espacio anterior al amurallamiento de la villa

El primer momento identificado queda representado por un nivel de uso y dos depósitos registrados junto al lienzo exterior de la muralla. Pese al reducido espacio valorado, se han recabado datos inequívocos de estar ante niveles anteriores a la construcción de la cerca de la villa.

En concreto, la presencia de un suelo de escoria que se desarrolla bajo la estructura defensiva nos lleva a pensar en que se trataría de parte de la zona en la que se desarrollaba algún tipo de actividad de índole artesanal relacionada con el uso de fuego.

Esta hipótesis quedaría atestiguada tanto documental como arqueológicamente. Así, la documentación de estructuras de combustión para tales fines en los cercanos nº 16-18 de la c/ Eskinarruaga[4] nos daría un punto de partida que quedaría reforzado por el otro nombre con el que se conocía el Portal de San Francisco: Puerta de los Herreros/Ferrones, a raíz de la presencia en este sector del espacio urbano de Bermeo de dichos artesanos con sus fraguas.

Igualmente, la instalación del pavimento de escorias y su preparación sellarían un depósito anterior que podría relacionarse con un antiguo lecho lacustre o zona de paso de aguas, como también se atestigua en la documentación de los numerosos desbordamientos del río Artika y los arroyos que convergían en esta zona baja del municipio procedentes de los montes Sollube y Garbola.

Fase 2. Construcción de la muralla de Bermeo (1334-1357)

Sin lugar a dudas, el elemento más destacado de la actuación es la presencia de la muralla de la villa. Pese a que se trata de una estructura conocida y que ha sido objeto de estudio y documentación arqueológica en varias ocasiones, su desarrollo por toda la intersección nos permite seguir precisando su trazado para este sector de Bermeo.

Gracias al nuevo tramo descubierto (unos 9 m contando ambos sectores) podemos proponer de manera bastante segura, la ubicación del Portal de San Francisco, así como apuntar nuevos aspectos respecto a su morfología y construcción.

Centrándonos en su morfología, durante la actuación se ha podido comprobar que la factura de la cerca es idéntica en cuanto a materiales y técnica constructiva si atendemos a las informaciones recogidas en anteriores actuaciones arqueológicas. Sin embargo, en el caso que nos ocupa hemos identificado dos nuevos aspectos.

En primer lugar, en parte de la base de su lienzo interior se ha documentado un retranqueo de 30 cm en ángulo recto con un desarrollo de 2,05 m para el que no se encuentra una interpretación firme. Aunque en un principio se relacionó con la posible presencia de uno de los cubos del Portal de San Francisco, la prolongación del lienzo hacia el SE hizo que se descartase. De la

[4] Anibarro, S. (2004): «C/ Eskinarruaga, 16-18 (Bermeo)». Arkeoikuska 2003. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, p: 276-281.



Harresiaren presentzia dela eta irekitako sektoreen egoera eta 100. sektorearen ortoargazkia.

Situación de los sectores abiertos con motivo de la presencia de la muralla y ortofoto del sector 100.

berean, ez luke zentzu handirik zapata edo zimendu atal bat izateko aukerak kontuan hartzen badugu oso zerrenda lokalizatua dela. Testuinguru horren aurrean, guk uste dugu harresiaren eraikuntzan bertan baztertutako lan bat dela, ulertzen ez dugun arrazoi batengatik hasiera batean planteatutako lodiera baztertu zuten lanaren emaitza. Halere, argi dago egituraren jatorrizko eraikuntzaren atal bat dela, inon ere ez baikenuen geroagoko eraberritze lan bat iradokiko ligukeen ebakirik edo eranskinik hauteman.

Bestalde, alde batetik aurreko erabilerako mailen gaineko egituraren oinarria legoke, eta bestetik, zimendu zangen edo lurzorua aurrez egokitzeko lanen gabezia, Eskinarruaga kaleko 5. zenbakiko orubean halako obrak dokumentatuta dauden arren[5].

Harresiaren trazadurari dagokionez, jatorrian garapen jarraitua izango zuen, ipar-mendebaldetik hego-ekialderantz, gutxienez Arresi kaleko 1. zenbakiko atarirk Ispizua'tar Segundo kaleraino, kantoia egiten duen Eskinarruaga kaleko zenbaki bakoitien muga irudikatzen duen mehelinaren pareraino.

Beraz, kontuan izanik harresia berriz ere agertzen dela Eskinarruaga kaleko 5. zenbakiko fatxadaren azpian, puntu honetan egongo zen San Frantzisko sarrera, hego-mendebaldetik ipar-ekialderako norabidearekin, ekialdeko sarrera eratuz.

Proiekzioaren arabera, gaur egun espaloiak eta Eskinarruaga kaleko 7. zenbakiko orubeak eta Prantzisko Deuna Atea kaleko 10. zenbakikoak partekatzen duten zorupean egon zen atea.

misma manera, la opción de tratarse de una zapata tampoco tendría sentido si tenemos en cuenta que se trata de una franja muy localizada. En esta situación, nos inclinamos porque pueda tratarse de un trabajo descartado durante la propia construcción del muro que, por algún motivo que no llegamos a comprender, desechase el engrosamiento planteado de inicio. Lo que sí quedaba claro es que se trataba de parte de la construcción original de la estructura, puesto que en ningún momento se advirtieron cortes o adosamientos que nos situasen ante un trabajo de reforma posterior.

En segundo lugar, estaría el asiento de la estructura sobre niveles de uso anteriores, por un lado, y la ausencia de zanja de cimentación u obras de acondicionamiento previo del terreno como las identificadas en el nº 5 de la c/ Eskinarruaga[5], por otro.

Si atendemos al trazado de la cerca, en origen tendría un desarrollo continuado con orientación NW-SE al menos desde el portal nº 1 de la c/ Arresi hasta la c/ Ispizua-Tar Segundo, a la altura del muro medianero que representa el límite de los nº impares de c/ Eskinarruaga donde hace esquina.

De esta manera, teniendo en cuenta la presencia nuevamente de la defensa bajo la fachada del nº 5 de la c/ Eskinarruaga, el acceso de San Francisco quedaría ubicado en este punto, presentando una orientación SW-NE que abriría el acceso desde oriente.

Teniendo en cuenta su proyección, la puerta se ubicaría en el subsuelo que actualmente comparten la acera y los solares nº 7 y 10 de las c/ Eskinarruaga y Prantzisko Deuna Atea, respectivamente.

[5] Lecanda, J.A. (2006): «Eskinarruaga kalea, 5 (Bermeo)». *Arkeoikuska 2005*. Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz, 334-337. or.

[5] Lecanda, J.A. (2006): «C/ Eskinarruaga, 5 (Bermeo)». Arkeoikuska 2005. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, p. 334-337.

3. fasea. Aurreko galtzada baten aztarnak (XIX. mendea – XX. mende hasiera)

Harrizko zoru batek eta haren azpiko betegarriak definitzen dute identifikatutako hirugarren unea. Estratigrafikoki harresia eraiki ondorengo bi maila dira, biak atxikitzen baitzaizkio harresiari barruko aldetik.

Hasiera batean erronda bidearekin zerikusia izan zezakeela pentsatu bagenuen ere, markagailu kronologiko argi baten gabeziak eta kanpoko aldean identifikatutako zoruarekiko altuera aldeak iradokitzen digute XIX. mende amaierako edo XX. mende hasierako zoladura zahar baten aztarnak direla, eta galtzada hori ia harresi osoa eraitsi ondorengoa dela, egitura ia osorik eraitsi baitzuten Bermeko hiri garapenari leku egiteko. Tesi hori indartzeko0, esan dezagun harrizko zoladura hori harresiaren goiko atal suntsituaren maila berean antolatuta zegoela.

4. fasea. Gaur egungo zerbitzuen eta zoladuren orokortzea (XX. mendeko bigarren erdia)

Esku hartzean zehar dokumentatutako askotariko zerbitzuek ezaugarritzen dute faserik berriena. Gehiengehienek neurri handiagoan edo txikiagoan eragin zuten Erdi Aroko harresian. Eta horiei bidegurutzeak izan dituen azken zoruak gehitu behar zaizkie, galtzada harrizkoa, hormigoizkoa eta asfaltozkoa.

Fase 3. Restos de una calzada anterior (siglo XIX - principios del XX)

El tercer momento identificado lo definen un suelo encachado y el relleno sobre el que asienta. Se trata de dos niveles estratigráficamente posteriores a la cerca, puesto que se le adosan por su lado interior.

Aunque en un primer momento se barajó su posible vinculación al paso de ronda, la falta de un marcador cronológico claro y la diferencia de cota existente respecto al suelo identificado al exterior, presupone que respondería a los restos de un antiguo pavimento del siglo XIX o principios del XX, posterior a la eliminación de la práctica totalidad de la muralla para favorecer el desarrollo urbanístico de Bermeo. Esta tesis vendría reforzada por el desarrollo del pavimento encachado a la misma cota del arrasamiento superior de la cerca.

Fase 4. Generalización de servicios y soleras actuales (segunda mitad siglo XX)

La fase más reciente queda caracterizada por la multitud de servicios documentados en el transcurso de la actuación y que, en gran parte de los casos, afectaban en mayor o menor medida a la cerca medieval. A ellas habría que sumar la presencia de los últimos suelos que ha tenido la intersección en forma de adoquinado, solera de hormigón y asfalto.

A. Ortega Franco; A. González García

B.5.1.3. **Nekazari kalea**

Zuzendaritza: Ander Ortega Franco
Finantzazioa: Bermeoko Udala

B.5.1.3. **C/ Nekazari**

Dirección: Ander Ortega Franco
Financiación: Ayuntamiento de Bermeo

Archaeological monitoring of the urban planning and service renovation work carried out in the upper part of Nekazari Street in Bermeo. The results were of little or no historical-archaeological interest.

Bermeoko Nekazari kaleko goiko tartean zerbitzuak berritzeko eta urbanizatzeko lanek eragindako esku hartze arkeologikoa. Kalearen mendebaldeko zerrendan (zenbaki bakoitien fatxada lerroan) 1,50 m zabal eta 55-70 cm sakon izango zen zanga bat induskatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa eraman genuen burura, baina emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Jarraipen lanetan agerian geratu da zorupeko afekzio larria, izan ere, aspaldi ez dela hiriko eta kaleko eraikinetako zerbitzuak eta azpiegiturak instalatu zirenean nahasi egin zuten zorupe hori.

Esan beharra dugu esku hartze honetan ez dugula hiriko harresiaren eta/edo Nekazarien Atearen egiturazko aztarnarik identifikatu. Besterik gabe hipotesi bat planteatu daiteke harresiaren eraikuntzarako materialaren berrerabilerari dagokionez, harresia desegin ondoren pieza batzuk agian 7. zenbakiko fatxadaren zimenduarena egin baitzuten.

Bestalde, erretenaren goiko muturrean Arresi kalearen paraleloan luzatzen zen kanalizazio bat dokumentatu dugu partzialki. Kanalizazio horren tipologiak aurreko erabilera aldi batera garamatza, baina ezin diogu kronologia zehatz bat eman.

Intervención arqueológica motivada por las obras de urbanización y renovación de servicios en el tramo superior de la c/ Nekazari de Bermeo. Se ha realizado el control arqueológico de la excavación de una zanja en la franja occidental de la calle (fachada nº impares) con una anchura de 1,50 m y una profundidad de 55-70 cm, siendo los resultados del mismo de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

El seguimiento ha quedado caracterizado por la fuerte afección del subsuelo debido a la sucesiva y reciente instalación de servicios e infraestructuras tanto urbanas como de los propios edificios de la calle.

Debemos señalar que la actuación no ha favorecido la identificación de restos estructurales de la muralla de la villa y/o el Portal de Labradores/Bacas. Tan solo cabría hipotetizar la reutilización del material constructivo de la cerca tras su desmonte en la cimentación de la fachada correspondiente al nº 7.

Por su parte, el extremo superior de la zanja ha deparado la documentación parcial de una atarjea que discurriría en paralelo a la c/ Arresi. La tipología de este caño nos situaría en una fase de uso previa, aunque no podemos precisarle una cronología concreta.

A. Ortega Franco, M. Romano Vallejo

B.5.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

B.5.2.1. **Talaia eraikina, Matxitxako lurmuturrean**

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Finantzazioa: Jabea

B.5.2.1. **Edificio Talaia, en cabo Matxitxako**

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre
Financiación: Propiedad

The Talaia building is located in the area defined as a zone of presumed archaeological interest linked to a post-medieval watchtower on Cape Matxitxako, Bermeo. The restoration of the building prompted a stratigraphic study and a series of archaeological sondages. The study carried out enabled us to establish that the building dates from the 18th century, and served as a late watchtower. The batteries located slightly further down the slope most likely date from the 19th century.

Talaia eraikina, Matxitxako lurmuturrean, arkeologikoki babestutako eremuan dago, zehazki balizko arkeologia gunean, eta 53. zenbakiaz erregistratuta dago Eusko Jaurlaritzaren inbentario arkeologikoan. Babestutako eremuak aztergai dugun eraikina eta alboko lurzorua hartzen ditu. Era berean, babestutako eremuan biltzen dira iparraldera gutxi gorabehera 60 m-ra dagoen egitura bat, lau elementu erdizirkularrez osatua, eta iparraldetik hegoaldera egiten duen tunel gangadun bat, hegoaldeko muturra gaur egun trenkada batez itsututa duelarik.

Toki honetan itsasoko trafikoa zaintzeko balio zuen talaia bat izan zen, baina zehazki ez dakigu non. Kontuan izanik eremu babestua dela, edozein eraberritze lan bideratu aurretik ezinbestekoa da azterlan arkeologiko bat egitea.

Azterlan arkeologiko honetan, alde batetik, eraikinaren hormen irakurketa estratigrafikoa egin genuen, eta bestetik, zundaketa batzuk egin genituen obrek ukituko zituzten aldeetan, batik bat jatorrizko talaiaren aztarnak azal zitezkeelako.

Emaitzak

Obrek zorupean eragingo zuten guneetan egin genituen zundaketak, baina ikuspuntu arkeologikotik denak negatiboak izan zirela esan behar dugu. Kontuan harturik zundaketen eta lur mugimenduen gaineko kontrol lanen emaitzak, guk uste dugu zorupean ez dagoela gaur egungo eraikina inguratzen duen elementurik.

Lau unez osatutako sekuentzia eskaini zuen multzo osoko hormen irakurketa estratigrafikoak:

Eraikinaren jatorrizko obra

Oinplanoan egitura lauangeluar irregularra du eraikinak (1. UE), eta iparraldeko erpinean dorre zirkular bat du. Obra osoa harlangaitzeko hormez osatuta dago, eta horma guztiek 10 cm inguruko zabalerako zokaloa dute. Harlangaitzak tamaina ederrekoak dira, gutxi gorabehera 30 cm-ko aldearekin, eta halako errenkadak eratzeko asmoz ipinita daude. Harlanduxkez eginda daude eskantzuak eta bao inguruak, eta pikotxaren arrastoak nabaritzen dira pieza horietan.

Egituraren iparraldean altxatzen da dorre zirkularra, erdi puntuko leiho txiki bat duena. Dorre zirkular horretako estekadura eraikinaren gainerako hormetako estekaduraren berdin-berdina da.

El edificio Talaia, situado en el cabo Matxitxako, se encuentra dentro de un área protegida arqueológicamente. definida como zona de presunción arqueológica y registrada con el número 53 dentro del inventario arqueológico del Gobierno Vasco, esta área de protección comprende una superficie que engloba tanto el edificio objeto de estudio como el terreno adyacente. También se incluye una estructura situada a unos 60 m al norte formada por cuatro elementos semicirculares además de un resto de túnel abovedado cuyo trazado tiene una orientación N-S, actualmente tapiado en su extremo S.

En este lugar se localizaba una atalaya que servía para la observación del tráfico naval, aunque se desconoce su ubicación exacta. Dada el área de protección, se hace imprescindible un estudio arqueológico previo a cualquier reforma que se lleve a cabo.

El estudio arqueológico incluyó la lectura estratigráfica de los alzados del edificio y sondeos en las zonas afectadas por las obras, principalmente en previsión de que pudieran aparecer restos de obras de la atalaya primitiva.

Resultados

Los sondeos se realizaron en las zonas en las que las obras iban a afectar al subsuelo, siendo en cualquier caso negativos desde el punto de vista arqueológico. Creemos, por los resultados de los sondeos y del control del movimiento de tierras, que no hay elementos que rodeen al edificio actual en el subsuelo.

La lectura estratigráfica de los alzados del conjunto reveló una secuencia de cuatro momentos:

Obra original del edificio

El edificio (UE 1) se dibuja en planta como una estructura cuadrangular irregular en cuyo vértice norte se dispone una torre circular. Toda la obra está formada por una serie de muros aparejados en mampostería que presentan un zócalo de unos 10 cm de ancho. Los mampuestos son de buen tamaño, teniendo unos 30 cm de lado y se colocan con cierta intencionalidad de seguir hiladas. Los esquinales de la obra son de sillarejo y se aprecian restos de talla a picón, al igual que en los recercos de los vanos.

Al norte de la estructura se desarrolla un torreón circular en el que se abre una pequeña ventana con arco de medio punto. El aparejo de este torreón circular es el mismo que el del resto del edificio.

Dorre zirkularraren hegoaldean dorre angeluzuzen antzeko bat goratzen da, gutxi gorabehera multzo osoaren erdialdean dago. Dorre angeluzuzen horrek, ipar-mendebaldeko horman, erdi puntuko arku batez eraturiko bao bat du, egitura zirkularrean irekitakoaren tipologia berekoa.

Hego-mendebaldeko horman, itxitura egitura iparralderantz luzatzen da, ipar-mendebaldetik hego-ekialdera egiten duen hormatxo batekin, eraikinaren iparraldeko lur eremua hein batean mugatuz. Hormatxo horrek obra osoan identifikatzen den eraikuntza teknika ageri du, eta iparraldean du amaiera zutabe baten gisara, zutabe sekzioz zirkularra eta goiko muturra biribilduta duelarik.

Gutxi gorabehera 80 cm lodi dira obra osoko hormak.

Beraz, oinplano lauangeluarreko eraikin bat dugu, iparraldeko muturrean dorre zirkular bat duena eta, egitura osoaren erdialdean nabarmenduz, itxura karratuko beste dorre antzeko bat. Eraikinean ipar-ekialdetik sartzen da erdi puntuko arku batez eraturiko bao batera daramaten eskailera batzuen bitartez, eta erdi puntuko bi leiho daude. Obraren uniformetasuna kontuan harturik, guk uste dugu itsasoa zaintzeko talaia bat osatuko zuen multzo bateratu baten aurrean gaudela.

Gainera, eraikinaren iparraldera, gutxi gorabehera 50 m-ra, zuzen, bateriak hartzeko bost gune erdizirkular daude hegoaldetik horma batez mugatuta. Horma horretan geroago ebaki bat egin eta gutxi gorabehera 1 m zabal eta 2 m garai izango zen tunela ireki zuten. Tunelak, kanoi gangaz estalita eta barrutik adreiluz egina, iparraldetik hegoaldera egiten du, eta hegoaldeko muturrean 90º-tan biratzen du mendebalderantz. Inolako zalantzarik gabe, bateriak eraiki ondorengoa da tunela.

Kronologiari dagokionez, jakin badakigu Espainiako Ondorengotza Gerraren testuinguruan Diputazioak 1703an Bizkaiko portuen defentsa bermatzeko agindua eman zuela. Horretarako, bateria berriak eraiki zituzten kostaldean, lehendik zeudenen osagarri. Eraikitako egituren artean daude Baztarre eta Galdiz, Bermeon.

Baina XIX. mende hasiera baino lehen, leku beheretan antolatzen ziren bateriak kanoiek tiro horizontala egiten zutelako. Geroago leku garaiagoak bilatuko zituzten kanoiek tiro parabolikoak egin zitzaketelako eta arima marratuko eta atzerakargako artilleriak garapen handia ezagutu zuelako. Horri esker, beste abantaila batzuez gain, askoz ere handiagoa izango zen tiroaren irismena, Matxitxakon hartzen duten posiziotik tiro egiteko modukoa. Horrexegatik, hain zuzen ere, agian Karlistaldiarekin, Espainia-Estatu Batuak Gerrarekin edo Gerra Zibilarekin lotu behar ditugu defentsa bateria horiek.

Talaiako eraikinaren egiturari dagokionez, agian defendatzeko obraren multzoaren zati bat izango zen, baina beharbada aurreko eraikuntza bat da kontuan hartzen baditugu kontsultatutako iturri idatziak. Kasu honetan, guk uste dugu Talaiako eraikinaren lehenengo fase hau XVIII. mende amaieraren eta XIX. mendearen lehen erdiaren artean kokatu behar dela, baina ez dugu baztertzen deskribatutako egiturak lehenagokoak izatea.

Beraz, aztergai dugun eraikineko talaia eraiki ondorengoa da iparraldeko bateria.

Al sur del torreón circular se eleva la estructura en una especie de torreón rectangular, situado aproximadamente en el centro de todo el conjunto. Este torreón rectangular presenta, en su alzado noroccidental, un vano, también con arco de medio punto, y de igual tipología que el abierto en la estructura circular.

En el alzado SW, la estructura de cierre se desarrolla hacia el norte, con un murete con orientación NW-SE, delimitando parcialmente el terreno que se abre al norte del edificio. Este murete presenta la misma técnica constructiva de toda la obra y finaliza al norte en un remate a modo de columna, de sección circular y extremo superior redondeado.

El grosor de los muros de toda la obra es de 80 cm aproximadamente.

Tenemos por lo tanto un edificio de planta cuadrangular, con una torre circular en su extremo norte y, elevándose en el centro de toda la estructura, otra especie de torre, de forma cuadrada. El acceso al edificio se realiza por el NE, a través de unas escaleras que llevan a un vano en arco de medio punto, existiendo, de esta misma tipología dos ventanas. La uniformidad de la obra nos lleva a pensar en un conjunto unitario que formaría una atalaya de observación marítima.

A esto hay que añadir la existencia al norte (a unos 50 m lineales), de la estructura con hasta cinco espacios semicirculares para baterías que al sur queda delimitada por un muro. En este muro se aprecia un corte posterior y la creación de un túnel de aproximadamente 1 m de anchura y 2 m de altura. Este túnel, cubierto con bóveda de cañón aparejada en ladrillo, presenta un recorrido N-S, girando en ángulo de 90º hacia el W en su extremo sur. Claramente es posterior a la construcción de las baterías.

En cuanto a la cronología, sabemos que, en el contexto de la Guerra de Sucesión Española, la Diputación encarga en 1703 la garantía de defensa de los puertos vizcaínos. Para ello se crean una serie de nuevas baterías costeras que complementaban a las existentes. Entre las estructuras levantadas se encuentran Baztarre y Galdiz en Bermeo.

Pero antes de comienzos del siglo XIX, las baterías se localizaban en lugares bajos, debido al tipo horizontal de tiro de los cañones. Es posteriormente cuando buscan lugares elevados por el tipo de tiro parabólico y por el desarrollo de la artillería de ánima rayada y de retrocarga. Esto les permite, además de otras mejoras, un alcance de tiro mucho mayor, posible desde la posición que ocupan en Matxitxako. Por todo ello estas baterías defensivas hemos de asociarlas quizás con la Guerra Carlista, con la Guerra Hispano-Norteamericana o incluso con la Guerra Civil.

En cuanto a la estructura del edificio de la atalaya bien podría haber formado parte del conjunto de la obra de defensa, aunque quizás sea una construcción anterior si tenemos en cuenta las fuentes consultadas. Para este caso, nos decantamos por fijar esta primera fase del edificio Talaia entre finales del siglo XVIII y la primera mitad del siglo XIX, sin descartar la posibilidad de que las estructuras descritas sean anteriores.

La batería situada al norte, por lo tanto, sería posterior a la obra de la atalaya del edificio objeto de nuestro trabajo.





Oinplanoa eta altxaera eraikinaren faseak adierazita, eta multzoaren argazkia lanetan zehar.

Planta y alzado con las fases del edificio, y fotografía del conjunto durante las obras.

Ipar-ekialdeko eranskina

Multzoaren ipar-ekialdean 'L' bat itxuratzen duten bi hormez eratutako egitura bat (2. UE) eraiki zuten. Horma horiek harlangaitz irregular handiez eginak dira, eta eskantzua pieza erdi eskuairatuez. Harrietan ez da zizelkatzeko lanabesen arrastorik hautemateten. Hormak ez dira gaur egungo teilatuaren altuerara iristen, 1,70 m garai da ipar-ekialdekoa eta 1,90 m garai hego-mendebaldekoa. Hego-ekialdeko horman ez du zokalorik, baina ipar-ekialdekoan bai, oinean eta 7 cm zabal da.

Kontserbatu diren elementuak aintzat harturik, guk uste dugu biltegi ireki gisa erabilitako gunea izan zela; halere, ezin dugu kronologia zehatz bat eskaini, baina gure aburuz XIX. mende bukaeraren eta XX. mendearen erdialdearen artean eraiki zuten, beharbada talaia honen jatorrizko funtzionaltasuna abandonatu zuten eta etxebizitza bihurtu zuten testuinguruan.

Berritze lanak

Fase honetan biltzen dira etxebizitzaren bizigarritasun baldintzak hobetzeko eta eraikina eraberritzeko prozesu baten barruan burututako obrak.

Fase honetako obra guztiak eraikina eraberritzeko unean biltzen dira, txoko bat eta, ipar-mendebaldean, eranskin txiki bat antolatu zuten, azken hori segur aski sukaldeko biltegi edo komun gisa erabilia. Hegoaldean eraikitako ur biltegiak eraikina etxebizitza gisa erabiltzearen ondorioz izandako hobekuntzak adierazten dizkigu.

Erabilitako materialen izaeragatik eta egituren dokumentazioagatik kronologia garaikide batean bildu behar ditugu berritze lan horiek guztiak, segur aski XX. mendearen bigarren erdian eginak baitira.

Anexo NE

Se edifica al noreste del conjunto una estructura (UE 2) formada por dos muros en L, aparejados en mampostería irregular con piezas grandes y esquinal semi-escuadrado. En las piezas no se aprecia instrumento de talla. Los muros no alcanzan la altura del tejado actual, teniendo una altura de 1,70 m al noreste y 1,90 m al sureste. En el alzado SE no tiene zócalo, y en el noreste sí, en su base y con una anchura de 7 cm.

Dados los elementos conservados, consideramos que se trataba de un espacio seguramente utilizado a modo de almacén abierto, del que no podemos ofrecer una cronología concreta, suponiendo que fue edificado entre finales del siglo XIX y mediados del siglo XX, quizás en un contexto de abandono de la funcionalidad de esta atalaya y su conversión en vivienda.

Reformas

En esta nueva fase se engloban las obras ejecutadas dentro de un proceso de reforma y mejora de las condiciones como vivienda.

Todas las obras de esta fase se enmarcan en un momento de reforma del edificio con la creación de un txoko y de un pequeño anexo al noroeste usado seguramente como despensa de la cocina o incluso como baño. La creación de un depósito de agua al sur nos indica las mejoras producidas debido al uso del edificio como vivienda.

Todas estas reformas, por la naturaleza de los materiales empleados y la documentación de las diferentes estructuras, debemos englobarlas en una cronología contemporánea, seguramente realizadas en la segunda mitad del siglo XX.

Azken aldaketak

Fase honetan biltzen ditugu jabe berriek egin berri dituzten obrak.

Konklusioak

Talaia eraikinean nola hormetan hala zorupean burututako azterlan arkeologikoak aukera eman du elementu honen historia, eraikuntza eta okupazio sekuentzia eta erantsitako egiturena birsortzeko sortu zirenez geroztik, eta azterlanean bildutako datuen arabera, XVIII. mende amaierakoak edo XIX. mendearen lehen erdikoak dira horiek guztiak.

Talaiako eraikinari iparraldeko egitura erantsi zioten, bateriak antolatzeko bost gunerekin, hegoaldetik horma batez mugatuta, hormaren gibelaldean dagoelarik iparraldetik hegoaldera egiten duen tuneleko sarrera. Bateria horiek segur aski XIX. mendetik aurrera eraiki zituzten, baina tunelari dagokionez, ez dakigu zehazki noiz eraiki zuten, nahiz eta ziurrenik aro garaikidean egina den kontuan hartzen badugu adreiluzko estekadura.

Ez dirudi iparraldeko bateria horiek beren historian zehar egiturazko zaharberritze lanik nozitu zutenik, baina Talaiako eraikina lehen aldiz eraldatu zuten XIX. mende amaieraren eta XX. mendearen lehen erdiaren artean ipar-ekialdean gorputz ireki bat erantsi ziotenean; agian biltegi gisa erabili zuten zati hori.

XX. mendearen bigarren erdian berriz ere eraberritu zuten eraikina hainbat obra eginez: biltegia itxi egin zuten txoko bihurtzeko, eskailera nagusia handitu zuten, hego-ekialdean ur biltegi bat eraiki zuten eta ipar-mendebaldean eranskin txiki bat eraiki zuten. Guk uste dugu etxebizitza hobetzeko egin zituztela obra horiek. Dokumentatutako azken fasea gaur egun egiten ari diren obrekin lotzen da, izan ere eraikina osorik eraberritzen ari dira.

Últimas modificaciones

Incluimos aquí las obras actuales de reforma, emprendidas por los nuevos propietarios.

Conclusiones

El estudio arqueológico realizado en el edificio Talaia tanto en sus alzados como en el subsuelo ha permitido recrear la secuencia histórico-constructiva y de ocupación de este elemento y de las estructuras anejas, desde sus orígenes que, según los datos recabados en el estudio, se podrían remontar a finales del siglo XVIII o la primera mitad del siglo XIX.

Al edificio Talaia se añade la estructura que se sitúa al norte, con cinco espacios para baterías y delimitada al sur con un muro que presenta un acceso posterior a un túnel con recorrido N-S. Estas baterías posiblemente se levantaron a partir del siglo XIX y en cuanto al túnel, desconocemos en qué momento se construye, siendo una obra que posiblemente se haya realizado en época contemporánea, debido a su aparejo de ladrillo.

Así como las baterías situadas al norte no parece que sufrieran reformas estructurales a lo largo de su historia, el edificio Talaia se ve modificado por primera vez con la construcción de un anexo abierto al NE, entre fines del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, quizás usado como almacén.

Hacia la segunda mitad del siglo XX, se reforma de nuevo el edificio con diferentes obras como el cierre del almacén para su conversión en txoko, la ampliación de la escalera principal, la creación de un depósito de agua al sureste o la creación de un pequeño anexo al noroeste. Suponemos que estos cambios fueron realizados como mejoras de la vivienda. La última fase documentada tiene que ver con las obras que se están llevando a cabo en la actualidad, debidas a la reforma integral del edificio.

L. Sánchez Zufiaurre; B. Renedo Villarroya

B.5.2.2. **Peru Ariztiko tumuluak. Baso mozketa edo matarrasa**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Kultura Saila. Bizkaiko Foru Aldundia

B.5.2.2. **Túmulos de Peru Arizti. Tala forestal o matarrasa**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Departamento de Cultura. Diputación Foral de Bizkaia

Below is a description of the archaeological monitoring of the clearing of a section of forest in the area of presumed archaeological interest linked to the Peru Arizti mounds (Bermeo).

Peru Ariztiko tumuluak Matxitxako Lurmuturraren ingurunean daude, Peru Arizti baserritik hurbil. 2000. urtean, Urdaibaiko Kultura Ondare Arkeologikoaren Inbentarioa osatzeko landa lanetan zehar eremu hori miatu genuen, eta ustezko tumulu egitura horiek oso zalantzazkoak zirela esan genuen orduan. Izan ere, Matxitxako aldean ugari dira gisa horretako muinoak, gehien-gehienak luzangak, harrizko substratuaren gaineko higadura diferentzialeko prozesuen emaitza direnak. Harrizko substratu hori granulometria desberdineko hareharriez osatuta dago (pikor fineko hareharriak eta mikrokonglomeratuak). DEIKER txostenak ere zalantzazkotzat zituen, halaxe baitzioen, hitzez hitz: «*difieren sensiblemente de las situadas en otras comarcas, tanto en cuanto a su emplazamiento, a media ladera, como en sus dimensiones*» (DEIKER 1990, 240. or.).

Los túmulos de Peru Aristi se localizan en el entorno del Cabo Matxitxako, cerca del caserío Peru Aristi. En el año 2000, durante los trabajos de campo del Inventario de Patrimonio Cultural Arqueológico de Urdaibai, prospectamos la zona, valorando como muy dudosas estas presuntas estructuras tumulares. De hecho, en el área de Matxitxako abundan ese tipo de montículos, normalmente alargados, que responden a procesos de erosión diferencial sobre el substrato litológico, compuesto por areniscas de diferentes granulometrías (desde las areniscas de grano fino a los microconglomerados). El informe DEIKER también los consideraba dudosos ya que «*difieren sensiblemente de las situadas en otras comarcas, tanto en cuanto a su emplazamiento, a media ladera, como en sus dimensiones*» (DEIKER 1990, p. 240).

Nolanahi ere, multzoa Balizko Arkeologia Gune gisa izendatuta dagoenez, 2022ko ekainean eukalipto sail bat matarrasa egiteko lanen gaineko kontrol arkeologikoa egin genuen, eta lan horiek babestutako eremuan inolako eraginik izan ez zutela ikusi genuen. Basoetan egiten diren lanetan ohikoak diren urratsak egin ziren: a) eukaliptoak eskuz moztu ziren; eta b) eremu babestuetan debekatu egin zen makina astunen joan-etorria. Amaierako balorazio gisa, komenigarria litzateke esku hartze arkeologiko bat egitea muino horien kalifikazio arkeologikoa berresteko edo baztertzeko.

No obstante, y dado que el conjunto está declarado como Zona de Presunción Arqueológica, en junio de 2022, hicimos el control arqueológico de una matarrasa de eucalipto, sin ninguna incidencia sobre el área protegida. La actuación se guío con las pautas habituales en las obras forestales: a) los eucaliptos fueron talados de forma manual; y b) en las zonas protegidas, se prohibió el paso de maquinaria pesada. Como valoración final, sería conveniente realizar una intervención arqueológica para verificar o descartar la calificación arqueológica de dichos montículos.

J.C. López Quintana

B.6. BERRIATUA

B.6.1. Legarmendi. Gerra Zibileko defentsa posizio frankista

Zuzendaritza: Josu Santamarina Otaola
Finantzaketa: Berriatuko Udala

B.6.1. Legarmendi. Posición defensiva franquista de la Guerra Civil

Dirección: Josu Santamarina Otaola
Financiación: Ayuntamiento de Berriatua

In July 2022 we carried out an archaeological intervention in a position of the Francoist side during the Civil War of 1936-1937 in the municipality of Berriatua. We have been working at Lea-Artibai since 2020, but on this occasion we have focused on a «taboo heritage» within the materiality of the war conflict: the remains of the Francoist side, of the rebels, who also received Italian help from the Black Arrows («Frecce Nere»). The setting for our intervention: Legarmendi, a mountain that is currently undergoing a process of transformation into a public forest as part of the collective heritage of the area. The documented remains represent a «quiet front» for the rebel forces stablished in Legarmendi, but with a certain atmosphere of control and repression. The intervention has had the support of the Berriatua Council, Ahaztuen Oroimena and Goikolau Elkartea associations and the University of the Basque Country.

2022ko uztailaren 1etik 12ra, Legarmendi izeneko gunean, 1936-1937. urteen artean gotortutako posizio frankista baten aztarnak arakatu ditugu. Esku-hartze arkeologiko integrala izan da: prospekzioa edo behaketa, lurrazalean kontserbatzen diren elementuen erregistro grafiko eta topografikoa, eta sektore jakin batzuen indusketa intentsiboa. Lan horien bidez, Legarmendiko ondare arkeologikoa baloratzeko lehenengo saiakera holistikoa bideratu dela esan daiteke.

Del 1 al 12 de julio de 2022, en la zona conocida como Legarmendi, hemos rastreado los restos de una posición franquista fortificada entre los años 1936-1937. Ha consistido en una actuación arqueológica integral: prospección y observación, registro gráfico y topográfico de los elementos conservados en superficie y excavación intensiva en ciertos sectores. Se puede decir que gracias a esas actuaciones se ha llevado a cabo el primer ensayo holístico para la valoración del patrimonio arqueológico de Legarmendi.

Sarrera: Legarmendiko esku-hartzearen markoa

Proiektu honetan bi ardatz nagusi aipatu behar dira. Alde batetik, ardatz historiko-arkeologikoa: 1936-1937. urteen arteko gerra-posizio frankista baten ikerketa, bere materialtasuna sakonki ezagutzeko asmoz. Beste aldetik, Legarmendi Berriatuko Udalaren jabegoko espazioa bilakatu da azken urtean, hau da, mendi publikoa, bertan ingurumen-berreskuratze lanak eta gizartaratze-lanak uztartzen direlarik. Lehen pribatua zena eta basogintza intentsibora bideratuta zegoena, hemendik aurrera herritarren gozamenerako gune sostengarria bihurtuko da. Horrela, proiektu arkeologiko honen bidez, 1936ko Gerrari lotutako ondare- eta memoria-balioak ere prozesu zabalago horretan txertatzen dira. Beraz, horra hor beste ardatza: etiko, zibiko edota politiko gisa definitu dezakeguna.

Introducción: Marco de la intervención de Legarmendi

Dos son los principales ejes que debemos mencionar dentro de este proyecto. Por un lado, el eje histórico-arqueológico: la investigación de una posición bélica franquista de los años 1936-1937, con el fin de conocer en profundidad su materialidad. Por otro lado, durante el último año Legarmendi se ha convertido en un espacio propiedad del Ayuntamiento de Berriatua, es decir en monte público, y en el mismo se combinan las labores de recuperación medioambiental con las labores de socialización. Lo que antes era privado y estaba destinado a la silvicultura intensiva, a partir de ahora se convertirá en un espacio sostenible para el disfrute de la población. Así, a través de este proyecto arqueológico, los valores patrimoniales y de memoria vinculados a la Guerra de 1936 también se incorporan a este proceso más amplio. Por tanto, he ahí el otro eje, el cual podemos definirlo como ético, cívico y/o político.

2022ko uztailean garatutako esku-hartze arkeologikoa ikerkuntza-marko zabalagoan kokatzen da. 2014tik, EHUko Ondare Eraikiari buruzko Ikerketa Taldean, «Gerra Zibilari buruzko Arkeologia» jorratzen duen ikerketa-lerroa martxan dago. 2016-2017 urteen artean *Paisaia ahaztuak 1936-1937* proiektua burutu zen, Araban kontserbatutako fronteko gerra-aztarnak dokumentatzeko asmoz. 2019tik 2020ra, urte batzuk lehenago hasitakoa zabaldu eta birpasatu egin zen *Guda-Otsak* izeneko proiektuaren bidez: Arabako aztarnekin batera, Bizkaian eta Gipuzkoan ere, 1936ko udazkenetik 1937ko udaberrira ezarritako euskal fronte osoa arkeologikoki aztertzea izan zen ikerketa-ardatz berria. Bi proiektu horiek Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Hizkuntza Politika Sailaren babesa jaso zuten. 2014tik 2020ra EAEko hainbat gune desberdinetan garatu izan dira esku-hartze arkeologiko espezifikoak: San Pedro/Askuren mendian (Amurrio, Urduña), Moreoko gunean (Zierbena), Ekialdeko Burbona gailurrean (Zuia), Oketan eta Keturan (Zigoitia).

2019 eta 2020. urteen artean, *Guda-Otsak* proiektuaren testuinguruan, EHUko arkeologoen eta Lea-Artibaiko *Ahaztuen Oroimena 1936* elkartearen arteko lankidetza martxan jarri zen. Une horretan, Zapola eta Zapolazpiko posizio errepublikarren dokumentazio grafikoa eta topografikoa burutu zen. Maila arkeologikoan, bi posizio horiek Markinaldeko bigarren defentsa-lerro errepublikarraren adibide esanguratsu gisa ikertu ziren. Ondare-mailan, *MX-2 Ibilbidea*ri begirako materialak osatzea zen beste helburuetako bat. *Guda-Otsak* proiektuaren azken emaitzetako bat oinarrizko inbentario arkeologikoa burutzea izan zen. Inbentario horretan jada Lea-Artibain kokatutako hainbat gerra-posizio azaltzen ziren; horien guztien artean, Legarmendiko guneak «BEU005» kodea jaso zuelarik: posizio frankista bat, lubaki perimetral batekin eta balizko babesleku batekin. 2020ko udaberrian, Legarmendi pinudi batek estaltzen zuen, egituren ikusmena eskasa zelarik. Hala ere, lurrazalean metraila zati bat aurkitu genuen: 5 x 10 cm ingurukoa, artilleriazko pieza batekoa izango zelarik[6].

2021ean, EHUko arkeologoen eta Ahaztuen Oroimena 1936 elkartearen arteko lan-marko partekatu horretan sakonduz, Baldaburuko gunean esku-hartze arkeologiko integrala abiatzea erabaki zen, Iturreta auzoan (Markina-Xemein). Zapola eta Zapolazpiko posizioen kasuan bezala, Baldaburun ere Markinaldeko bigarren defentsa-lerroari lotutako hainbat defentsa-egitura eraiki ziren 1936-1937. urteen artean. Horrela, gaur egun, Baldaburun hainbat altuera-maila eta orientazio desberdinen arabera antolatutako sistema bateratua antzeman daiteke: gailurrean, behatokia; mendimagalean, erdi-maila batean, bi metrailadore-postu; eta are beherago, metrailadore-postu bat babesleku batekin. 2021eko ekaina eta uztaila artean garatutako esku-hartzean, bi indusketa-gune ezarri ziren: Balda I (beheko postua) eta Balda II (erdi-mailako postua). Horrela, industutako bi hormigoizko egitura horiek eza-

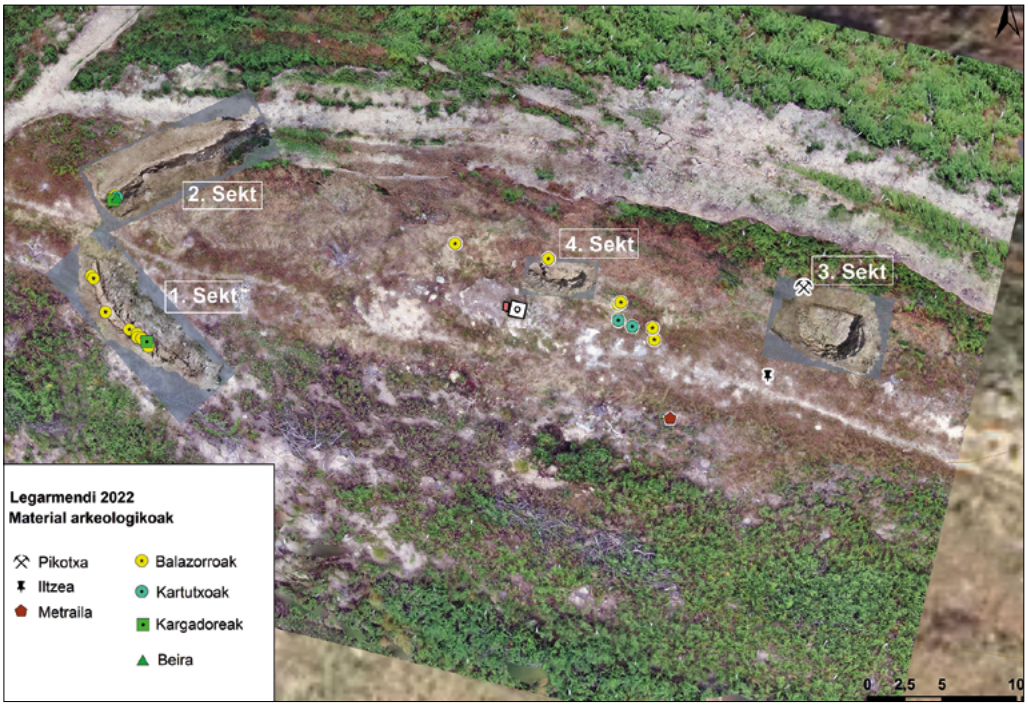
La intervención arqueológica desarrollada durante julio de 2022 se integra en un marco de investigación más amplio. Ya desde el año 2014, en el Grupo de Investigación del Patrimonio Construido de la UPV/EHU, está en marcha la línea de investigación que aborda la «Arqueología de la Guerra Civil». Entre los años 2016-2017 se llevó a cabo el proyecto *Paisaia ahaztuak 1936-1937* con el objetivo de documentar los vestigios bélicos del frente conservados en Araba. Desde 2019 hasta 2020 se amplió y repasó lo iniciado años atrás a través del proyecto denominado *Guda-hotsak*: Junto a los restos de Araba, también en Bizkaia y Gipuzkoa, el nuevo eje de investigación se basó en el estudio arqueológico de todo el frente vasco implantado entre el otoño de 1936 y la primavera de 1937. Ambos proyectos recibieron el apoyo del Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco. Desde 2014 hasta 2020 se han desarrollado varias intervenciones arqueológicas específicas en diferentes zonas de la CAPV: en el monte San Pedro/Askuren (Amurrio, Urduña), en la zona de Moreo (Zierbena), en la cima de Burbona Este (Zuia) y en Oketa y Ketura (Zigoitia).

Entre los años 2019 y 2020, en el contexto del proyecto *Guda-hotsak*, se puso en marcha la colaboración entre los arqueólogos de la UPV/EHU y la asociación *Ahaztuen Oroimena 1936* de Lea-Artibai. En aquella ocasión se desarrolló la documentación gráfica y topográfica de las posiciones republicanas de Zapola y Zapolazpi. Desde el punto de vista arqueológico, ambas posiciones fueron investigadas como ejemplos significativos de la segunda línea defensiva republicana de la zona de Markina. A nivel patrimonial, otro de los objetivos consistía en completar los materiales correspondientes a la ruta *MX-2 Ibilbidea*. Uno de los últimos resultados del proyecto *Guda-hotsak* fue la realización de un inventario arqueológico básico. En dicho inventario ya se recogían diversas posiciones bélicas situadas en Lea-Artibai, y entre todas ellas la zona de Legarmendi recibió el código «BEU005»: se trata de una posición franquista dotada de una trinchera perimetral y presunto refugio. En la primavera del año 2020, Legarmendi estaba cubierto por un pinar que impedía en gran medida la visibilización de las estructuras. Sin embargo, en la superficie encontramos un trozo de metralla de alrededor de 5 x 10 cm que probablemente correspondería a una pieza de artillería[6].

En el año 2021, en aras de profundizar en ese marco de trabajo compartido entre los arqueólogos de la UPV/EHU y la asociación Ahaztuen Oroimena 1936, se tomó la decisión de iniciar una intervención arqueológica en la zona de Baldaburu, en el barrio de Iturreta (Markina-Xemein). Así como en el caso de las posiciones de Zapola y Zapolazpi, en Baldaburu también se construyeron diferentes estructuras defensivas en la segunda línea defensiva de la zona de Markina entre los años 1936-1937. De ese modo, en Baldaburu actualmente se puede percibir un sistema unificado organizado en diferentes niveles de altura y orientación: en la cima el observatorio, a media ladera dos nidos de ametralladora; y más abajo, un nido de ametralladora con su correspondiente refugio. En la intervención desarrollada entre junio y julio de 2021 se establecieron dos zonas de excavación: Balda I (puesto inferior) y Balda II (puesto

[6] Santamarina Otaola, J.; Herrero Acosta, X. (2021): «Guda-Otsak. El frente estable de la Guerra Civil en el País Vasco (Álava / Bizkaia / Gipuzkoa», *Arkeoikuska 20*, 388-412.

[6] Santamarina Otaola, J.; Herrero Acosta, X. (2021): «Guda-Otsak. Gerra Zibilaren fronte egonkorra Euskal Herrian (Araba / Bizkaia / Gipuzkoa)», *Arkeoikuska 20*, 388-412. or.



Ortoimagen: Objetos documentados en la posición de Legarmendi.

Ortoirudia: Legarmendiko posizioan dokumentatutako objektuak.

gutza arkeologikoa eskaintzearekin batera, *MX-3 Ibilbidea*ren parte bilakatu dira.

Legarmendiko proiektua Lea-Artibaiko eskualdean garatutako lan guzti horien markoan txertatzen da. Baina, oraingo honetan, bando «altxatuak», matxinatuak edo frankistak eraikitako materialtasuna izan da aztergaia. Orokorrean, Euskal Herrian oso posizio frankista gutxi ikertu egin izan dira. Zenbait gudu-zelaietan erasoaldi frankistei lotutako faseak dokumentatu izan dira: esaterako, Lemoatxen (Lemoa) edota San Pedro/Askuren mendian (Amurrio, Urduña). Beste kronologia batzuei buruzko ikerketa-proiektuetan ere, okupazio frakistei lotutako aztarna materialak erregistratu izan dira. Horren adibide gisa, Debagoienan, Atxorrotxeko aztarnategian defentsa-posizio frankista baten arrastoak aurkitu izan dira hainbat kanpaina desberdinetan. Posizio frankista bat espezifikoki ikertu duen esku-hartze arkeologiko bakarrenetako bat Aranzadi Zientzia Elkarteko auzolandegien testuinguruan eman izan da: Larraulen, Murgil izeneko mendian hainbat zundaketa egin izan dira, kota horretan erreketeak egon zirelarik 1936ko abuztua eta irailaren artean[7].

Ondare frankista bezala definitu daitekeen aztarna multzoa arkeologikoki aztertzeari dagokionez, Nafarroa da aitzindaria Euskal Herrian. Azken urteetan, 1937tik aurrera Diktaduraren autoritateek martxan jarritako *muga*ren gotortzea ezagutzeko eta ezagutarazteko hainbat esku-hartze arkeologiko martxan jarri izan dira. *Vallespín Lerroa* eta *P Lerroa* bezala ezagu-

a media ladera). De ese modo, ambas estructuras de hormigón excavadas, además de ofrecer conocimiento arqueológico, se han convertido en parte de la ruta *MX-3 Ibilbidea*.

El proyecto de Legarmendi se integra en el marco de todas esas intervenciones desarrolladas en la comarca de Lea-Artibai. Sin embargo, en esta ocasión el tema de estudio ha sido la materialidad construida por el bando «alzado», sublevado o franquista. En general, en Euskal Herria se han investigado muy pocas posiciones franquistas. En algunos campos de batalla se han documentado fases correspondientes a ataques franquistas, por ejemplo en Lemoatx (Lemoa) y/o en el monte San Pedro/Askuren (Amurrio, Urduña). Del mismo modo, en proyectos de investigación sobre otras cronologías también se han registrado restos materiales asociados a ocupaciones franquistas. Como muestra de ello, en Debagoiena, en el yacimiento de Atxorrotx, a lo largo de diferentes campañas arqueológicas se han puesto al descubierto los restos de una posición defensiva franquista. Uno de las pocas intervenciones arqueológicas que ha investigado específicamente una posición franquista se ha llevado a cabo en el contexto de un trabajo comunitario dirigido por Aranzadi Zientzia Elkartea: en Larraul, en el monte denominado Murgil, se han llevado a cabo varios sondeos, ya que en esa cota se establecieron los requetés entre agosto y septiembre de 1936[7].

En lo que se refiere al análisis arqueológico del conjunto de restos que podría definirse como *patrimonio franquista*, Nafarroa es pionera en Euskal Herria. Durante los últimos años, se han iniciado diferentes intervenciones arqueológicas para conocer y divulgar la fortificación de la *frontera* llevada a cabo por las autoridades de la Dictadura. En Nafarroa se están investi-

[7] Blanco, J.; Peña-Muñoz, A.; Buces, J.; Almorza, K. (2020): «Arqueología en el sistema de defensa Saseta (Gipuzkoa): memoria y materialidad en el inicio de la Guerra Civil española». In Abelló, T.; Cattini, G. C.; Gavín, V.; Ibarz, J.; Santacana, C.; Solé, Q.; Vives, A. (coords.): *Postguerres-Aftermaths of War*, Universitat de Barcelona, Bartzelona: 632-645.

[7] Blanco, J.; Peña-Muñoz, A.; Buces, J.; Almorza, K. (2020): «Arqueología en el sistema de defensa Saseta (Gipuzkoa): memoria y materialidad en el inicio de la Guerra Civil española». Abelló, T.; Cattini, G. C.; Gavín, V.; Ibarz, J.; Santacana, C.; Solé, Q.; Vives, A. (koor.): *Postguerres-Aftermaths of War*, Universitat de Barcelona, Bartzelona: 632-645.

tzen diren defentsa-sistemen aztarnak ikertzen ari dira Nafarroan: Orreaga eta Auritz inguruan, Erronkariko haranean eta Erratzun (Baztan)[8]. Memoriaren Nafarroako Institutuak, Nafarroako Unibertsitate Publikoak eta zenbait arkeologo profesionalek euren lana *memoria demokratikoa*ren lanketa globalago batean ulertzen dute: 1936ko *altxatu*ek eta Francoren Diktadurak ekoiztutako espazio eta materialtasun horiek guztiek gaur egun jabetze kolektibo eta pedagogiko baten objektu bilakatu behar dira[9].

Berriatuko udalerria fronte-lerroaren ardatzetako bat bilakatu zen 1936ko urritik 1937ko apirilera arte. Lurraldea bitan zatituta geratu zen: Milloi eta Asterrikako auzoak gune errepublikarrean zeuden bitartean, Madalena auzoa matxinatuen kontrolpean geratu zen. Erribera, udalerriko herrigune nagusia, «inorren lurra» delakoan geratu zen (*no man's land*). Legarmendi fronte-lerro frankistaren posizioetako bat zen. Bertan, Falangeko indarrek erabateko protagonismoa izan zuten. Fase hori irudikatzearren, borrokalari batzuen egunerokoak ditugu. Besteak beste, Héctor Colmegna mediku argentinarrarena eta Luis Fernandez Arregi altsasuarrarena[10]. Edonola ere, 1937ko apirilaren hasieran, *Gezi Beltzak* (*Frecce Nere*) delako indar misto italiar-espainiarrak ere Legarmendi inguruan izan ziren. Beraz, proiektu arkeologiko honen bidez, italiar faxismoak –espainiar faxismoarekin batera– *altxatu*en garaipenean izandako protagonismoa aztertzeko aukera ere eskaintzen da.

Aztarna arkeologikoak

Legarmendiko gailurrean, 1936-1937. urteen artean ohikoak diren zenbait aztarna topa daitezke. Hasteko, mendi-magalean kokatutako lubaki bat: mendebaldeko magalean zehar finkatuta, iparralderanzko eta hegoalderanzko orientazioak ere ditu. Iparraldean mendi-pista batek lubakia moztu du, eta, beraz, gaur egun 26 metroko luzeera du, magalaren inguruan forma kurboa izanez.

Tontorrean behatokia kokatuko zen, bertatik Berriatua inguruko frontearen gaineko ikuspegi zabala lortzen delarik. Posizio frankistak izan zituzten beste gune batzuk ikus daitezke: Onuntzezabal hegoaldean; Amallosur eta Txindurri mendebaldean; Tontorramendi iparraldean. Eta, noski, posizio errepublikarrak izan zituzten mendi nagusiak ere: Ituñomendi, Epermendi, Laka, Eizmendi, Kalamendi eta Urkixamendi (Asterrika). Legarmendiko gailurraren inguruan lubaki-lerro bat egongo zen 1936tik 1937ra, baina gaur egun nekez antzeman daiteke lurrazalean. Tontorrean erpin geodesiko bat eta mendi-postontzia daude. Edonola ere, jatorrizko lubakia identifikatu ahal izateko, esku-hartze honen

gando los restos de los sistemas defensivos conocidos como *La línea Vallespín* y *Línea P*: en los alrededores de Orreaga y Auritz, en el valle de Erronkari y en Erratzu (Baztan)[8]. El Instituto Navarro de la Memoria, la Universidad Pública de Navarra y diversos arqueólogos profesionales entienden su trabajo dentro de un contexto de elaboración más global de la *memoria democrática*. Todos esos espacios y materialidades producidos por los *sublevados* de 1936 y la Dictadura Franquista deben convertirse hoy en día en objeto de una apropiación colectiva y pedagógica[9].

El municipio de Berriatua se convirtió en uno de los ejes de la línea del frente desde octubre de 1936 hasta abril de 1937. El territorio quedó dividido en dos: mientras que los barrios Milloi y Asterrika permanecieron en la zona republicana, el barrio de Madalena quedó bajo control de los sublevados. Erribera, principal núcleo urbano del municipio, quedó en «tierra de nadie» (*no man's land*). Legarmendi era una de las posiciones franquistas en la línea del frente. En la misma tuvieron total protagonismo las fuerzas de la Falange. Disponemos de diarios de varios soldados que reflejan dicha fase, entre otros, el del médico argentino Héctor Colmegna y el del altsasuarra Luis Fernández Arregi[10]. De todos modos, a principios de abril de 1937, las *Flechas Negras* (Frecce Nire), cuerpo mixto ítalo-español, estuvieron en los alrededores de Legarmendi. Por lo tanto, a través de este proyecto arqueológico, también se ofrece la posibilidad de analizar el protagonismo que tuvo el fascismo italiano –junto al fascismo español– en la victoria de los *sublevados*.

Restos arqueológicos

En la cima de Legarmendi podemos encontrar diversos restos comunes durante los años 1936-1937. Para empezar, una trinchera situada a media ladera del monte: establecido en la ladera occidental, se dispone con orientaciones hacia el norte y hacia el sur. Al norte una pista de montaña ha cortado la trinchera, por lo que actualmente muestra una longitud de 26 metros, formando una curva alrededor de la ladera.

En la cima se situaría el observatorio, desde el mismo se tendría una amplia visión sobre el frente de la zona de Berriatua. Se pueden ver otras zonas que dispusieron las posiciones franquistas: al sur Onuntzezabal, al oeste Amallosur y Txindurri; al norte Totorramendi. Y, cómo no, los principales montes que tuvieron posiciones republicanas: Ituñomendi, Epermendi, Laka, Eizmendi, Kalamendi y Urkixamendi (Asterrika). En torno a la cumbre de Legarmendi habría una línea de trincheras de 1936 a 1937, pero hoy en día es difícilmente perceptible en superficie. En la cima hay un vértice geodésico y un buzón de montaña. En cualquier caso, para poder identificar la trinchera original, en el marco de esta intervención se ha venido eliminando la capa vegetal en torno a 98 m2 de superfi-

[8] Zuazúa, N.; Arteta, E.; Zuza, C. (2020): «Arqueología de la fortificación del Pirineo en Navarra: hierro, cemento, memoria», *Huarte de San Juan. Geografía e Historia*, 27: 95-142.

[9] Gastón, J. M.; Layana, C. (2020): «Del terror a la esperanza, lugares de memoria en Navarra», *Huarte de San Juan. Geografía e historia*, 27: 71-94.

[10] Colmegna, H. (1942): *Diario de un médico argentino en la Guerra de España*, Espasa-Calpe, Madril.

[8] Zuazúa, N.; Arteta, E.; Zuza, C. (2020): «Arqueología de la fortificación del Pirineo en Navarra: hierro, cemento, memoria», *Huarte de San Juan. Geografía e Historia*, 27: 95-142.

[9] Gastón, J. M.; Layana, C. (2020): «Del terror a la esperanza, lugares de memoria en Navarra», *Huarte de San Juan. Geografía e historia*, 27: 71-94.

[10] Colmegna, H. (1942): *Diario de un médico argentino en la Guerra de España*, Espasa-Calpe, Madrid.

markoan, 98 m^2 inguruan geruza begetala kendu izan da. Horri esker, posiblea izan da lubaki horren ataltxo bat aurkitu eta dokumentatzea (4. sektorea, 370 metroko altueran).

Tontorrean behatokia eta lubaki-lerro txikia egongo zen moduan, metro batzuk beherago eta mendebalderanzko norabidean, mendi-magaleko lubakia zegoen (1. eta 2. sektoreak, 365 metroko altueran). 2020ko udaberrian, *Guda-Otsak* proiektuaren testuinguruan, lubaki hori jada antzemangarria zen. Forma kurboko lubaki bat, mendi-magalaren topografiara egokituta, ilargierdiko forma bat marrazten duelarik gailurraren inguruan. Lubaki sinplea da: tiro egiteko putzurik gabe, babesleku funtzioa betetzeko eskuadra-posturik gabe... Lubakien tipologia oso anitza da, baina, kasu honetan, soldadu frankistek lubaki-eredu sinpleena eraiki zutela esan daiteke.

Azkenik, Legarmendiko egitura arkeologiko esanguratsuena gailurretik hurbil kokatzen da ere, metro batzuk ekialdera, mendiaren iparraldeko isurialdean. Mendian ebakitako «zulo» dela esan daiteke, harpe artifizial bat, alegia. Mendiko harkaitza moztuz lortutako egitura negatiboa da eta «balizko babesleku» bezala definitu izan da hasieratik (3. sektorea, 369 metroko altueran). Atzegoardian kokatzen denez, «babesleku» edo «bizitoki» izatea arrazoizkoa dirudi. Gainera, Héctor Colmegna medikuaren egunerokora itzuliz, posizioetan beti bi konpainia zeuden zaintza-lanak egiten. Horrela, soldadu talde horiek babesteko gunea izan zitekeen mendian egindako hustuketa hori.

Legarmenditik Artibaiko mendebaldeko eta iparraldeko mendi-magalak bisualki kontrolatzeko aukera azpimarratzeko modukoa da. *Lubakien gerra* edo *posizioen gerra* garatu zen bitartean, 1936ko urritik 1937ko apirilera, frontea balizko «mugaldea» zen Errepublikarekiko leiala zen *Euzkadi* autonomoa eta Francoren kontrolpeko Espainiaren artean. Egoera horretan, Legarmendi bezalako espazio gotortuak zaintza-postuak ziren, mugalde horrekiko kontrol zorrotza inposatu behar zuten dorreak, hain zuzen.

Edonola ere, buruzagi eta soldadu frankisten interesetako bat, *etsaia*ren ikusizko kontrola baino gehiago, norberaren lerroen barnean zegoena ere zorrozki zaintzea zen. Héctor Colmegna mediku argentinarraren egunerokoan posizioen eta baserrien arteko erlazio estua mahaigaineratzen da. Bi konpainiek posizio bat zaintzen zuten bitartean, beste bi konpainia inguruko baserri batean instalatuta zeuden, euren txandaren zain eta lehenengo bi konpainia horiei babesa emateko prest. Horrela, posizio gotortuen eta baserrien arteko ikusizko erlazioa ezarri zen paisaia honetan. Soldaduek baserritarren eguneroko bizitza eta lana kontrolatzen omen zuten, zenbaitetan, balizko espioitza kasuak identifikatu eta gogorki zapaltzeko prest. Horrela, Legarmendiren inguruan, kilometro eskas bateko erradioan, Arantzadi, Urdiñoleta, Pertika, Olabe, Iturrino eta Legarregi baserriak zaindari armatuen menpe zeuden. Fronte-lerroan, *etsaia* ez zen soilik beste lubakian zegoena. Etsaia leku guztietan egon zitekeen eta, horregatik, lurraldearen militarizazioarekin batera, biztanleria zibilaren kontrola ere ezinbestekotzat jotzen zen.

cie. Eso ha permitido localizar y documentar una pequeña parte de dicha trinchera (sector 4, a 370 m de altitud).

Del mismo modo en el que en la cima se situarían el observatorio y una pequeña línea de trinchera, unos metros más abajo, en dirección hacia el oeste se encontraba la trinchera a media ladera del monte (sectores 1 y 2, a 365 m de altura). En la primavera del año 2020, en el contexto del proyecto *Guda-hotsak*, ya era visible dicha trinchera. Se trata de una trinchera de forma curvada, adaptada a la topografía de la ladera, que dibuja una forma de media luna alrededor de la cumbre. Es una trinchera simple: sin pozo de tiro, sin puestos de escuadra para desempeñar la función de refugio… La tipología de las trincheras es muy variada, pero en este caso podemos decir que los soldados franquistas construyeron el modelo de trinchera más sencillo.

Por último, también se encuentra cerca de la cima de Lergarmendi la estructura arqueológica más significativa, a unos metros al este, en la vertiente norte del monte. Se puede decir que se trata de un «agujero» realizado en el monte, es decir, una gruta artificial. Se trata de una estructura negativa realizada cortando la roca del monte, y desde un principio se ha definido como «presunto refugio» (sector 3, a 369 m de altura). Al situarse en la retaguardia, parece razonable que se trate de un «refugio» o «alojamiento». Además, volviendo al diario del médico Héctor Colmegna, en las posiciones siempre se disponían de dos compañías para que llevaran a cabo trabajos de vigilancia. Por tanto, dicho vaciado podría haber sido el lugar de refugio de los grupos de soldados.

Es de destacar las posibilidades que ofrece Legarmendi para tener bajo control visual las laderas oeste y norte de Artibai. Mientras se desarrolló la *Guerra de trincheras* o *posiciones de guerra*, entre octubre de 1936 y abril de 1937, el frente constituía la supuesta «frontera» entre la Euzkadi autonomoa fiel a la República y la España controlada por Franco. En ese contexto, los espacios fortificados como Legarmendi eran puestos de vigilancia, torres que debían imponer un férreo control sobre esa frontera.

En cualquier caso, uno de los intereses de las autoridades y soldados franquistas, más que el control visual del enemigo, era vigilar escrupulosamente también lo que estaba dentro de las propias filas. En el diario del médico argentino Héctor Colmegna se refleja la estrecha relación entre las posiciones defensivas y los caseríos. Mientras que dos compañías protegían una posición, otras dos compañías se instalaban en algún caserío de las inmediaciones, en espera de su turno y dispuestos a socorrer a las anteriores dos compañías. De ese modo, en este paisaje se estableció una relación visual entre las posiciones fortificadas y los caseríos. Parece que los soldados controlaban el trabajo y la vida cotidiana de los baserritarras, y que en algunas ocasiones identificaron y reprimieron duramente los posibles casos de espionaje. Así, alrededor de Legarmendi, en un radio de un kilometro escaso, estuvieron bajo dominio de los vigilantes armados los caseríos de Arantzadi, Urdiñoleta, Pertika, Olabe, Iturrino y Legarregi. En la línea del frente el *enemigo* no solamente era aquel que se encontraba en la otra trinchera. El enemigo podía estar en cualquier sitio, y por ello, junto con la militarización del territorio, se consideraba imprescindible el control sobre la población civil.

Konklusioak. Posizio frankista izatetik, herri-mendia izatera

Hasiera batean aipatutako ardatz historiko-arkeologikoaren ildotik, Legarmendiko gerra-posizio frankista ikertzeak informazio esanguratsua eskaintzen digula esan daiteke.

Lehenengo eta behin, posizio honen egitura gotortuen sinpletasuna edo are izaera apala (edo are «pobrea») azpimarratzeko modukoa da. Lubakia da defentsa-dispositibo nagusia: lubaki sinplea, tiro egiteko putzurik gabe, eskuadra-posturik gabe, artilleria arina instalatzeko gunerik gabe... Borroka-lubakia baino ez. Ez du zerikusirik Lea-Artibaiko eskualdean bertan posizio errepublikarretan aztertutako aberastasun morfotipologikoarekin: hormigoizko metrailadore-abi diferenteak, eskuadra-postuak, tiro egiteko putzuak, zig-zag formako komunikazio-lubakiak, etab. Honi lotuta, merezi du Patxi Juaristi EHUko irakaslearen hausnarketa bat hona ekartzea[11] (2014: 149):

«Edozelan ere, alde bateko eta besteko lubakiak ikusi zituztenek diotenez, frankistenak errepublikazaleenak baino sakonera eta babes gutxiagokoak ziren. Itxura denez, zeuden posizioetatik aurrera egingo zutenaren esperantzarekin egindakoak ziren.»

«Sakonera eta babes gutxiagokoak». Honakoa ez omen da Legarmendin soilik dokumentatu izan den salbuespenezko kasua. Beste fronte-lerro batzuetan ere, frankistek «gotortze alferkeria» («pereza fortificadora» jatorrizko aipuan) erakutsi zutela esan ohi da[12]. Ipar-ekialdeko isurialdean eraikitako babeslekuari dagokionez, harkaitzean ebakitako espazio ikusgarria den arren, antzeko zerbait ondoriozta daiteke: oso egitura sinplea da, «zulo handi» bat baino ez, jatorrian babeserako eta kamuflajerako elementuak izango omen zituena.

Legarmendiko egitura gotortuak oso sinpleak eta xumeak ziren arren, ez dirudi mendiak erasorik jasan zuenik. Ez da kraterrik edo beste artilleriazko inpakturik dokumentatu. Metrailaren presentzia ere marjinala dela esan daiteke. Orokorrean, frankistek eurek erabilitako munizioaren aztarnak baino ez dira erregistratu. Eta ezin da esan munizio-piezen kopurua oso altua izan denik ere. Beraz, fronte «lasaia» izan zela pentsa daiteke, batez ere, Legarmendiko soldaduentzat.

Munizioari dagokionez, gehiena Mauser 7 x 57 mm kalibrekoa da. Oso markaketa gutxi irakurgarriak diren arren, kalibre hori espainiar ekoizpenekin erlaziona daiteke. Normalean, Sevilla eta Toledoko piezak. Hala ere, Mauser 7,92 x 57 mm kalibreko pieza alemaniarrak ere dokumentatu dira Legarmendin: Alemania naziak Francoren alde egindako inbertsio erabakigarriaren ebidentzia. Horrela, bi kalibre ziren nagusiki Legarmendin erabiltzen zirenak. Horrek munizioaren estandarizazio maila altua erakusten du, batez ere, posizio errepu-

Conclusiones. De ser una posición franquista a ser un monte público

En línea con el eje histórico-arqueológico mencionado inicialmente, la investigación de la posición bélica franquista de Legarmendi nos ofrece información relevante.

En primer lugar, cabe destacar la simplicidad o incluso el carácter modesto (o incluso «pobre») de las estructuras fortificadas de esta posición. El dispositivo principal de defensa es la trinchera: trinchera simple, sin pozo de tiro, sin puesto de escuadra, sin zonas para instalación de artillería ligera… Nada más que una trinchera. Nada que ver con la riqueza morfotipológica de las posiciones republicanas analizadas en la propia comarca de Lea-Artibai: nidos de ametralladora de hormigón, puestos de escuadra, pozos de tiro, trincheras de comunicación en zigzag, etc. En este sentido, merece la pena traer aquí una reflexión del profesor de la UPV/EHU Patxi Juaristi (2014: 149)[11]:

«Edozelan ere, alde bateko eta besteko lubakiak ikusi zituztenek diotenez, frankistenak errepublikazaleenak baino sakonera eta babes gutxiagokoak ziren. Itxura denez, zeuden posizioetatik aurrera egingo zutenaren esperantzarekin egindakoak ziren.»

«De menos calado y protección». Parece que esta posición de Legarmendi no es la única excepción documentada. También se cita que los franquistas mostraron «pereza fortificadora» en otras líneas del frente[12]. En lo que respecta al refugio construido en la vertiente noreste, aunque se trata de un espacio espectacular cortado en roca, se puede deducir algo similar: se trata de una estructura muy sencilla, nada más que un «gran agujero» que originalmente dispondría de elementos de protección y camuflaje.

A pesar de que las estructuras fortificadas de Legarmendi eran muy sencillas y simples. No parece que el monte fuese objeto de ataques. No se han documentado cráteres u otros impactos de artillería. Se puede decir que la presencia de metralla también es marginal. En general, sólo se han registrado restos de munición utilizados por los propios franquistas. Y tampoco se puede decir que el número de piezas de munición haya sido muy alto. Por tanto, se puede pensar que se trató de un frente «tranquilo», sobre todo para los soldados establecidos en Legarmendi.

En cuanto a la munición, la mayor parte es del calibre Mauser 7 x 57 mm. Aunque son muy escasos los marcajes legibles, ese calibre puede relacionarse con las producciones españolas. Mayormente piezas de Sevilla y Toledo. A pesar de eso, también se han documentado piezas alemanas del calibre Mauser 7,92 x 57 mm: clara evidencia de la decisiva inversión realizada por la Alemania nazi a favor de Franco. De ese modo principalmente fueron dos los calibres utilizados en Legarmendi. Y eso muestra un alto nivel de estandarización de la munición utilizada, sobre todo en comparación con lo que se ha

[11] Juaristi, P. (2014): *Gerra Zibila Berriatuan eta Lekeitioko frontean: Berriatua Berrezarkuntzan, II. Errepublikan eta Gerra Zibilean*, EHU, Bilbo.

[12] De Sequera Martínez, L. (2001): *Historia de la fortificación española en el siglo XX*, Caja Duero, Salamanca.

[11] Juaristi, P. (2014): *Gerra Zibila Berriatuan eta Lekeitioko frontean: Berriatua Berrezarkuntzan, II. Errepublikan eta Gerra Zibilean*, EHU, Bilbo.

[12] De Sequera Martínez, L. (2001): *Historia de la fortificación española en el siglo XX*, Caja Duero, Salamanca.

blikarretan aztertu izan denarekin konparatuz. Esate baterako, San Pedro/Askurengo posizioan, Amurrio-Urduñako frontean, 2016tik egindako indusketa-kanpainietan, gutxienez bost kalibre mota diferente dokumentatu egin izan ditugu, munizioaren jatorri geografikoa ere oso anitza izanik: Mexiko, Sobietar Batasuna, Frantzia, Estatu Batuak, Polonia, Txekoslovakia, Austria, Britainia Handia... Legarmendiren kasuan bezala, bi kalibre eta bi jatorri baino ez. 2022ko esku-hartze honetan ez da beste ezer dokumentatu, baina, kontuan izan behar dugu 2019ko ekainean, herritar batek Legarmendin Carcano 6,5 mm kalibreko balazorro italiarra ere aurkitu zuela: ziurrenik 1937ko apirilean *Gezi Beltzek* inguruan izandako protagonismoaren ebidentzia argienetako bat.

Errepublikaren aurka *altxatu* zirenentzat, Euzkadiko proiektu autonomoa suntsituko zutenentzat eta Francoren *garaipena* lortuko zutenentzat, Legarmendikoa leku «lasaia» izan omen zen. Frontearen lurralde-eskema oso finkatuta zegoen bailararen arabera eta ez zen oso gune estrategikoa kontsideratzen euskal fronte osoaren testuinguruan. Hala ere, ondo dakigunez, «lasaia» izateak ez du esan nahi indarkeria egon ez zenik. Legarmendiko posiziotik hainbat baserrien gaineko ikusizko kontrola lortzen zen eta, gainera, gerra mota horrek –*posizioen gerra* delakoak– lurraldearen militarizazio zorrotza ekarri zuen. Horren adibide traumatiko gisa, gerran zehar bizia galdu zuten Berriatuko sei bizilagunak aipatu behar dira.

Edonola ere, esku-hartze honen bidez, Legarmendi Berriatuko udalerrirako espazio eraberritua eta gozagarria izaten lagundu nahi izan dugu. Mendi publikoa eta, beraz, ondare publikoaren zentzu etikoa, zibikoa zein politikoa barneratzen dituena. Garai batean militarizatuta egon zen kontrolerako espazioa, hemendik aurrera, ingurumen- eta ondare-mailan sostengarria izango den gunea izango da. Ibilbide horretan, Arkeologiak oso erreminta erabilgarriak erakusten ditu, baita balazorro xume batzuk dokumentatzeko balio duenean ere.

estudiado en las posiciones republicanas. Por ejemplo, en la posición de San Pedro/Askuren, en el frente de Amurrio-Urduña, en las campañas de excavación realizadas desde 2016 hemos documentado por lo menos cinco calibres diferentes, siendo también muy variado el origen geográfico de dicha munición: México, Unión Soviética, Francia, Estados Unidos, Polonia, Checoslovaquia, Austria, Gran Bretaña… Pero en el caso de Legarmendi, únicamente se identifican dos calibres y dos procedencias. En esta intervención de 2022 no hemos documentado nada más, pero hemos de tener en cuenta que en junio de 2019, un lugareño encontró un casquillo de calibre Carcano 6,5 mm de procedencia italiana: probablemente se trate de una de las más claras evidencias del protagonismo que tuvieron las *Flechas Negras* en este entorno en abril de 1937.

Para los que se *alzaron* contra la República, para los que destruirían el proyecto autónomo de Euzkadi y para los que lograrían la *victoria* de Franco, el de Legarmendi fue un lugar «tranquilo». El esquema territorial del frente estaba muy consolidado en función del valle y no se consideraba un núcleo muy estratégico en el contexto de todo el frente vasco. Sin embargo, como bien sabemos, ser un lugar «tranquilo» no significa que no haya habido violencia. Desde la posición de Legarmendi se conseguía un control visual sobre varios caseríos y, además, este tipo de guerra –la llamada guerra de las posiciones– dio lugar a una estricta militarización del territorio. Como ejemplo traumático de ello hay que citar a los seis vecinos de Berriatua que perdieron la vida durante la guerra.

En cualquier caso, con esta intervención hemos querido contribuir a que Legarmendi sea un espacio reformado y de disfrute para el municipio de Berriatua, que integre el monte público y, por tanto, el sentido ético, cívico y político del patrimonio público. El espacio de control que antaño estuvo militarizado será, a partir de ahora, un espacio sostenible a nivel medioambiental y patrimonial. En este recorrido, la Arqueología muestra herramientas muy útiles, incluso cuando sirve para documentar unos sencillos casquillos.

J. Santamarina Otaola; E. Alcántara Díez; P. Fernández García; M. Ezkerra Elorza; A. Arechavaleta Larreategui

B.7. BERRIZ

B.7.1. Ama Birjiñen Basoa trikuharria. Basoko bakantze lanak

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

B.7.1. Dolmen de Ama Birjiñen Baso. Labores de entresaca forestal

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

The text describes the archaeological monitoring process of a forest clearing operation in zones 1 and 2 of the protected area containing the Ama Birjiñen Baso dolmen, in Berriz.

Ama Birjiñen Basoa trikuharria Oiz mendiaren (1.026 m.) hego/hego-mendebaldeko mazelako ordeka batean dago, Undekorta muinoaren (664 m.) hego/hego-mendebaldera 450 m-ra eta Oiz mendiaren hego-ekialdean Iturrizuri-Kanterazuri izeneko ordeka handi batera daraman baso bidetik 80 m-ra. Oinplano zirkularreko egitura tumu-

El dolmen de Ama Birjiñen Baso se sitúa en un rellano localizado en la ladera S.SW del monte Oiz (1.026 m), a 450 m al S.SW de la colina de Undekorta (664 m) y a 80 m de la pista forestal que se dirige al gran rellano de Iturrizuri-Kanterazuri, al SE del monte Oiz. Se trata de una estructura tumular de planta circular, sin cráter cen-

larra da, erdiko kraterrik gabea. Badaude balizko ganbera angeluzuzen baten ebidentziak: 1,30 m luze den lauza, ipar-mendebaldetik hego-ekialdera 240º-ko orientazioarekin, lauza txikiago batekin angelua eratuz. Gainera, badira beste 3 ortostato handi monumentuaren gainean etzanda: hiru horietatik handiena bloke monolitiko landu bat da, 1,80 x 0,80 x 1,50 m-ko neurriak ditu.

Eusko Jaurlaritzako Kultura Ondarearen Zentroak eta Berrizko eta Mallabiko Udalek sustatutako proiektuaren testuinguruan, Oizko Estazio Megalitikoari balioa eta zabalkundea emateko, lurren jabeekin (Andikona Kofradia) adostu zen monumentua babesteko 1. eta 2. Guneetan hazten ziren 14 pinu moztea. Azkenik, lur jabeek ez zuten lanen hasieraren berri eman, eta zuhaitzak derrigorrezko kontrol arkeologikoa egin gabe moztu zituzten. Hala eta guztiz ere, kontu handiz egin zuten lana, eta eragin arinen bat baizik ez genuen hauteman tumuluaren gainean etzanda dauden bi ortostatotan.

tral. Hay evidencias de una posible cámara rectangular: una losa de 1,20 m de longitud, orientada a 240º NW-SE, formando ángulo con una losa menor. Además, otros 3 grandes ortostatos yacen tumbados sobre el monumento: de éstos, el mayor es un bloque monolítico labrado, de 1,80 x 0,80 x 0,15 m.

En el marco del proyecto de puesta en valor y difusión de la Estación Megalítica de Oiz, promovido por el Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco y Ayuntamientos de Berriz y Mallabia, se acordó, con los propietarios del terreno (Kofradia Andikona), talar una serie de 14 pinos que crecían sobre las zonas 1 y 2 de protección del monumento. Finalmente, los propietarios del terreno no comunicaron el inicio de obra y la tala se llevó a cabo sin el obligatorio control arqueológico. A pesar de todo, el trabajo se hizo con cuidado, habiendo registrado alguna afección leve sobre dos de los ortostatos que aparecen tumbados en el túmulo.

J.C. López Quintana

B.8. BUSTURIA

B.8.1. Matxategi/ Matategi baserria (2. BAG. Santi Mami baseliza)

Zuzendaritza: Román Rodríguez Calleja
Finantzazioa: Jabea

B.8.1. Caserío Matxategi/ Matategi (ZPA nº 2. Ermita de San Mamés)

Dirección: Román Rodríguez Calleja
Financiación: Propiedad

The work carried out on the Matategi Farmhouse took into account the possible link between this building and the presumed presence in the area of the San Mamés Chapel in Busturia. The results failed to confirm the association between the two constructions, and no remains of the chapel were found.

Sarrera geografikoa eta historikoa

Matategiko Santi Mami baselizaz hitz egitea ezagutzen ez den ondare elementu batez hitz egitea da, izan ere, ez dago eraikin horrekin lotu litekeen ageriko aztarnarik. Ustez Matxategi baserria dagoen aurkintza berean dago, baina hainbat dira hitz horiek desitxuratzen dituzten erreferentzia historiografikoak.

Gurutzi Arregiren *Ermitas de Bizkaia* argitalpenean (1987) hauxe adierazten digu hitzez hitz: «estuvo situada en el barrio Kantale, en el lugar que ocupa actualmente el caserío Matati (Matxategi), junto al camino real y antigua calzada que conduce a la casa Romana. Otros caseríos próximos: Kaltzada, Babene, Zupide y Zupidetxu».

Egile berak Karmelo Etxegarairen[13] aipamen bat jasotzen du, honela dio hitzez hitz: «De la de San Mamés, que ha desaparecido ya, no se sabe sino que debía estar junto al caserío de Matategui, pues con ese nombre de Matategui se le cita en el inventario de los bienes de la Iglesia de Aspe, hecho de Diciembre de 1644».

J. R. Iturriza y Zabalaren *Historia General de Vizcaya* obran (1785), Busturiko Axpe elizatean zeuden eraikinak

Introducción geográfica e histórica

Hablar de la ermita de San Mamés de Matategi es hablar de un elemento patrimonial desconocido por la ausencia de restos asignados a dicha edificación. Se presupone su emplazamiento en el mismo enclave en el que se erige el caserío Matxategi, sin embargo, son varias las referencias historiográficas que desdibujan tales palabras.

En la publicación de *Ermitas de Bizkaia* (1987), de Gurutzi Arregi se nos señala: «estuvo situada en el barrio Kantale, en el lugar que ocupa actualmente el caserío Matati (Matxategi), junto al camino real y antigua calzada que conduce a la casa Romana. Otros caseríos próximos: Kaltzada, Babene, Zupide y Zupidetxu».

La misma autora recoge una cita de Carmelo de Echegaray[13], en la que se recoge: «De la de San Mamés, que ha desaparecido ya, no se sabe sino que debía estar junto al caserío de Matategui, pues con ese nombre de Matategui se le cita en el inventario de los bienes de la Iglesia de Aspe, hecho de Diciembre de 1644».

En la *Historia General de Vizcaya* de J. M. de Iturriza y Zabala (1785) al mencionar las edificaciones existentes

[13] Echegaray, C.: Geografía General del País Vasco-Navarro. Provincia de Vizcaya. Barcelona, 1921: 794

[13] Echegaray, C.: Geografía General del País Vasco-Navarro. Provincia de Vizcaya. Barcelona, 1921: 794

aipatzean, izen hori baitzuen herriak, bederatzi baseliza aipatzen dira, horien artean Santi Mamikoa.

Ramos Larribak, bere aldetik, hauxe adierazten du Busturiko udalerriko azterlan historikoa eta artistikoa lanean (1997) baseliza horri dagokionez:

«*Esta ermita se hallaba en el barrio de Kantale, junto al caserío Matategui; en un lugar próximo a la actual estación ferroviaria de Busturia-Pedernales. (…) ya existía en el siglo XVII. El libro de Fábrica de finales de esta centuria ya la cita en su contabilidad: Iten ciento y treynta y un reales y veinte mrs. Que costo el quebrante hecho junto a la ermita de San Mamés y su cerradura de vallado.*

También a la ermita de San Mamés llegaban las procesiones que todos los años organizaba el cabildo eclesiástico en cumplimiento de lo acordado con el ayuntamiento en 1755. (…) A comienzos de la década de 1790 debía hacer ya bastante tiempo que no se celebraban misas en esta ermita porque, según auto de visita de 1793, se hallaba en un deplorable estado de conservación: «También se visitó la Hermita titulada de San Mamés que la cercan las aguas saladas queando hay plena mar; la que se halló sin altar, Efigies, mesa, ni otra señal alguna de lugar sagrado, y solo las paredes, y el tejado, y una casa pegante a ella, y por estar informado S.S.I que no se celebra en dha hermita hace muchos años el santo sacrificio de la misa y que se tiene como profanada prohivia y prohivio se vuelva a usar de ella para cosas sagradas y declarándola como S.S.I la declaró profanada, daba, y dio licencia en forma para que pueda servir de casa de habitación, con tal que no se haga en ella establo de animales ni depósitos de inmundicias sobre que celara el cura de dha Yglesia a quien corresponde la citada hermita».

La ermita de San Mamés, inhabilitada para la celebración de actos litúrgicos por orden del prelado de la diócesis, D. Francisco Mateo Aguiriano, fue demolida poco después de esta visita. Así consta ya en el Data del Libro de Fábrica de 1795. La iglesia parroquial siguió alquilando la casa contigua a la ermita con sus pertenecidos, percibiendo una renta anual de 22 reales, pero la ermita desapareció.»

Askotariko informazioa eskaintzen digu hainbat ikertzailek emandako informazio horrek. Hasteko, Karmelo Etxegarairen idatziak adierazten digunez, badakigu Santi Mami baseliza jada bazela XVII. mendearen lehen erdian, eta denboran harago arakatzerik ez dagoen arren, horrek ez du esan nahi are zaharragoa izan ez daitekeenik. Bigarrenik, badakigu XVIII. mende amaieran desakralizatuta zegoela, ordurako oso kontserbazio egoera txarrean zegoela, eta 1795ean eraitsi zutela. Eta azkenik, agian informazio interesgarriena hauxe baita, behin eta berriz aipatzen dela baseliza ondoko baserri bat, Matategi izenekoa.

Gaur egungo eraikinari dagokionez, argi eta garbi ikus daiteke mendebaldeko fatxada dela atalik zaharrena. Eraikinaren alde horretan argi eta garbi ikus daitezke itsututako bi bao. Bata, leiho txikia, goiko solairuan, eta bestea behe solairuan, gaur egungo zoruaren mailan. Bao horiek kanpoko aldetik antzeman daitezkeen arren, barrutik leihoa baizik ez daiteke nabari. Ateari legokiokeen baoari dagokionez, barruko aldetik, hormaren

en la anteiglesia de Axpe de Busturia, nombre con el que se conocía a esta población, se mencionan nueve ermitas, entre las que señala la de San Mamés.

Por su parte, Ramos Larriba, en el Estudio histórico-Artístico del municipio de Busturia (1997) señala lo siguiente en relación a la ermita:

«*Esta ermita se hallaba en el barrio de Kantale, junto al caserío Matategui; en un lugar próximo a la actual estación ferroviaria de Busturia-Pedernales. (…) ya existía en el siglo XVII. El libro de Fábrica de finales de esta centuria ya la cita en su contabilidad: Iten ciento y treynta y un reales y veinte mrs. Que costo el quebrante hecho junto a la ermita de San Mamés y su cerradura de vallado.*

También a la ermita de San Mamés llegaban las procesiones que todos los años organizaba el cabildo eclesiástico en cumplimiento de lo acordado con el ayuntamiento en 1755. (…) A comienzos de la década de 1790 debía hacer ya bastante tiempo que no se celebraban misas en esta ermita porque, según auto de visita de 1793, se hallaba en un deplorable estado de conservación: «También se visitó la Hermita titulada de San Mamés que la cercan las aguas saladas queando hay plena mar; la que se halló sin altar, Efigies, mesa, ni otra señal alguna de lugar sagrado, y solo las paredes, y el tejado, y una casa pegante a ella, y por estar informado S.S.I que no se celebra en dha hermita hace muchos años el santo sacrificio de la misa y que se tiene como profanada prohivia y prohivio se vuelva a usar de ella para cosas sagradas y declarándola como S.S.I la declaró profanada, daba, y dio licencia en forma para que pueda servir de casa de habitación, con tal que no se haga en ella establo de animales ni depósitos de inmundicias sobre que celara el cura de dha Yglesia a quien corresponde la citada hermita».

La ermita de San Mamés, inhabilitada para la celebración de actos litúrgicos por orden del prelado de la diócesis, D. Francisco Mateo Aguiriano, fue demolida poco después de esta visita. Así consta ya en el Data del Libro de Fábrica de 1795. La iglesia parroquial siguió alquilando la casa contigua a la ermita con sus pertenecidos, percibiendo una renta anual de 22 reales, pero la ermita desapareció.»

Esta información dada por diferentes investigadores, nos muestra una información variada. En primer lugar, que de la ermita de San Mamés se sabe de su existencia en la primera mitad del siglo XVII, como así nos lo atestigua el relato de Carmelo de Echegaray, no pudiendo rastrearla más allá en el tiempo, aunque eso no quite que pudiera tener una mayor antigüedad. En segundo lugar, que a finales ya del siglo XVIII se desacraliza, estando ya en un estado de conservación muy malo, llegando a su derribo en el año 1795. Y, en tercer lugar, y posiblemente el de mayor interés, es la repetida cita a la existencia de un caserío inmediato a la ermita, y al que ya se cita como caserío Matategui.

En cuanto al edificio actual, se puede comprobar que la parte más antigua la localizamos en la fachada oeste. En este lado del edificio es visible la presencia de dos vanos cegados. Uno, una pequeña ventana situada en el piso alto, y otro, en la planta baja, a la altura del suelo actual, una posible puerta. Si bien estos vanos son perceptibles desde el exterior, solamente la ventana

kontra dauden higigarriek eta lanabesek galarazi egiten dute alde hori behar bezala ikusi ahal izatea.

Lan arkeologikoen emaitzak

Matxategi baserriaren hegoaldeko etxebizitzan bideratutako lanetan ez da ezkutaturiko ondare aztarnarik identifikatu ukitutako azalera osoa estaltzen zuen zoladuraren azpian. Bi unitate estratigrafiko baizik ez ditugu antzeman. Lehenengoa etxebizitza osoa hartzen duen zoladura da. Mailakatuta dago maila bat dagoelako etxebizitzaren eta ukuiluaren artean. Etxebizitza ukuilua baino gorago dago.

Zoladura horren azpian jatorri antropikoko geruza bakarra dokumentatu dugu, soilik ukuilu aldean, ez etxebizitzan. Hormigoizko zoladura hartzeko oinarriarena egiten duen hareharrizko eta kareharrizko (gehienak) blokeez osatutako depositua da. Geruza horren lodiera gunearen araberakoa da, baina aski erregularra da, gutxi gorabehera 35 cm lodi. Harrizko piezak modu irregularrean daude ipinita, eta era berean ukuiluaren espazio osoa estaltzen dute. Ez dugu harriei lotutako kareorezko hondakinik identifikatu, eta beraz, ez dugu gaur egungo baserriko zoladuraren azpian ezkutaturiko balizko eraikuntza egituren balizko presentziari buruzko hipotesi bat planteatzeko moduko informazioa eman ziezagukeen aztarnarik hauteman.

Lehen ere azaldu dugunez, geruza hori eraikinaren atzeko aldean baizik ez da erregistratzen, ukuilu erabilerarako aldean. Aitzitik, etxebizitzari emandako aldean, hormigoizko zoladura altxatuta zuzenean ikusten dugu substratu geologikoa. Eta beste horrenbeste gertatzen da alde honetan eraikitako pilareekin eta hormekin, guztiek hartzen baitute atseden maila geologikoaren horizontaltasunaren gainean.

Ezin dugu ziurtatu substratu geologikoaren maila erregularra gizakiak moldatua edo eraldatua den. Guk uste dugu halaxe dela, nahiz eta baserriaren inguruko zelaia ere horizontala den.

Tokiko berezko arroka soilik ukuilu aldean bereizten da, eta argi eta garbi ikus daiteke ez dela eraldatua izan. Horren erakusgarria da eraikinaren hego-mendebaldeko angeluan dagoen arroka puska, baserriko zimendu oinarriarena egiten duena nola hegoaldeko horman hala mendebaldekoan.

Etarteari dagokionez, zoladura eratzen duen lauzadurak zuzenean hartzen du atseden substratu geologikoaren presentzia salatzen duen geruza buztintsuaren gainean.

Konklusioak

Matategi baserrian burututako esku hartze hau bere garaian Matategiko Santi Mami baseliza eraiki ahal izan zen orubetzat hartu izanaren ondorio da.

Lan arkeologikoetatik ateratako dokumentazioak ez digu tenplu hori eraiki ahal izan zen gune bati buruz hitz egiteko moduko aztarna materialik eskaini.

Kontrol arkeologikoko fasean zehar dokumentatutako ebidentzia estratigrafikoak ez du eraikuntza zanes apreciable desde el interior. En el caso del posible vano de la puerta, desde el interior, todo el material mueble y aperos apoyados sobre el muro, impiden la correcta visión de la zona.

Resultados de los trabajos arqueológicos

Los trabajos efectuados en la vivienda sur del caserío Matxategi no han dado con evidencias de carácter patrimonial ocultas bajo la solera que cubría toda el área intervenida. Únicamente se detectan dos unidades estratigráficas. La primera es la solera que se extiende por toda la vivienda. Esta se presenta abancalada debido al escalón existente entre el área de habitación y el área de cuadra. La primera se encuentra más alta que el espacio destinado al ganado.

Bajo esta solera se ha documentado un solo estrato de origen antrópico, documentado únicamente en la zona de cuadra, no en la de la vivienda. Se trata de un depósito de bloques de piedra arenisca y caliza (mayoritaria en el depósito), que sirve de base para el asiento de la solera de hormigón. La potencia de este estrato varía según la zona, aunque mantiene una regularidad entorno a los 35 cm de potencia. La disposición de las piezas pétreas es irregular, y cubren del mismo modo todo el espacio de cuadra. No se han observado restos de argamasas asociadas a las piedras detectadas y que pudieran informarnos, o al menos poder hipotetizar, sobre la posible presencia de estructuras constructivas ocultas bajo la solera del actual caserío.

La presencia de este estrato, como se ha señalado previamente, se nos muestra únicamente en la parte trasera, aquella destinada al uso de cuadra. En el espacio de habitación vemos como el sustrato geológico se localiza de manera directa una vez retirada la solera de hormigón. Misma relación de inmediatez con el sustrato geológico detectamos en relación a los pilares o muros levantados en éste área. Todos ellos se apoyan sobre la horizontalidad que presenta el nivel geológico.

No podemos asegurar si el nivel regular que presenta el sustrato geológico ha sido alterado o modificado por el ser humano. Entendemos que dicha posibilidad es más que justificada pese a la horizontalidad que presenta el campo existente alrededor del caserío.

La roca propia del lugar se localiza únicamente en el área de cuadra, no viendo que esta haya sido alterada o que muestre dicha intencionalidad. Un caso muy evidente es como en el ángulo suroeste del edificio se alza una peña que hace las funciones de base de cimentación del caserío, tanto del muro sur como del oeste.

En relación al etarte, el enlosado que define el pavimento, se asienta directamente sobre el estrato arcilloso que identifica la presencia del sustrato geológico.

Conclusiones

La actuación llevada a cabo en el caserío Matategi viene en relación directa con la asignación de este solar como aquél en el que pudo erigirse en su día la ermita de San Mamés de Matategi.

La documentación extraída de los trabajos arqueológicos no ha mostrado evidencias materiales que nos posibilite hablar de un espacio donde pudo erigirse dicho templo.

La evidencia estratigráfica, recogida durante la fase de control arqueológico, no ha ofrecido indicios cons-

tzurik edo beste mota bateko ondare arrastorik bat ere eskaini (esate baterako, zorupean hilobiak edo zeramikak edo metalak bezalako kultura materialaren aztarnak egon daitezkeelako zantzuak). Halaber, aurrez aurre dugun egitura arkitektonikoa, itxura guztien arabera oso-osorik dagokio Matxategi baserria definitzen duen eraikina eraikitzeko proiektuari.

Kontuan harturik Ramos Larriba eta Karmelo Etxegarai egileek eta historialariek adierazitakoa, baliteke Santi Mami baseliza Matxategi baserria hartzen duen orube berberean ez egotea, baizik eta haren ondoan, egile horiek dioten bezala.

tructivos o de otra índole patrimonial (como pudieran ser indicios de la presencia de sepulturas en el subsuelo o restos de cultura material como cerámica o metales). De igual modo, el esqueleto arquitectónico con el que nos encontramos, parece que obedece íntegramente al proyecto constructivo del edificio rural que define al caserío Matxategi.

Recogiendo lo señalado por autores e historiadores, como Ramos Larriba o Carmelo de Echegaray, es posible que la ermita de San Mamés no se encontrase en el mismo solar que el caserío Matxategi, sino junto a él, como así señalan.

R. Rodríguez Calleja

B.8.2. **Añabustiko trikuharria. Sastrakak kentzeko eta mozteko lanak**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

B.8.2. **Dolmen de Añabusti. Trabajos de desbroce y tala**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

The text outlines the archaeological monitoring of woodland clearing and felling operations in zones 1 and 2 of the protected area containing the Añabusti dolmen.

Bizkaiko Foru Aldundiak Añabustiko trikuharria (Busturia) hartzen duten lurrak erosita, monumentua babesteko 1. eta 2. guneetan sastrakak kentzeko eta zuhaitzak mozteko lanak amaitu ahal izan ziren. Alde batetik, 2022ko apirilaren 4an, garbitu egin zen trikuharria, zuhaixka landareek (otea eta laharra) inbadituta baitzegoen. Abuztuaren 1ean, inguruan basolanak egiteko makina bat zebilela aprobetxaturik, aurreko urtean moztu gabe utzitako 11 pinuak moztu ziren. Lan horiek eskuz egin ziren, pinuak trikuharriaren kanpoko alderantz botata, eta 3. gunetik atera ziren babes eremuko 1. eta 2. guneei eragin gabe. Lan horiek guztiak arkeologo profesional baten ikuskaritzapean eraman ziren burura.

La compra del terreno donde se ubica el dolmen de Añabusti (Busturia), por parte de la Diputación Foral de Bizkaia, propició el que se concluyeran las labores de desbroce y tala dentro de las zonas 1 y 2 de protección del monumento. Por una parte, el 4 de abril de 2022 se hizo el desbroce del dolmen, que se encontraba invadido de vegetación arbustiva (argoma y zarza). El 1 de agosto, aprovechando la presencia de una máquina procesadora forestal en la zona, se talaron los 11 pinos que se habían dejado sin cortar el año anterior. Esta labor se realizó de forma manual, tirando los pinos hacia el exterior del dolmen, y siendo extraídos desde la zona 3, sin ninguna afección a las zonas 1 y 2 de protección. Todo ello se llevó a cabo bajo la vigilancia y seguimiento de un profesional de la arqueología.

J.C. López Quintana

B.9. **DIMA**

B.9.1. **Axlor haitzuloa**

Zuzendaritza: Jesús Emilio González-Urquijo
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia,
IIIPC (Kantabriako Unibertsitatea, Santander, Kantabriako Gobernua),
AEI (Zientzia eta Berrikuntza Ministerioa)

B.9.1. **Abrigo de Axlor**

Director: Jesús Emilio González-Urquijo
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia,
IIIPC (Universidad de Cantabria, Santander, Gobierno de Cantabria), AEI (Ministerio de Ciencia e Innovación)

The 2022 season of excavations in Axlor forms part of a study aiming to explore the historical dynamics of Neanderthal societies in North Atlantic peninsular areas. The fieldwork comprised the excavation of the upper Mousterian levels and the demarcation of the fillers deposited during previous interventions. In the laboratory, we analysed the sedimentary characteristics of the deposits, established the chronology of the sequence and studied the remains of a Neanderthal human.

Axlor aztarnategian bideratzen ari den esku hartze arkeologikoak Goi Pleistozenoko gizarte neandertalekin lotutako alderdi historiko sorta bati heltzen dio. Ho-

La intervención arqueológica en el yacimiento de Axlor aborda un conjunto de cuestiones históricas relacionadas con las sociedades neandertales del Pleis-

riekin lotuta, ondare arkeologikoari buruzko ezagutza zabaltzeko eta landa lanetan arkeologoak trebatzeko beste helburu osagarri batzuk ditu proiektuak.

Indusketak eta material arkeologikoen azterketak helburu orokor batzuk dituzte: (1) Erdi Paleolitoko harrizko tresneriarekin lotutako prozesu teknikoak argitzea; (2) hezurrezko tresnekin lotutako estrategia teknikoak zehaztea; (3) aztarnategi barruko espazioaren erabilera aztertzea; (4) aztertutako testuinguruetako jokabide sinbolikoen presentzia eta izaera ebaluatzea; (5) animalia eta landare baliabideak lortzeko eta kontsumitzeko sistemak aztertzea; (6) populazioaren aldakortasuna ulertzea eta herri neandertalen egituraren oinarrizko ezaugarriak aztertzea; (7) paleoingurumenaren bilakaera berreraikitzea, bereziki alderdi paleografikoena, landareen paisaiarena eta fauna populazioena; (8) zehaztapen kronologiko egoki bat lortzea; (9) lurralde ereduak berreraikitzea; eta (10) garaiko paleoingurumenaren bilakaera eta dinamika historikoak alderatzea.

Hiru ildo nagusitan garatu da landa lana: (a) miaketak harrizko lehengaiak eta mineralak aurkitzeko eta ezaugarritzeko, (b) indusketa arkeologikoa eta (c) sistema karstikoaren topografia eta 3D-ko eskaneatzea.

a) Helburua da aztarnategian identifikatutako harriez hornitzeko eta kudeatzeko harrobiak zein izan ziren zehaztea. Inguruak eta Urbasa, Trebiñu eta Barrikako azaleratze tipiko batzuk izan ditugu aztergai. Urgoniar jatorriko tokiko suharri batzuk identifikatu ondoren, gisa horretako baliabideak eduki zitzaketen eremuak miatu genituen.

b) Aztarnategi barruko indusketa lanetan eginkizun hauek eraman dira burura: materialak induskatu eta prozesatu ditugu; aztarnategiaren ekialdean behera etortzeko arriskuan zeuden guneak kontserbatzeko esku hartze bat bideratu dugu; eta laginak jaso ditugu, bereziki jalkinen mikromorfologia aztertzeko. Indusketa lana, aurreko ekinaldietan bezala, laukiak/mailak kontrolatuta antolatu da, jalkinaren makurdura ezagunaren araberako laukiak eta mailak induskatuz. Jalkin edo sedimentuaren etengabeko kontrol laginketak egin ditugu, eta Leica 1205 estazio total baten laguntzaz ebidentzia bakoitzaren eta jalkin formazioen hiru dimentsiotako posizioa erregistratu dugu.

Landa lanaren zati garrantzitsu bat aztarnategi barruan 1960-70 urteetan egindako esku hartzeetan sortutako lur deposituak garbitzera bideratu da. Esku hartze horren helburua zen aztarnategiko *in situ* testuinguruan nahasitako deposituak kontrolpean ateratzea. Sekuentzia arkeologikoko mailetatik ateratako jalkina sistematikoki edukitzen da igeri makinetan, ikaztutako landare hondakinak berreskuratzeko. Mikrofaunaren bilketa egiteko bereiziriko laginen kasuan izan ezik, 1 mm argiko bahe bat erabili dugu neurri horretatik gorako sedimentuak eta material arkeologikoak berreskuratu ahal izateko. Landare hondakinak 0,25 mm argiko bahe batez berreskuratzen dira, deposituan kontserbatutako hondakin esanguratsu gehien-gehienak berreskuratzeko aukera ematen baitu.

toceno superior. Vinculadas a ellas, el proyecto incluye otros objetivos complementarios de difusión del conocimiento sobre el patrimonio arqueológico y de formación de arqueólogos en el trabajo de campo.

La excavación y el estudio de los materiales arqueológicos se orienta hacia un conjunto de objetivos generales: (1) Reconstruir los procesos técnicos relacionado con el utillaje de piedra en el Paleolítico Medio; (2) precisar las estrategias técnicas relacionadas con la industria ósea; (3) estudiar el uso del espacio dentro del yacimiento; (4) evaluar la presencia y naturaleza de comportamientos simbólicos en los contextos estudiados; (5) analizar los sistemas de captación y consumo de los recursos animales y vegetales; (6) comprender la variabilidad poblacional y estudiar los rasgos básicos de la estructura de las poblaciones neandertales; (7) reconstruir la evolución paleoambiental, especialmente de los aspectos paleográficos, del paisaje vegetal y delas poblaciones faunísticas; (8) obtener un buen encuadre cronológico (9) reconstruir de los patrones territoriales; y (10) comparar la evolución paleoambiental y las dinámicas históricas del periodo.

El trabajo de campo se ha desarrollado en tres líneas principales (a) prospecciones para la localización y caracterización de materias primas líticas y minerales, (b) excavación arqueológica y (c) topografía y escaneado 3D del sistema cárstico.

a) Se trata de precisar las fuentes de aprovisionamiento y gestión de las rocas identificadas en el yacimiento. Las áreas de estudio se han centrado en entornos locales y en algunos de los afloramientos típicos como Urbasa, Treviño o Barrika. El reconocimiento de la presencia de algunos sílex locales de procedencia urgoniana ha llevado a la prospección de áreas con potencial contenedor de este tipo de recursos.

b) Las tareas de excavación en el yacimiento se han sustanciado en trabajos de excavación y procesado de materiales, un trabajo de intervención para la conservación de áreas en riesgo de desplome en la zona oriental del yacimiento, y tomas de muestras, en particular para análisis de micromorfología de sedimentos. La excavación se ha organizado con un control por cuadrantes/tallas, similar al desarrollado en campañas anteriores, con excavación por cuadrículas y tallas que siguen el buzamiento conocido del sedimento. Realizamos muestreos de control continuo del sedimento, y registramos la posición tridimensional de las evidencias individuales y de las formaciones sedimentarias con la ayuda deuna estación total Leica 1205.

Una parte importante del trabajo de campo se ha centrado en la limpieza de la terrera generada dentro del propio yacimiento en las intervenciones de los años 1960-70. El objetivo de esta intervención ha sido la retirada controlada de depósitos removidos dentro del contexto *in situ* del yacimiento. El sedimento extraído de los niveles de la secuencia arqueológica se trata de manera sistemática en máquinas de flotación para recuperar los restos botánicos carbonizados. Excepto en las muestras designadas para la recogida de la microfauna, hemos empleado una malla base de 1 mm de luz que permite la recuperación de todo el sedimento y materiales arqueológicos de dimensiones mayores a esta magnitud. Los restos botánicos se recuperan en una malla de 0,25 mm de luz que permite la captura de la mayor parte de los restos relevantes conservados en el depósito.

Azaroan zehar ebaki hauskorrenak babesteko eta kontserbatzeko lanak eraman dira burura. Lan horiek J.C. López Quintanak koordinatutako arkeologo talde batek egin ditu.

c) Topografia lanak Axlorreko sistema karstikoko bi barrunbe nagusien arteko lotura geometrikoa ezartzean oinarritu dira. Axlorreko hasierako proiektu topografikoa tokiko sistema kartesiar batean oinarrituta egin zen. Hasieran, goiko ahoaren geometria ezaugarritzera eta bertan dokumentatutako objektu higigarrien eta unitate estratigrafikoen erregistro arkeologikora mugatu zen sistema hori.

Hein batean gainjarritako gutxienez hiru galeria maila dituen sistema baten ahoan dago aztarnategia. Topografia xehatua egiteko interesa barrunbeen kokapen erlatiboa ezagutzeko beharrean datza, elementu horrek zuzeneko eragina baitu sedimentu metaketen eraketan eta aldaketan.

Horrexegatik, hain zuzen ere, sistema karstikoko beheko maila baten topografia egin dugu, ahoa Paleolitoko aztarnategitik behera gutxi gorabehera 15 metrora du, eta maila hidrostatiko aktibotik gora metro gutxi batzuetara. Horretarako, sistema poligonal batera zabaldu genuen tokiko sistema goiko ahoaren kanpoko oinetatik abiatuta Baltzolako haitzuloetara daraman bideko hainbat puntutaraino. Puntu horietatik beste bederatzi oinarri topografiko kalkulatu ziren beheko galeriaren barrunbean, hein batean gogortutako materialez eta beste espeleotema batzuez beteriko katu zulo batekin topo egin arte. Horrek guztiak galarazi egiten du barrunbeko beste galeria posible batzuetara iritsi ahal izatea. Nolanahi ere, hondo horretatik gertu, garapen handiagoa izan dezaketen beste katu zulo batzuk geratu ziren topografiatzeke.

Goiko ahoan bezala, behekoan erradiatutako neurrien kodifikazioa bi 2½ D eredu independente sortzeko sortu zen (zorua eta sabaia), eredu horiek galeriaren irekitasun handiena definitzen duten askotariko lineek elkartzen dituztela. Guztira 1689 neurketa egin ziren 40 m lineal pasatxo dituen eta 235 m^2-ko azalera hartzen duen galeria tartean, eta beraz, 7,18 puntuko dentsitatea ematen du horrek m^2 bakoitzeko.

Proiektu topografiko honetan TCRM1105 plus, TCRM1205 eta TS16 motatako Leica estazio totalak erabili genituen. Bost ereduak n4ce profesional softwarean (Applications in Cadd Ltd.) sortu ziren.

Tokiko sistema kartesiar hori ETRS89 koordenatu sistema ofizialarekin lotu zen Lapikoerreka ibarraren iparraldeko mazelan arku gisa ezarritako hiru puntu komunen bidez, goiko ahoan finkatutako oinarrietatik gutxi gorabehera 360 metrotara eta haietatik gora 130 metro ingurura. Horretarako doitasun zentimetrikoko Leica GNSS900 markako GPS/RTK bat erabili genuen, maiztasun bikoitzekoa, eta lehen aipatutako estazio totaletatik bat (TS16). Azkenik, aipatutako sistemaren UTM proiekzio batera eraman genituen egindako neurketa guztiak. Hartutako neurrien kontzentrazio espaziala kontuan izanik, ez genuen eskala faktorerik aplikatu eraldaketa horretan. Irudian, ETRS89 sistematik abiatuta, ongi asko ikusten da bi maila karstikoen arteko lotura topografikoa oinplano ortometrikoan eta perspektiba konikoko planoetan.

Durante el mes de noviembre se han realizado tareas de protección y conservación de los cortes más frágiles Estos trabajos han sido llevados a cabo por un equipo de arqueólogos coordinados por J.C. López Quintana.

c) Las tareas de topografía se han centrado en establecer la relación geométrica entre las dos cavidades principales del sistema cárstico de Axlor. El proyecto topográfico inicial de Axlor se realizó a partir de un sistema local cartesiano. En principio, este sistema se restringió a la caracterización geométrica de la boca superior y al registro arqueológico de las unidades estratigráficas y objetos mobiliares documentados en ella.

El yacimiento se encuentra en la boca de un sistema con al menos tres niveles de galerías, parcialmente superpuestas. El interés de la realización de una topografía detallada estriba en la necesidad de conocer la posición relativa de las cavidades, un elemento que influye en la formación y alteración de los depósitos sedimentarios.

Por ello, en esta campaña se ha realizado la topografía de un nivel inferior del sistema kárstico, cuya boca se localiza en una cota unos 15 m por debajo del yacimiento paleolítico, y a unos pocos metros por encima del nivel hidrostático activo. Para ello se extendió el sistema local a una poligonal, lanzada desde las bases exteriores de la boca superior a diferentes puntos en el camino que conduce a las cuevas de Baltzola. Desde estos puntos se calcularon otras nueve bases topográficas en el interior de la galería inferior hasta topar con una gatera colmatada con materiales de arrollada parcialmente cementados y otros espeleotemas. Todo ello impide el paso a posibles conductos hacia el interior. No obstante, quedaron por topografiar otras gateras cercanas a ese fondo que podrían tener un desarrollo más amplio.

Al igual que en la boca superior, la codificación de medidas radiadas en la inferior se concibió para generar dos modelos 2½ D independientes (suelo y techo), unidos por polilíneas que definen la máxima apertura de la galería. En total se tomaron 1689 mediciones, en un recorrido de galería de poco más de 40 m lineales y 235 m^2 de área, lo que da una densidad de 7,18 puntos por m^2.

Para este proyecto topográfico se utilizaron estaciones totales Leica de los tipos TCRM1105 plus, TCRM1205 y TS16. Los modelos (cinco) se generaron en el software n4ce profesional (Applications in Cadd Ltd.).

Este sistema local cartesiano se vinculó al sistema de coordenadas oficial ETRS89 mediante tres puntos comunes establecidos en arco en la ladera norte del barranco del río Lapikoerreka, a unos 360 m de las bases fijadas en la boca superior y a unos 130 m por encima de ellas. Para este propósito se utilizó un GPS-RTK se doble frecuencia de precisión centimétrica de la marca Leica GNSS900 y una de las mencionadas estaciones totales (TS16). Finalmente se transformaron todas las mediciones en una proyección UTM del mencionado sistema. Dada la concentración espacial de las medidas tomadas, no se consideró aplicar ningún factor de escala en dicha transformación. En la imagen se observa la relación topográfica de ambos niveles kársticos en planta ortométrica y en alzados de perspectiva cónica, a partir del sistema ETRS89.

Topografiak agerian utzi du beheko harpearen barruko galeria aztarnategiaren bertikalean dagoela.

Azterketa espezializatuak

Sedimentuen azterketa

Kareharri urgoniarraren barruko haran karstiko batean ondoz ondo txertatutako galeria sorta baten mailarik altuenean dago Axlor. Haitzuloa guztiz bete zen Pleistozeno berantiarraren amaiera aldera. Orain arte deskribatutako depositu beherenaren oinetan (P maila) bloke handiak agertzen dira. Formazio horrek adierazten du sabaiaren zati batek eta hormek lur jo zutela; ondorioz oso topografia irregularra sortu zen aztarnategian. Topografia irregular horren gainean N mailatik etorritako sedimentuen eta atxikiriko material arkeologikoen metaketa eratu zen. Sedimentuen sekuentziak alde batetik ageriko egonkortasun baldintzak erakusten ditu, limoak eta buztinak nagusi, harea kantitate txikiekin, eta bestetik, uraren zirkulazio mugatu batek eta haitzuloko hormetatik eta sabaitik gertatzen diren infiltrazioek ezaugarritutako noiz behinkako aktibazioa.

Sedimentuez eratutako sei maila nagusietatik (B-N mailak) jasotako sedimentu laginen ezaugarritze granulometrikoan oinarritzen dira deskribapen sedimentologikoak. Granulometriari buruzko emaitza horiek lortzeko, lehenik lehorrean bahetu ziren sedimentu laginak <2 mm-ko frakzioak (hau da, hareak, limoa eta buztina) bereizteko. Jarraian hidrogeno peroxido diluituarekin tratatu zen frakzio hori gai organikoa kentzeko. Hareazko frakzioa (>0,05 mm) bahetu, sailkatu eta pisatu zen.

Axlorren (N-B mailetan) jasotako laginen azterketa granulometrikoaren arabera nagusi dira elementu finak sedimentuen sekuentzia nagusian. Limoek eta buztinek materialen % 80 hartzen dute gutxi gorabehera, M mailako % 71 eta N mailako % 86 bitarteko balio txikienekin eta handienekin, hurrenez hurren. Hareazko frakzioaren artean, guztizko masaren gutxi gorabehera % 70 hartzen du harea finak, M mailako % 60 eta N mailako % 78 bitarteko balio txikienekin eta handienekin, hurrenez hurren. Maila desberdinetako hareek aldaketa txikiak erakusten dituzte mugimendu arloko ezaugarriei dagokienez. Hareazko frakzioan, pikor biribilduen ehunekoak oso gutxitan gainditzen du guztizkoaren % 5, eta horrek iradokitzen du sedimentu horiek jatorrizko harrobi edo hobietatik gertu daudela. Sedimentuen ezaugarriak aldatu egiten dira B maila osatu zenean (Erdi Paleolitoko okupazioen amaieran), frakzio finak (limoak eta buztinak) nagusi dira. A2-ko deposituetako ebidentziek agerian uzten dute ur korronteen indarra aldizka handiagoa izaten zela, eta horrexek ahalbidetu zuela legarrak bertan pausatzea. Azkenik, hormetatik etorritako klastoen ekarpena nabarmenagoa da A1 mailaren eraketan. Maila horretan etengabe gertatutako deposizioak haitzuloko sarreraren gainazalean du amaiera.

Azterketa estratigrafikoa

On Joxemiel Barandiaranek eta bere taldeak 1967 eta 1974 bitartean bideratutako indusketetan bederatzi unitate estratigrafiko bereizi ziren (I.tik IX.era). Unitate horietatik, III. mailatik VIII. mailara artekoak Erdi Paleolitokotzat hartu ziren horietan mousteriar kulturako harrizko tresneria agertu zelako, karrakagailuak nagusi.

La topografía ha revelado que la galería interior de la cavidad inferior se sitúa en la vertical del yacimiento.

Análisis especializados

Análisis sedimentario

La cueva de Axlor se abre en el nivel más alto de una serie de conductos sucesivamente encajados en un valle kárstico dentro de la caliza Urgoniana. La cavidad quedó completamente colmatada hacia finales del Pleistoceno tardío. Grandes bloques aparecen en la base del depósito más bajo descrito hasta ahora (nivel P). Esta formación indica un derrumbe parcial del techo y las paredes que generó una topografía muy irregular en el yacimiento. Sobre esta topografía irregular se formó la acumulación sedimentaria a partir del nivel N y los materiales arqueológicos asociados. La secuencia sedimentaria muestra unas marcadas condiciones de estabilidad, con un aporte dominado por limos y arcillas, con pequeñas cantidades de arena y una activación esporádica caracterizada por una limitada circulación de agua e infiltraciones desde las paredes y el techo de la cueva.

Las descripciones sedimentológicas se basan en la caracterización granulométrica de muestras de sedimentos recogidas en los seis niveles sedimentarios principales (Niveles B –N). Para obtener estos resultados de granulometría, las muestras de sedimentos se tamizaron primero en seco para aislar la fracción <2 mm (es decir, arena, limo y arcilla). A continuación, esta fracción se trató con peróxido de hidrógeno diluido para eliminar la materia orgánica. La fracción de arena (>0,05 mm) se tamizó, clasificó y pesó.

El análisis granulométrico en Axlor (niveles N - B) muestra un predominio de elementos finos para la secuencia sedimentaria principal. Los limos y las arcillas representan aproximadamente el ~80% del material, con valores mínimos y máximos comprendidos entre el ~71% (en el nivel M) y el ~86% (en el nivel N), respectivamente. Entre la fracción arena, la clase arena fina representa ~70% de la masa total, con valores mínimos y máximos entre 60% (nivel M) y 78% (nivel N), respectivamente. Las arenas de los distintos niveles presentan ligeras variaciones en cuanto a sus características de movilización. La proporción de granos redondeados en la fracción de arena raramente supera el ~5% del total, lo que sugiere que los sedimentos permanecen cerca de su área fuente original. Las condiciones sedimentarias cambian tras la formación del nivel B (final de las ocupaciones del Paleolítico Medio), pasando los finos (limos y arcillas) a ser la fracción dominante. Los depósitos A2 muestran evidencias de aumentos periódicos de la energía de las corrientes de agua, que permitieron la deposición de gravas. Por último, el aporte de clastos desde las paredes se hace más importante durante la deposición de A1. La deposición continuada de este nivel culmina finalmente en la colmatación de la entrada de la cavidad.

Análisis estratigráfico

En las excavaciones realizadas por don J.M. de Barandiarán y su equipo entre 1967 y 1974 se definieron nueve unidades estratigráficas (del I al IX). De estas unidades, los niveles III a VIII se interpretaron como pertenecientes al Paleolítico Medio, debido a la presencia de industrias líticas musterienses, en las que predominaban las raederas. Estos trabajos pioneros descubrieron

Lehen lan haiek agerian utzi zuten eta balioa eman zioten aztarnategiaren aberastasunari, nahiz eta kontrol estratigrafikoa eta erregistratutako material arkeologikoen hautaketa/bilketa inguruabar historikoek eta baliabideen erabilgarritasunak guztiz baldintzatuta egon ziren. Argitara emandako txostenetan (Barandiaran, 1980) eta argitaratu gabeko oharretan jasota dagoen bezala, metro karratuko koadrikula unitateen arabera induskatu zuten aztarnategia, 5 eta 10 cm bitarte lodierako geruza horizontaletan hedatzen ziren sakonera plano arbitrarioei (artifizialak) jarraiki, urak hartutako maila batera iritsi arte. Azken indusketa kanpainetan zehar, 2018tik aurrera, garbitu egin dira aspaldiko indusketa azalerak, eta horien planoak egin dira estazio totalak eta fotogrametria baliatuz. Lan horri esker ikusi dugu On Joxemielen jatorrizko indusketa unitate horiek egiazki hartzen zutela metro karratu bana, eta ondoz ondoko sekzio horizontaletan induskatu zirela sakonera maila finko batean, maila estratigrafikoa gorabehera. Era berean, V. mailari (alde horretan induskatutako azkenekoa) esleitutako azalerek maila estratigrafiko desberdinak (Lazuen eta González-Urquijoren arabera gutxienez bost) zeharkatzen zituztela dokumentatu genuen, eta horietako batzuk 30 ky-tik gorako denbora tarteetan metatu ahal izan direla esan behar dugu. Jatorrizko sedimentua berreskuratzeko orduan ez zen aintzat hartu sedimentuzko deposituak hainbat plano axialetan egiazki duen makurdura, eta zailtasun horrek erabat baldintzatu du estratigrafiaren aurreko interpretazioa. Beraz, praktikan, lehen indusketa lan haietan maila arkeoestratigrafiko gisa definitutako entitate arkeologiko horiek maila desberdinetako material heterogeneoen nahasketak eduki ditzakete, une desberdinetan pausatutako hainbat sedimentu formazio bildu baitira.

Azterketa kronologikoa

Axlorren eskuragarri dauden zenbakizko kronologia datuek fauna hondakinekin, 14C-ren bidez eta aurretratamenduko prozedura estandarren bidez (azidoa-alkalia-azidoa) lortutako adin sorta bat biltzen dute. B, D eta F mailetan eta azken indusketetan zehar (González Urquijo eta Lazuen, 2020) jasotako hezur laginen kasuan, 14C bidezko sei emaitza argitaratu dira guztira. 14C bidezko lagin horiek teknikaren muga analitikoetatik hurbil daude edo haratago egiten dute, edo inguruko emaitzekin bat ez datozen adinak eskaintzen dituzte. B mailaren goiko bi laginek 42,0 ± 1,3 14C ka BP eta 42,7 ± 0,9 14C ka BP-ko adin ez kalibratuak eskaini zituzten (IntCal20-k % 95,4an kalibratutako adin tarteak: 47,7-42,9 cal ka BP eta 47,4- 44,1 cal ka BP, hurrenez hurren). D eta F mailetako bi laginek adin tarte ez kalibratu mugagabeak eskaini zituzten, eta D mailako beste lagin bat teknikaren adin mugan zegoen (44,9 ± 2,0 14C ka BP), eta adin kalibratu hein batean mugatua eskaini zuen (54,8-44,6 cal ka BP). F mailako seigarren lagin batek adin nabarmen gazteago bat eskaini zuen (33,3 ± 0,4 14C ka BP; IntCal20-k % 95,4an kalibratutako adin tartea: 39,2-37,0 cal ka BP), estratigrafikoki alderantzikatua dagoena gaineko mailen kasuan lortutako beste adin guztiekin eta F mailako laginarekin alderatuz gero. Adin mugagabe zein mugatuen arteko estratifikazioak eta inguruko adin gazte baten presentziak iradokitzen dute aurreko erradiokarbono bidezko azterlanetan erabilitako 14C azidoa-basea-azidoa aurretratamendu estandarreko prozeduretan ez

y pusieron en valor la riqueza del yacimiento, aunque el control estratigráfico y la selección/recolección de los materiales arqueológicos registrados estuvieron seriamente condicionados por las circunstancias históricas y la disponibilidad de medios. Como se refleja en los informes de excavación publicados (Barandiarán, 1980) y en las notas inéditas, el yacimiento se excavó en unidades de cuadrícula de un metro cuadrado siguiendo planos de profundidad arbitrarios (artificiales) que se extendían horizontalmente en capas de entre 5 y 10 cm de potencia, con un nivel de agua. A lo largo de las últimas campañas de excavación, desde 2018, se ha procedido a la limpieza de las antiguas superficies de excavación y a su levantamiento con estaciones totales y fotogrametría. Esto ha permitido comprobar que, efectivamente, las unidades de excavación originales de Don José Miguel cubrían un metro cuadrado y que se excavaron secciones horizontales continuas en un rango de profundidad fijo, independientemente del nivel estratigráfico. Asimismo, se documentó que las superficies atribuidas al nivel V (última unidad excavada en esta zona) atravesaban varios niveles estratigráficos diferentes (al menos cinco, según Lazuen y González-Urquijo, 2020), algunos de los cuales podrían haberse acumulado durante periodos de tiempo separados por más de 30 ky. El buzamiento real exhibido por el depósito sedimentario en varios planos axiales no fue considerado durante la recuperación original del sedimento, y esta complicación ha condicionado la interpretación de la estratigrafía. En la práctica, las entidades arqueológicas definidas durante las excavaciones originales como niveles arqueoestratigráficos contienen, por tanto, mezclas potencialmente heterogéneas de materiales de distintos niveles, ya que se han reunido varias formaciones sedimentarias depositadas en diferentes momentos.

Análisis cronológico

Los datos de cronología numérica disponible en Axlor comprenden una serie de edades 14C obtenidas en restos faunísticos utilizando procedimientos estándar de pretratamiento (ácido-álcali-ácido). Se han publicado de un total de seis resultados de 14C para muestras óseas recogidas en los niveles B, D y F durante excavaciones recientes (González Urquijo y Lazuen, 2020). Estas muestras de 14C están cerca o más allá de los límites analíticos de la técnica, o bien proporcionan edades que son inconsistentes con los resultados circundantes. Dos muestras del nivel superior B produjeron edades no calibradas de 42,0 ± 1,3 14C ka BP y 42,7 ± 0,9 14C ka BP (rangos de edad calibrados al 95,4% por IntCal20 de 47,7-42,9 cal ka BP y 47,4- 44,1 cal ka BP, respectivamente). Dos muestras de los niveles D y F arrojaron rangos de edad no calibrados infinitos, mientras que una muestra adicional (nivel D) estaba en el límite de edad de la técnica (44,9 ± 2,0 14C ka BP) y arrojó una distribución de edad calibrada parcialmente truncada (54,8-44,6 cal ka BP). Una sexta muestra del nivel F proporcionó una edad significativamente más joven (33,3 ± 0,4 14C ka BP; rangos de edad calibrada IntCal20 95,4% de 39,2-37,0 cal ka BP), que está estratigráficamente invertida cuando se compara con todas las demás edades obtenidas para los niveles suprayacentes, así como con la muestra replicada de edad infinita del nivel F. La interestratificación de edades infinitas y finitas, junto con la presenciade una edad joven periférica, sugiere una eliminación incompleta del carbono exógeno por los procedimientos estándar de pretratamiento ácido-base-ácido 14C

zela erabat desagerrarazi karbono exogenoa. 14C bidezko aurretratamendu prozedura zorrotzagoen bidez (esate baterako, ultrairagazketaren bidez) kutsatzaileak pixkanaka desagertzearen ondorioak zehatzago aztertzen ez diren bitartean, ontzat hartu behar dira 14C bidezko adin kalkulu gutxi gorabeherakoak. Unitate batzuk argi eta garbi dira 14C bidezko teknikaren mugak baino zaharragoak, kutsatzaile organikoek eragindako arazoak gorabehera. Beraz, zuhurtasunez interpretatzen da 14C bidezko datu konbinatuek gutxienez >42,9 cal ka BP-ko *terminus ante quem* adina eskaintzen dutela B mailatik N mailaraino. Balantze horrek OSL bidezko datazio sorta bat diseinatzera eraman gaitu. Horretatik kanpora gelditu dira C eta E mailak, C mailaren kasuan ongi ezaugarritutako eta aldi berean sedimentuzko gutxienez 30 cm lodierako geruza batez babesturiko eremuak aurkitu ezinik ezin izan genuelako laginketarik egin, eta E mailaren kasuan depositua oso mehea zelako, datazioa egiteko erabilitako hodiaren diametroa baino txikiagoa. OSL bidezko datazioen emaitzak Journal of Quaternary Science aldizkarian argitaratuko dira.

Azterketa antropologikoa

N mailan berreskuratutako aurreko hagin neandertal baten analisi morfologikoa eta morfometrikoa egin da, eta emaitzak luze gabe emango dira argitara. 3D-ko eskaneatze batetik abiatuta egin da, mikrotomografia axial konputerizatu batez. Eskaneatze mota horrek aukera ematen du haginaren koroaren dimentsio neurri estandar bukolinguala eta mesiodistalak lortzeko. Hortik abiatuta, koroen alderdi morfologikoak ebaluatu ditugu nola esmaltearen kanpoko azalean (OES) hala µCT eskaneatzeetan bereiziriko esmaltearen eta hortzaren arteko junturan (EDJ). Era berean, haginaren ezaugarri ez metrikoak ebaluatu genituen.

Analisi morfometriko geometrikoa egiteko, erreferentziazko puntu batzuk markatu ziren EDJ bazter gailurraren eta lepoaren inguruan. Higadura maila ertainaren ondorioz, P4ko gune higatuei dagozkien erreferentziazko puntuak ez ziren aintzat hartu analisi honetan. Formaren espazioan Procrustes koordenatuak erabiliz osagai nagusien analisia egin zen (ACP). Alearen tamaina zentroidearen tamainaren logaritmo naturalaren bidez aztertu genuen, eta kaxako diagramen bidez bistaratu genuen. AlQahtari-ren hortz garapenaren atlasa erabili genuen gizakiaren adina kalkulatzeko, eta Molnar-en oinarrituta ebaluatu genuen higadura oklusalaren maila. Goi ezkerreko aurreko haginetan laugarrena, hagin iraunkorra, zen aztertutako alea. P4ko koroa hein batean dago higatuta, tamaina ertaineko dentinazko partxeak ditu parakonoan eta protokonoan (3. kategoriakoak) eta erdialdeko eta urruneko aurpegi handi interproximalak. Aurpegi bakoitzak ildaska ia bertikalak ditu, eta horiek mastekatze astunetan zehar hortzen mugimendu bertikalarekin lotzen dira. Ezpalduta dago gailur parakonikoaren punta, eta bada ezpal txikiago bat ertz mesio-oklusalean. Aho aurpegian hobi hipoplastikoen lerro bat ikusten da gutxi gorabehera hobi oklusalaren plano berean. P4ren ezaugarri tipikoak ditu koroak, forma obalatua du ikuspegi oklusalean, erdiko protokono parakonoan eta altuera desberdinean duela. Erroa urrunerantz desbideratzen da.

Koroaren eta erroaren egoera baliatu dugu heriotzaren uneko adinaren kalkuluak egiteko. P4 hagina 12,5 urtetara dago oklusio funtzionalean. Neandertalen hortzen garapena gaur egungo gizakien hortzen garapenaren empleados en estos estudios anteriores de radiocarbono. Sin un examen más detallado de los efectos de la eliminación progresiva de contaminantes mediante procedimientos de pretratamiento de 14C más rigurosos (como la ultrafiltración), es necesario admitir subestimaciones de la edad de 14C. Varias de las unidades son también evidentemente más antiguas que los límites de la técnica 14C, independientemente de los problemas de contaminantes orgánicos. Por lo tanto, se interpreta, de forma conservadora, que el conjunto de datos combinados de 14C proporciona una edad *terminus ante quem* (mínima) de >42,9 cal ka BP para los niveles B a N. Este balance nos ha llevado a diseñar una batería de dataciones por OSL. Esto excluye a los niveles C y E, para los cuales no ha sido posible el muestreo debido a la imposibilidad de localizar áreas bien caracterizadas y al mismo tiempo protegidas por más de 30 cm de sedimento –en el caso del nivel C- o a la débil potencia del depósito, inferior al diámetro del tubo empleado para la datación –en el caso del nivel E. Los resultados de las dataciones por OSL se encuentran en prensa en la revista Journal of Quaternary Science.

Análisis antropológico

Se ha realizado un análisis morfológico y morfométrico de un premolar neandertal recuperado en el nivel N cuyos resultados están en curso de publicación. Se han realizado a partir de un escaneado 3D con microtomografía axial computerizada. Este escaneo permite obtener las dimensiones estándar bucolingual y mesiodistal de la corona del diente. A partir de ello, hemos evaluado aspectos morfológicos de las coronas, tanto en la superficie externa del esmalte (OES) como en la unión esmalte dentina (EDJ), segmentadas a partir de los escaneados µCT y también evaluamos la expresión de rasgos dentales no métricos.

Para el análisis morfométrico geométrico se recogieron puntos de referencia alrededor de la cresta marginal EDJ y el cuello. Debido al nivel moderado de desgaste, los puntos de referencia correspondientes a las zonas desgastadas del P4 no se incluyeron en este análisis. Se realizó un análisis de componentes principales (ACP) utilizando las coordenadas de Procrustes en el espacio de forma. El tamaño del espécimen se analizó mediante el logaritmo natural del tamaño del centroide, y se visualizó mediante diagramas de caja. Utilizamos el atlas de desarrollo dental de AlQahtari para estimar la edad del individuo y evaluamos la categoría de desgaste oclusal basándonos en Molnar. El especimen estudiado es un cuarto premolar permanente superior izquierdo. La corona del P4 está moderadamente desgastada, con parches de dentina de tamaño medio en el paracono y protocono (categoría 3) y grandes facetas interproximales mesiales y distales. Cada faceta contiene surcos subverticales, que se han asociado con el movimiento vertical de los dientes durante la masticación pesada. La punta de la cúspide paracónica está astillada y hay una astilla más pequeña en el borde mesio-oclusal. En la cara bucal se observa una línea de fosas hipoplásicas aproximadamente en el mismo plano que la cuenca oclusal. La corona presenta características típicas de P4, incluyendo una forma ovalada en vista oclusal con el protocono mesial al paracono y de altura subigual. La raíz se desvía distalmente.

Hemos utilizado el estado de la corona y de la raíz para proporcionar estimaciones de la edad en el momento de la muerte. El P4 está en oclusión funcional a los 12,5 años. El desarrollo dental neandertal fue similar o

antzekoa edo azkarragoa izan zen. Itxita du punta erradikularra, eta hein batean higatuta du koroaren azala; horrek esan nahi du hainbat urtez egon dela oklusio funtzionalean.

Interesgarria da sailkapen taxonomikoa. Bi luzeretan, bukolingual eta mesiodistalean, neandertaleko batez bestekoaren aldaera estandarraren barruan dago P4 hagina, eta gure Goi Paleolitoko H. Sapiens laginaren P4ko bi erroak baino handiagoa da. Lepoko erreferentziazko puntuetatik eratorritako zentroideen tamainen logaritmo naturalek erakusten dute P4 tamaina neandertalen mailan beheko muturrean dagoela, hau da, H. Sapiens gizabanakoaren tamaina handienekoa baino pixka bat handiagoa dela. Axlorreko hortzaren morfologia eta dimentsio metrikoak bat datoz neandertaleko hortzen ezaugarriekin. P4ren ezaugarri morfologikoak (hala nola oinarrizko gailur adarkatua, MxPAR) ere bat datoz afinitate neandertalarekin. Zerbikalen dimentsioen zentroidearen tamainan oinarrituta, P4k balio ezohikoak ematen ditu talde guztietan: maila neandertalaren beheko muturrean kokatzen da, eta hain justu ere H. Sapiensen mailen gainean. Iberiar Penintsulako hortz hondarren multzoa kontuan hartzen badugu, hipotesi hau plantea dezakegu: presio selektiboaren eta/edo jito genetikoaren ondorioz, letaginen atzeko hortzak txiki samarrak izango ziren neandertalak bizi ziren beste eremu batzuetako neandertalen hortzekin alderatuta.

Konklusioa

Axlor haitzuloko lan arkeologikoek aukera emango dute gizarte neandertalen historiaren alderdi garrantzitsuei heltzeko. Aurten aurreratutako lanek aukera eman dute depositu osoaren estratigrafia, sedimentuak eta kronologia zehazten hasteko eta Bizkaian ebidentzia antropologiko aspaldikoena osatzen duten giza aztarnak aztertzeko.

más acelerado en comparación con el de los humanos recientes. El ápice radicular está cerrado y la superficie de su corona está moderadamente desgastada, lo que refleja varios años en oclusión funcional.

Resulta de interés la clasificación taxonómica. En ambas longitudes, bucolingual y mesiodistal, el P4 se encuentra dentro de una variación estándar de la media neandertal; la raíz, con 16,1 mm, se encuentra dentro de una desviación estándar de la media neandertal y es mayor que las dos raíces P4 de nuestra muestra de H. sapiens del Paleolítico Superior. Los logaritmos naturales de los tamaños de los centroides derivados de los puntos de referencia del cuello muestran que el P4 se sitúa en el extremo inferior del rango de tamaño neandertal, ligeramente mayor que el individuo H. sapiens de mayor tamaño. La morfología y las dimensiones métricas del diente Axlorconcuerdan con la afinidad neandertal. Las características morfológicas del P4 (por ejemplo, la cresta esencial bifurcada, MxPAR) también concuerdan con la afinidad neandertal. Basándonos en el tamaño del centroide de las dimensiones cervicales, el P4 proporciona un valor atípico para todos los grupos: se sitúa en el extremo inferior del rango neandertal y justo por encima de los rangos de H. sapiens. Si tenemos en cuenta el conjunto de los restos dentales de la Península Ibérica, podemos plantear la hipótesis de que los efectos de las presiones selectivas y/o la deriva genética dieron lugar a dientes poscaninos relativamente pequeños en comparación con los neandertales de otras partes de su área de distribución.

Conclusión

Los trabajos arqueológicos en la cueva de Axlor permitirán abordar cuestiones sustantivas de la historia de las sociedades neandertales. Las tareas avanzadas este año han permitido asentar la definición estratigráfica, sedimentaria y cronológica del conjunto del depósito y analizar restos humanos que constituyen la evidencia antropológica más antigua en Bizkaia.

J.E. González Urquijo

B.10. **DURANGO**

B.10.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

B.10.1.1. **Barrenkale, 42**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo

Finantzazioa: Cumenorte, S.L.; Bizkaiko Foru Aldundia

B.10.1.1. **Barrenkale, 42**

Dirección: Javier Niso Lorenzo

Financiación: Cumenorte, S.L.; Diputación Foral de Bizkaia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Durangoko Barrenkale kaleko 42. zenbakiko etxebizitza eraikinean ataria berritzeko eta igogailua instalatzeko obren gaineko kontrol arkeologikoa eta zundaketa. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik.

Excavación de sondeo y control arqueológico de las obras de reforma del portal e instalación de ascensor en edificio de viviendas situado en Barrenkale 42 de la localidad de Durango (Bizkaia), siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico.

M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo

B.10.1.2. **Goienkale, 2**

Zuzendaritza: Aitziber González García
Finantzazioa: Jabekideen komunitatea

Archaeological assessment prompted by the installation of a lift in the plot located at number 2 Goienkale Street in the historic quarter of Durango. A sondage was carried out in the small area of the lift shaft, with the results being of little historical-archaeological interest.

Durangoko Goienkale kaleko 2. zenbakiko atarian igogailu bat instalatzeko egin beharreko obren harira, esku hartze arkeologiko bat eraman dugu burura. Alde batetik, gainazaleko mailak ateratzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa egin dugu, eta bestetik, igogailurako zuloa induskatu digu. Emaitzak negatiboak izan dira historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik.

Esku hartzeko espazio txikiak, irisgarritasun baldintzek ezarririko neurrietara iristen ez zenak, eta substratu geologikora iristea galarazi zuen maila freatikoak baldintzatuta egon dira gure esku hartzeak.

Esku hartzeari esker lurzorua berdintzeko eta betetzeko maila batzuk dokumentatu ditugu zoru garaikidearen azpian, maila batzuetan ugari direlarik ikatzak eta zepak. Bestalde, kanalizazio bat eta lauzez eratutako ustezko zoladura bat, partzialki suntsituta, dokumentatu ditugu. Material arkeologikoen artean nagusi dira zeramika zatiak, batez ere mahaiko ontzi esmaltatuei dagozkienak, eta gutxiago dira zatiki beiratuak eta cream ware moldekoak.

B.10.1.2. **Goienkale, 2**

Dirección: Aitziber González García
Financiación: Comunidad de propietarios

Con motivo de las obras necesarias para la instalación de un ascensor en el portal Nº2 de la calle Goienkale de la localidad de Durango, se ha llevado a cabo una intervención arqueológica que ha consistido, por un lado, en el control arqueológico de la retirada de los niveles superficiales y, por otro, en la excavación arqueológica del foso, cuyos resultados no han aportado datos de especial interés histórico-arqueológico.

La intervención se ha visto condicionada tanto por el reducido espacio de actuación, inferior a las medidas establecidas por las condiciones de accesibilidad, como por haberse alcanzado niveles freáticos que han impedido alcanzar el sustrato geológico.

La actuación ha permitido documentar, bajo los suelos contemporáneos, distintos niveles de relleno y nivelación, algunos de ellos con abundante presencia de carbones y escorias, además de un caño y un posible pavimento enlosado, parcialmente arrasado. Entre los materiales arqueológicos predominan los fragmentos cerámicos, especialmente producciones esmaltadas de mesa, con una menor presencia de restos vidriados y cream ware.

A. González-García; A. Ortega Franco

B.10.1.3. **Goienkale, 26**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Tamarges S.A.

Excavation of a plot located at number 26 Goienkale Street, in which three phases of occupation were identified. The first comprised diverse post holes and pits dug into the natural stratum. The second comprised various layers of clay into which pits had been dug to serve as small smelting furnaces for small everyday objects. This phase of craft activity was filled in by a layer of carbonaceous soil over which a series of stone slabs had been laid on walls to form a paved area, corresponding to the building that occupied the site prior to the construction demolished during the intervention, the destruction of which resulted in the dismantling of this structure.

Durangoko Hirigune Historikoaren hegoaldean dago Goienkale kaleko 26. zenbakiko higiezina hartzen duen lursaila. Kale hori, Barrenkale eta Artekale kaleekin batera, hiriko jatorrizko nukleoa egituratzen duten hiru kaleetan mendebaldeen dagoena da. Segurtasun arrazoiak zirela medio, beheko solairua eta altueran beste hiru solairu zituen eraikinaren barrualdeko egitura eraitsi egin zuten esku hartze arkeologikoa bideratu aurretik, eta horri esker eraikinak hartzen zuen eremua induskatu ahal izan genuen luze-zabalean, 4,50 m bider 10,40 m-ko azaleran.

Esku hartze arkeologikoari heltzeko, eraikineko beheko solairuko zoladurak altxatzen hasi ginen orubearen aitzinaldetik gibelalderantz: terrazozko baldosez eratuta zegoen atarian eta binilozko xaflen azpiko zementuz saltokia izan zen aldean. Aldi berean, eskuz, une oro ikuskaritza arkeologikopean lan egin zuten hiru langileren

B.10.1.3. **Goienkale, 26**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Tamarges S.A.

La parcela del inmueble nº 26 de la calle Goienkale, se localiza al sur del Casco Histórico de Durango, siendo esta calle la más occidental de las tres que articulan el núcleo primigenio de la villa, junto con Barrenkale y Artekale. Por razones de seguridad la estructura interna del edificio, que contaba con planta baja y tres alturas, fue derribada antes de realizarse la intervención arqueológica facilitando la excavación en extensión del área ocupada por el edificio, con una superficie de 4,50 m por 10,40 m de lado.

La intervención arqueológica se inició con la eliminación, desde la parte delantera hacia la trasera del solar de las soleras de la planta baja del edificio, consistentes en baldosas de terrazo en la zona que ocupó el portal y de cemento bajo planchas de vinilo en la que estuvo dedicada a local comercial. A la vez, de forma manual, con el concurso de tres operarios bajo continua supervisión

laguntzaz, zorupean zeuden kronologia berriko betegarriak atera genituen. Teila zatiek, adreilu trinkoek eta hutsek, kareore puskek, forma irregularreko harriek, tamaina askotakoak, hiriaren zorupeko berezko kareharrizko boloek, harlandu batzuek eta kolore eta ehundura askotako lurrek osatzen zituzten betegarri horiek. Orubearen aurrealdean, gainazaletik behera gutxi gorabehera 40 cm-ko sakoneran, eraikuntzarako materialez eraturiko pakete nahasiaren azpian, lur beltzezko maila bat hauteman genuen. Zaborrak ateratzeko lanetan aurrera egin ahala, gehiago sakondu genuen, eta orubearen erdialdean 60 cm-ko sakoneraraino iritsi ginen. Baina induskatutako gunearen azken herenean orubea iparraldetik hegoaldera zeharkatzen zuten egitura batzuk geratu ziren agerian. Lauzadura baten aztarnak ziren: berrerabilitako harlandu batzuekin estekatutako harlangaitzezko egitura baten gainean kontserbatu zen, eta egitura horrek horma bat zuen atxikirik. Horma hori harlandu gisara arbastatutako harriz egina zen, piezak lehorrean ipiniak, eta hormaren goiko aldea kalitate txarreko kareorez batutako adreilu trinkoez. Horma horri, era berean, tamaina handiko harlandu batzuk atxikitzen zitzaizkion ekialdetik, eta inolako zalantzarik gabe, egitura handiago bati zegozkion, agian orube osoa hartuko zuen egiturari, antzeko zerbait aurkitu baikenuen hegoaldeko ertzaren ondoko betegarriak husten hasi ginenean. Elementu horiek guztiek hasieratik agertzen zen lur beltzezko mailan hartzen zuten atseden, eta hain zuzen ere horrexegatik erabaki genuen behin dokumentatu ondoren egitura horiek desmuntatzea. Desmuntatu ondoren ikusi genuen gaur egungo zoladurak berdintzen zituen zaborrezko mailak segida zuela beste aldean, aldaketa batzuekin. Orubearen atzealdean 80 cm lodi zen maila, eta bertan iritsitako kolore beltz horren artean puntu batzuetan jada azaleratzen hasten zen estratu naturala zirudiena.

Fase hori amaituta orubea arkeologikoki induskatzen hasi ginen. Behin langileek utzitako gainazal osoa garbitu ondoren, hiru indusketa gune bereizi genituen azaldutako depositu moten eta egokieren arabera: orubearen aurrealdean ehundura desberdinetako buztin horixkez eratutako pakete sorta bat azaldu zen, buztin gutxi gorabehera plastikoak, baita kubeta eta paldo zulo bete batzuk ere. Orubearen erdialdean, buztinezko pakete horiek gune honetaraino irits zitezkeela baztertu gabe, depositu beltz bat kontserbatzen zen, trinkotasun maila apalekoa, oso lodiera irregularrekoa, harea karbonotsuez eratua. Irregulartasun horri esker hobe kontserbatu zen alde honetan, puntu batzuetan 20 cm lodi izatera iristen zen. Horrexegatik, orubearen gibelaldean oso mehea zelako, estratu naturala azaleratzen zen, errekarriez, granulometria desberdinetako legarrez eta hareez eratuta, eta bertan paldo zulo batzuk ziruditenak hautematen genituen.

Hain zuzen ere maila karbonotsu horretan hartzen zuten atseden zoruak goratzeko eta berdintzeko betegarrien azpian dokumentatu genituen hiru egitura bakarrek. Harlanduez eta adreiluez egindako ustezko horma batez ari gara, izan ere, oso tarte txikian geratu zen agerian hegoaldeko ertzaren barruan gutxi gorabehera 1,20 m-ko aldea eta 0,50 m pasatxoko altuera zuen egitura lauangeluar batez mugatuta, hori ere hegoaldeko ertzaren azpian galtzen zelarik. Egitura hori arbastaturiko kareharriz egina zen, harlanduak bolumen askotakoak zirelarik, eta bazituen berrerabilitako pieza batzuk, baita adreilu trinkoak eta lauzak ere goiko aldean. Bestalde, aurreko egiturari atxikita, adreiluzko eta tamaina eta tiarqueológica, se iban eliminando los rellenos de cronología reciente existentes bajo los suelos. Éstos se componían de fragmentos de tejas, ladrillos macizos y huecos, trozos de argamasa, piedras de formas irregulares y de diferentes tamaños, bolos calizos propios del subsuelo de la villa, algunos sillares y tierra de diferentes coloraciones y texturas. En la zona delantera del solar se advirtió ya un nivel de tierra de color negro bajo todo este material constructivo revuelto a unos 40 cm de profundidad respecto a la cota inicial. A medida que avanzaba el desescombro esta cota fue descendiendo, hasta alcanzar en la zona central del solar los 60 cm de profundidad. En el último tercio del área excavada aparecieron, sin embargo, unas estructuras que atravesaban el solar de norte a sur. Se trataba de los restos de un enlosado conservado sobre una estructura de mampostería aparejada con algunos sillares reaprovechados a la que se adosaba un muro construido con piedras desbastadas a modo de sillares colocadas en seco y con ladrillos macizos trabados con argamasa de mala calidad en la parte superior. A este muro se le adosaban a su vez por el lado oriental varios sillares de grandes dimensiones que, sin duda, pertenecieron a una estructura mayor y que pudo ocupar todo el solar, ya que se encontró algo similar al inicio del vaciado de los rellenos junto al cantil sur. Todos estos elementos se apoyaban en el nivel de tierra de color negro que se iba manteniendo de inicio, por lo que se decidió desmontarlos una vez documentados gráficamente. Se observó, tras ello, que el nivel de escombro que nivelaba las soleras actuales continuaba al otro lado, si bien con algunas variaciones. Su potencia, ya en la parte trasera del solar alcanzaba los 80 cm y entre la coloración negra de la cota que se iba dejando, afloraba ya en algunos puntos lo que parecía ser el estrato natural.

Finalizada esta fase se inició la excavación arqueológica del solar diferenciando, tras la limpieza generalizada de la superficie dejada por los operarios, tres zonas por el tipo y disposición de los depósitos que aparecieron: En la parte delantera del solar, una serie de paquetes de arcillas de tonalidades amarillentas, de distintas texturas, más o menos plásticas, además de la presencia de cubetas y agujeros de poste colmatados. En la parte central del solar, sin descartar que esos paquetes arcillosos tuvieran un mayor desarrollo hacia esta zona, se conservaba el depósito de color negro compuesto de arenas carbonosas de baja compactación y potencia muy irregular. Su irregularidad hizo que se conservara más en esta parte, en la que llegaba hasta incluso los 20 cm. De ahí que en la parte trasera del solar, su escasa potencia hacía que prácticamente aflorara ya el estrato natural compuesto de cantos de río, gravas de diferentes granulometrías e incluso arenas, en las que se advertían, lo que parecían ser varios agujeros de poste.

Era sobre este nivel carbonoso sobre el que apoyaban las tres únicas estructuras documentadas bajo los rellenos de recrecimiento y nivelación de las soleras. Hablamos de los restos de lo que parecía ser un posible muro de sillares y ladrillos macizos, sin apenas desarrollo dentro del área delimitada al quedar dentro del cantil sur, una estructura cuadrangular de aproximadamente 1,20 m de lado y poco más de 0,50 m de altura, que también se perdía en el cantil sur, construida con piedras calizas desbastadas a modo de sillares de muy diferente volumetría y con algunas piezas reaprovechadas, también con ladrillos macizos y con losas en la parte superior y un muro de ladrillos y piedras de dife-

pologia askotako harrizko horma bat dokumentatu genuen, piezak kalitate txarreko kareore ugariz batuta.

Identifikatutako lehen unitate estratigrafiko horien egokiera kontuan harturik, lehenik erdialdeko depositu beltza induskatu genuen, eta kolore hori ikatz birrinduek eta tamaina askotako zepek ematen ziotela egiaztatu genuen. Teila zati birrinduak zituen, burdinazko objektu batzuk, ezin identifikatuzkoak herdoilak janda daudelako, fauna hezur gutxi batzuk eta zeramika beiratuzko eta cream ware moldeko zeramika zati gutxi batzuk. Behin depositu karbonotsu hori atera ondoren, argi eta garbi ikusi genuen orubearen aurrealdean agertzen zen kolore horixkako buztinezko paketeek jarraipena zutela alde honetan, puntu honetan buztinezko pakete horiek era berean gorriak eta grisaxkak zirelarik. Oso bestelakoak ziren dozena erdi ehundura identifikatu genituen, batzuk plastikoagoak, bestetzuk hareatsuagoak, eta askotariko materiala, baina ez askorik, biltzen zuten, hala nola zepak, teila zatiak, zeramika zati esmaltatuak eta beiratuak, burdinazko iltzeak, kobrezko objektuak eta kobrezko bi txanpon, azken horiek ezin identifikatu genituenak oso egoera txarrean zeudelako. Buztinezko pakete horietan kubeta batzuk dokumentatu genituen, ondoz ondoko beste ebaki eta paldo zulo batzuek eraldatuak. Kubeta eta paldo zuloetako betegarriak atera ondoren, zulo horiek hartzen zituzten ondoz ondoko ekarpen buztin-tsuak induskatu genituen, eta azpian estratu naturala azaltzen zen orubearen azalera osoan. Mendebaldean granulometria fineko legarrak eta hareak nagusi ziren bitartean, erdialdean legar hobietan gehiago ziren harri puska handiagoak, eta orubearen aurrealdeko muturrean ehundura plastikoko buztinak nagusitzen ziren. Estratu naturalean hamaika paldo zulo identifikatu genituen, oinplano zirkularrekoak eta lauangeluarrak, diametro eta sakonera askotakoak, harri ziriekin eta gabe, eta forma eta tamaina desberdinetako beste lau kubeta, lauak ere oso sakonera txikiarekin. Ebaki edo zulo horietako amortizazio betegarrietan oso-oso material arkeologiko gutxi aurkitu genuen, zepa pixka bat eta burdinazko objektu gutxi batzuk, horietako bi ezin identifikatu daitezkeelarik.

Azaldutako guztia kontuan harturik, Goienkale kaleko 26. zenbakiko lursail honetan hiru okupazio fase bereiz daitezke, horien arteko amortizazio aldiak barne hartuta: lehenengo fasean kokatu behar ditugu esku hartze arkeologikoaren xedeko eremuaren luze-zabalean identifikatutako bederatzi paldo zulo eta lau kubeta, gehien-gehienak orubearen erdialdean eta aurrealdean egokituta. Ebaki horiek guztiek eragiten dute estratu naturalean, orubearen mendebaldean legar finez edo hareez osatutakoan, erdialdean granulometria handiagoko legarrez osatutakoan eta ekialdean, aurrealderantz goranzko pendiz txiki bat eratuz, ehundura plastikoko buztinez osatutakoan. Paldo zulo zirkularrek eta obalek 18 eta 21 cm bitarteko diametroa dute, eta karratuak eta angeluzuzenak txikiagoak dira, ez dute 18 cm-ko sakonera gainditzen, ziriak izan ala ez. Kasu bakar batean ere ezin izan dugu batzuen zein besteen eginkizuna zehaztu. Baina argi dugu ez dutela Aro Modernoan zehar Durangon ohikoa zen burdin mea urtzeko eta eraldatzeko labe txiki baten zati bat osatzeko moduko muntarik, ez ezaugarri formalik ez ezaugarri kromatikorik. Aitzitik, jarduera horren berezko elementuak aurkitzen ditugu amortizazio betegarrietan, batez ere burdinazko zepak.

rentes tamaños y tipología con abundante argamasa de mala calidad, que se adosaba a la estructura anterior.

La disposición de estas primeras unidades estratigráficas identificadas hizo que se excavara en primer lugar el depósito negro de la parte central, comprobando que su color se debía a que se trataba prácticamente de carbón pulverizado, con restos de escorias de diferentes tamaños. Contenía fragmentos de teja casi triturados, algunos objetos de hierro no identificados por el óxido, escasos restos óseos de fauna y también escasos fragmentos de cerámica *cream ware* y esmaltada. Una vez eliminado este depósito carbonoso se constató que tenía su continuidad la serie de paquetes arcillosos de colores amarillentos, ahora también rojizos y grisáceos, que aparecía en la parte delantera del solar. Se identificaron hasta media docena, de texturas también muy diferentes, unos más plásticos y otros más arenosos, conteniendo diverso aunque no abundante material, como escorias, fragmentos de tejas, fragmentos cerámicos esmaltados y vidriados, clavos de hierro, objetos de cobre y dos monedas de cobre que por su estado no se pudieron identificar. Se documentaron en estos paquetes de arcillas varias cubetas con sucesivas modificaciones por nuevos cortes y agujeros de poste. Vaciados de sus rellenos las cubetas y agujeros de poste, se excavaron los sucesivos aportes arcillosos en los que estos estaban excavados, para ya extenderse por todo el solar el estrato natural. Éste tenía unas características compositivas muy diferentes a lo largo y ancho del espacio intervenido. Si en la parte occidental predominaban las gravas de granulometría fina y las arenas, en la parte central, las graveras contaban con una mayor cantidad de cantos de mayor tamaño para convertirse en arcillas de textura plástica en el extremo delantero del solar. En el estrato natural se llegaron a contar hasta once agujeros de poste, tanto circulares como cuadrangulares en planta, de distintos diámetros y profundidades y con o sin calces, además de cuatro nuevas cubetas de diferentes formas y tamaños, pero todas de escasa profundidad. En los rellenos de amortización de todos estos cortes apenas se halló material arqueológico, salvo por algo de escoria y algunos pequeños objetos de hierro inidentificables en dos de ellos.

En virtud de lo expuesto, se pueden establecer tres diferentes fases de ocupación en esta parcela de Goienkale, 26, con sus periodos de amortización entre ellas: una primera fase compuesta de nueve agujeros de poste y cuatro cubetas a lo largo y ancho de la zona objeto de intervención arqueológica, si bien en mayor número en su parte central y delantera. Todos estos cortes afectan al estrato natural, compuesto de finas gravas u arenas al oeste del solar, graveras de mayor granulometría en la zona central y arcillas de textura plástica en el lado oeste, y en ligera pendiente ascendente hacia la parte delantera. Los agujeros de poste tienen entre 18 y 21 cm de diámetro los circulares u ovales, siendo más pequeños los cuadrangulares o rectangulares, con profundidades que no superan los 18 cm, con o sin calces. En ninguno de los casos hemos podido concretar la finalidad tanto de unos como de las otras. Lo que sí tenemos claro es que no tienen ni la entidad ni las características formales y cromáticas como para haber formado parte de pequeños hornos de fundición y transformación del mineral de hierro, algo común en Durango durante la Edad Moderna. Sí encontramos elementos propios de esta actividad en sus rellenos de amortización, principalmente escorias de hierro.

Bigarren fasekoak dira orubearen erdialdetik aurrerakoa hartzen duten ezaugarri desberdinetako buztinezko betegarri batzuk. Ehunduraz oro har plastikoak dira, baina badira zurrunagoak ere. Nagusiki horixkak dira, biziagoak edo margulagoak, gerora fase hau ezaugarritzen duen artisautza jarduerak kutsatuta gertatu direnak, kale honetan hurbil dauden beste orube batzuetan ikusi izan dugunarekin bat etorrita. Izan ere, puntu batzuetan buztin horiek gorrixkak dira errekuntza jardueraren ondorioz, tenperatura altuen eraginpean egon direlako, eta beste puntu batzuetan ilunak dira, behin erabilera arrunteko burdinazko objektuak lantzeko minerala urtzeko labe edo sutegi txiki gisa erabili zituzten kubetak hustu ondoren ikatzak, errautsak eta zepak biltzen dituztelako. Espazio hau erabiltzeko bigarren fase honetan egitura bakar bat biltzen da buztinen gainean bermatuta, horma baten aztarnak dira, soilik hiru harlangaitz kontserbatzen dituena, iparraldetik hegoalderako norabidean. Buztinezko depositu horiek induskatuta hainbat material arkeologiko aurkitu ditugu, batez ere tamaina askotako zepak, tornuan landutako zeramikazko zati beiratu gabeak, beiratuak eta esmaltatuak, burdinazko iltzeak… baina kopuru aldetik gutxi. Halere, ez dugu baztertzen aztarna horietatik asko eta asko labeen erabileraren hondakinetatik eta geroagoko amortizazio deposituetatik etorritakoak izatea, lehenik buztinen plastikotasunaren ondorioz sartuko baitziren depositu horietan, eta geroago goiko deposituek eta egiturek eragindako presioaren ondorioz. Era berean, bi txanpon aurkitu ditugu, eta zaharberritze baten faltan, Behe Erdi Arokoak direla dirudi.

Orube osoa okupatzen zuen eta biltzen zuen material horren kopuru handiagatik kolore beltza hartzen zuen lur karbonotsuak estaltzen zituen deskribatutako elementu horiek guztiak. Eta hain zuzen ere amortizazio depositu horren gainean aurkitu genituen orubean dokumentatutako hirugarren fasea eratzen duten egiturak eta betegarriak. Hiru egitura bereizi ditugu fase honetan: bat aurrealdean, zati batean induskatutako gunearen hegoaldeko profilaren azpian galtzen dena, eta beste bi mendebaldeko herenean, iparraldetik hegoaldera zeharkatzen duen horma bat eratuz. Ez dugu baztertzen euren arteko lotura, izan ere, orain eraitsitako eraikineko zoruaren aurreko zoru baten eraikuntzaren zati bat izan daiteke. Lehenengo egiturak horma bat eratzen zuela dirudi, berrerabilitako harlanduekin eta adreilu trinkoekin egina zen, ia metro bete lodi eta gutxi gorabehera 50 cm garai, eta gainean kareharrizko lauza bat zuen. Bigarrena egitura karratua zen, gutxi gorabehera 1,20 m-ko aldearekin eta 50 cm inguru garai, eta hori ere hegoaldeko ertzean galtzen zen. Horma hori kareharrizko harriekin egina zen, piezak harlandu modura arbastatuak, bolumen askotakoak, eta pieza batzuk berrerabiliak, goiko aldean adreilu trinkoak eta lauzak. Horma horri atxikitzen zitzaion adreiluez eta tamaina eta tipologia askotako harriez egindako beste horma bat (55 cm lodi eta gutxi gorabehera 60 cm garai), piezak kalitate txarreko kareore ugariekin batuak. Batak zein besteak harrizko lauzak zeuzkaten goiko aldean. Azkenekoak hiru harlandu multzo zeuzkan ekialdean atxikita, horietan ere hartzen zuten atseden goiko lauzek. Goiko lauzek eta atxikiriko harlanduek eman zizkiguten egitura horiek interpretatzeko jakingarriak: harrizko piezak maila berean ipintzeko balio zuen hormatxo sare baten gainean egokitutako lauzez egindako zoladura baten hondakinak dira. Eraitsi berri denaren aurreko eraikinaren zati bat osatuko zuen,

Pertenecientes a la segunda fase encontramos una serie de aportes de lechadas de arcillas de diferentes características que ocupan la mitad delantera del solar. De texturas por lo general plásticas, pero también algunas de más firmeza, predominantemente tienen color amarillento, de mayor o menor intensidad, contaminadas posteriormente por la actividad artesanal que caracteriza a esta fase, acorde con lo que ya hemos visto en solares cercanos de esta misma calle. En efecto, encontramos zonas que han adquirido una tonalidad rojiza producto de la rubificación por exposición a altas temperaturas, así como otras de tonos oscuros por la presencia de carbones, cenizas y escorias, tras el vaciado de las cubetas que seguramente sirvieron como pequeños hornos de fundición o de fraguas de objetos de hierro de uso común. Una única estructura pertenece a esta segunda fase de uso de este espacio, los restos de un muro del que quedaban únicamente tres mampuestos, con dirección N.-S. apoyado en estas arcillas. La excavación de estos depósitos de arcillas ha deparado el hallazgo de diverso material arqueológico, principalmente escorias de diverso tamaño, fragmentos cerámicos a torno sin vedrío, vidriados y esmaltados, clavos de hierro,… aunque en escaso número. No descartamos, sin embargo, que procedan en muchos casos de los deshechos del uso de los hornos y de los depósitos de amortización posteriores que, debido a la plasticidad de las arcillas, hayan penetrado en éstas por el tránsito de personas primero y la presión de los depósitos y estructuras superiores después. También se han recogido dos monedas que, a falta de una restauración, parecen pertenecer a la Baja Edad Media.

Todos estos elementos descritos se hallaban amortizados por la capa de tierra carbonosa de color negro debido a la gran cantidad de este material que contenía y que ocupaba la totalidad del solar. Es sobre este depósito de amortización sobre el que encontramos las estructuras y rellenos que conforman la tercera fase documentada en el solar. Si bien hemos diferenciado tres estructuras: una en la parte delantera, en parte introduciéndose en el perfil sur del área excavada, y dos más en el tercio occidental conformando un muro que la atraviesa de norte a sur, no descartamos su relación al poder formar parte de la construcción de una solera previa a la del edificio derribado ahora. La primera parecía conformar un muro construido con sillares reaprovechados y ladrillos macizos de casi 1 m de anchura por una altura próxima a los 50 cm, sobre el que había colocada una losa de piedra caliza. La segunda era una estructura cuadrangular de aproximadamente 1,20 m de lado también unos 50 cm de altura, que también se perdía en el cantil sur, construida con piedras calizas desbastadas a modo de sillares de muy diferente volumetría, y algunas piezas reaprovechadas, también con ladrillos macizos y con losas en la parte superior. Se adosaba a ésta un muro de ladrillos y piedras de diferentes tamaños y tipología con abundante argamasa de mala calidad, de 55 cm de anchura y unos 60 cm de altura. Tanto una como la otra tenían losas de piedra en la parte superior. La última tenía adosados en el lado oriental tres grupos de sillares en los que también se apoyaban las losas superiores. La existencia de las losas superiores y los sillares que se le adosaban nos dio la pista para interpretar estas estructuras como los restos de una solera de losas sobre un entramado de muretes que servía para asentar las lajas a la misma cota.

eta bere garaian desegingo zuten orubea berriz ere ondoko eraispen batetik etorritako zaborrarekin betetzeko eta berdintzeko eta, ondoren, deskribatutako esku hartze arkeologikoa bideratu aurretik, Goienkale kaleko 26. zenbakiko azken higiezina eraikitzeko.

Formaría parte del edificio anterior al ahora derribado y sería desmantelado para volver a rellenar y nivelar el solar con escombro procedente de algún derribo cercano para construir el último inmueble de Goienkale, 26, antes de la intervención arqueológica descrita.

F.J. Ajamil Baños

B.10.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

B.10.2.1. **Montorretasko 30/13 kV-ko STR berritzea, 30 kV eta 13 kV-ko sistema trinkotzea eta 1. transformadorea (T-1) ordeztea**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: i-DE Redes Eléctricas Inteligentes

B.10.2.1. **Reforma de la STR Montorretas de 30/13 kV, compactación del sistema 30kV y 13 kV y sustitución transformador 1 (T-1)**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: i-DE Redes Eléctricas Inteligentes

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Prospekzio arkeologikoari esker, baztertu egin da aztarnategi arkeologiko edo ondasun etnologiko berririk dagoenik, bai eta inguruan aldez aurretik katalogatutako ondare ondasunei eragin dakiekeenik ere.

La prospección arqueológica ha permitido descartar la existencia de nuevos yacimientos arqueológicos o bienes etnológicos así como cualquier posible afección sobre los bienes patrimoniales catalogados previamente en el entorno.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.11. ELORRIO

B.11.1. **Hornidura sarea handitzea Aldape auzoan**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

B.11.1. **Ampliación de la red de abastecimiento en el barrio Aldape**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Project compatible with the protection of Cultural Heritage, subject to the application of corrective measures.

Hornidura sarearen trazaduraren gaineko prospekzio arkeologikoari esker, baztertu egin da ikuskatutako esparruan aztarnategi arkeologiko edo ondasun etnologiko berririk dagoenik, baita proiektuak Aldape Beitia baserria (124. Kod.) eta Urrutia baserria (304. Kod.) higiezinetan zuzeneko eragina duenik ere. Bi baserri horiek esku hartze hau bideratu aurretik daude katalogatuta babes maila ertaineko eta oinarrizko babes mailako ondasun gisa, hurrenez hurren.

Hurbil dauden Upategi baserria (BAG, 52. zk.), Aldapeko San Jorge baseliza (BAG, 53. zk.) eta Urigarai baserria (BAG, 23. zk.) balizko arkeologia guneen gaineko eragina inpaktu onargarri gisa definitu da, eta obran zehar hartu beharreko neurri zuzentzaileak proposatu ditugu, betiere inguruetan egin beharreko lur mugimenduen gaineko kontrol arkeologikoan oinarrituta.

La prospección arqueológica del trazado de la red de abastecimiento ha permitido descartar la existencia de nuevos yacimientos arqueológicos o bienes etnológicos en el ámbito inspeccionado así como la afección directa del proyecto sobre los inmuebles Caserío Aldape Beitia (Cod. nº 124) y Caserío Urrutia (Cod. nº 304), catalogados con anterioridad a esta intervención como bienes culturales de protección media y básica, respectivamente.

La afección patrimonial sobre las zonas de presunción arqueológica Caserío Upategi (ZPA nº 52), Ermita de San Jorge de Aldape (ZPA nº 53) y Caserío Urigarai (ZPA nº 23), situadas en las inmediaciones, ha sido definida como impacto compatible y se han propuesto las medidas correctoras a adoptar en el transcurso de la obra, basadas en el control arqueológico de los movimientos de tierra a ejecutar en sus cercanías.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.12. ERANDIO

B.12.1. Martiartu dorrea

Zuzendaritza: Nicolás Zuazúa Wegener;
Carlos Zuza Astiz
Finantzazioa: Erandioko Udala

B.12.1. Torre Martiartu

Dirección: Nicolás Zuazúa Wegener;
Carlos Zuza Astiz
Financiación: Ayuntamiento de Erandio

This paper analyses the bibliographical, archival and archaeological data we have on the Martiartu tower (Erandio, Bizkaia). The tower currently conserves practically all of its elevation, and dates from the beginning of the 16th century. However, its origins are older (it has remains from the end of the 14th century, and news of the lineage that occupied it dates back to the 13th century). The drilling campaign carried out has discovered different defence systems that reinforce the construction of the tower at the beginning of the 16th century was conceived with a military character, which it very quickly lost in favour of a residential use. It shows the end of the medieval noble wars in the Basque Country.

Orriotara ekarri dugun azterlan historikoa eta arkeologikoa burutu genuen Erandioko Udalak Martiartu dorrea berreskuratzeko eraikuntza proiektu aurreko azterlanak lantzeko antolatutako lehiaketaren esparruan. Dorrea Erandion dago (Goiherri-Martiartu errepidea, z/g), eta multzo bat osatzen du San Antonio baselizarekin[14] eta Martiartuko probalekuarekin batera. Eraikin ikusgarria da, eta gaur egun aurri egoeran kontserbatzen ditu kanpoko lau fatxadetako hormak ia beren altuera osoan, baina guztiz galduta ditu barruko eta estalkiko zurajeak. Martiartutarren dorrea da, Bando Gerren aldi osoan zehar batez ere Butroe bandoaren aldean (ganboatarrak) borrokatu zen familiarena, familia horren ezkutariak izan baitziren Martiartutarrak.

Dorrea 2002an bideratutako esku hartze arkeologiko baten xede izan zen[15], orduan hormen irakurketa estratigrafikoa eta fotogrametria egiteaz gain, zundaketa arkeologiko bat eraman zen burura barrualdean. Lorpen nagusia izan zen egungo dorrea behar bezala datatzea, XVI. mende hasieran, tradizioz eraikin gotiko berantiartzat hartzen baitzen. Era berean, eraikuntza etapa nagu-

En el marco del concurso convocado por el ayuntamiento de Erandio para la elaboración de estudios previos al proyecto constructivo de recuperación de la torre Martiartu, realizamos el estudio histórico-arqueológico que aquí esbozamos. La torre se encuentra en Erandio (Goiherri-Martiartu errepidea S/N), formando parte de un conjunto con la ermita de San Antonio[14] y el Probaleku de Martiartu. Se trata de un edificio imponente, actualmente conserva, en estado de ruina, prácticamente todo el alzado de las cuatro fachadas exteriores, pero ha perdido completamente las carpinterías interiores y cubierta. Se trata de la torre de la familia de los Martiartu, que lucharon durante todo el periodo de las Guerras Banderizas, generalmente al lado de los Butrón (bando de los gamboínos), de los que fueron escuderos.

La torre ya fue objeto de una intervención arqueológica en 2002[15], en la que se realizó una lectura de alzados y fotogrametría, además de un sondeo arqueológico en el interior. Sus principales logros fueron los de fechar correctamente la actual torre, a principios del siglo XVI, cuando tradicionalmente se había tenido por un edificio tardogótico. También se determinaron las princi-

[14] Eusko Jaurlaritzaren Kultura Ondarearen fitxetan bi modutan dago katalogatuta, Eraikitako Ondare gisa (Erandioko –Bizkaia– Goierriko 15. fitxa, monumentu kategoriarekin eta babes maila kalifikatuarekin), eta Ondare Arkeologiko gisa (Erandioko –Bizkaia– Goierriko 1. Fitxa, era berean monumentu kategoriarekin eta babes maila kalifikatuarekin).

[15] Álvarez González, I. Et al. (2002) «Documentación del conjunto formado por la Torre Martiartu y la ermita de San Antonio (Erandio, Bizkaia)», Ondarearen dokumentazio geometrikoko Laborategiaren artxiboa, Txostenak sekzioa, 26-1, OEIT, UPV-EHU (linean). García Gómez, I., Sánchez Pinto, I. (2003) «Martiartu dorrea (Erandio)», *Arkeoikuska* 2, 467-473. García Gómez, I., Sánchez Pinto, I. (2009) «La torre de Martiartu (Erandio, Bizkaia)», Ikerketa Taldea Arkeologiaren Arkitekturan, UPV-EHU (linean). Azterketa historikoan beste lan hauekin osatu da oinarrizko bibliografia: Ybarra, J. Y Garmendia, P. (1946) *Torres de Vizcaya..* 3 lib. CSIC, Madril, Dacosta, A. (2003) *Los linajes de Bizkaia en la Baja Edad Media: poder, parentesco, conflicto.* Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua, Basurtu (1989) Getxo. *La evolución de los modos de vida de una antiglesia de Vizcaya*. 2 lib. Bilbo, Azkarate Garai-Olaun, A., García Gómez, I. (2004) «Las casas-torre bajomedievales. Análisis sistémico de un proceso de reestructuración espacial/territorial», *Arqueología de la arquitectura*, 3, 7-37, González Celembín, J. M. (1993) «Las Torres de Bizkaia», *Narria: estudios de artes y costumbres populares*, 10-13.

[14] Está catalogado en las fichas de Patrimonio Cultural Ondarea del Gobierno Vasco en dos vertientes, la de Patrimonio Construido (ficha n.º 15 de Goierri Erandio -Bizkaia-, con categoría de monumento, y grado de protección calificado), y la de Patrimonio Arqueológico (ficha N.º 1 de Goierri Erando -Bizkaia-, igualmente con categoría de monumento y grado de protección calificado).

[15] Álvarez González, I. *Et al.* (2002) «Documentación del conjunto formado por la Torre Martiartu y la ermita de San Antonio (Erandio, Bizkaia)», Archivo del Laboratorio de documentación geométrica del patrimonio, Sección de memorias, 26-1, GPAC, UPV-EHU (en línea). García Gómez, I., Sánchez Pinto, I. (2003) «Torre de Martiartu (Erandio)», *Arkeoikuska* 2, 467-473. García Gómez, I., Sánchez Pinto, I. (2009) «La torre de Martiartu (Erandio, Bizkaia)», Grupo de investigación en arqueología de la arquitectura, UPV-EHU (en línea). La bibliografía básica que se ha manejado también en el estudio hhistórico se completa con Ybarra, J. Y Garmendia, P. (1946) *Torres de Vizcaya..* 3 vols. CSIC, Madrid, Dacosta, A. (2003) *Los linajes de Bizkaia en la Baja Edad Media: poder, parentesco, conflicto.* Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Basurto (1989) Guecho. *La evolución de los modos de vida de una antiglesia de Vizcaya*. 2 vols. Bilbao, Azkarate Garai-Olaun, A., García Gómez, I. (2004) «Las casas-torre bajomedievales. Análisis sistémico de un proceso de reestructuración espacial/territorial», *Arqueología de la arquitectura*, 3, 7-37, González Celembín, J. M. (1993) «Las Torres de Bizkaia», *Narria: estudios de artes y costumbres populares*, 10-13.

siak bereizi ziren; laburbilduz, 6 eraikuntza fase ditu dorreak:

- Jatorrizko dorrearen eraikuntza (XIV. mende amaieran)
- Jatorrizko dorrearen suntsipena eta abandonua (XV. mendea, 1472)
- Dorrearen berreraikuntza (XVI. mende hasieran)
- Dorrea konpontzea eta goratzea (XVI. eta XVII. mende bitartean)
- Baserri bihurtzeko lanak (XX. mende hasiera)
- Dorrea zaharberritzeko lanak (XX. mendearen bigarren erdia)

XIV. mende amaierako dorrearekin lotzen da lehenengo fasea, gaur egungoa baino txikiagoa izango zen (10 x 11 m), barrualdean induskatutako zundaketan dokumentatzen den iparraldeko itxitura galdu baitu. Jatorrizko dorre hura bandoen arteko gerren testuinguruan suntsitu zuten, ziurrenik 1472ko gertaeran, «Martiartu eta Getxoko dorreak eta etxe gotortuak erre baitzituzten».

Dorrea berreraiki zutenean, XVI. mende hasieran, handitu egin zuten eraikina, oinplanoan 15,5 bider 14, m izango zituen, eta 18 metroko altueraraino goratu zuten. Modu horretan, artilleriak gero eta pisu handiagoa izango zuen erabilera militarretara moldatu zuten.

Geroagoko zaharberritzeak estu lotuta egon ziren dorrea jauretxe bihurtzeko lanekin, eta geroago, haren gainbeherarekin bat, baserri bihurtzeko lanekin. Azkenik, XX. mendean, abandonatu egin zuten.

Egile horiek era berean diote segur aski lehendik zurezko dorre bat izan zela, haren hondakinik kontserbatu ez den arren. Zurezko dorreak arau izango ziren XIV. mendera arte –kontserbatu direnen artean, Martiartuko hau da harriz eraikitako goiztiarrenetako bat[16]–, eta zurezko dorre horiek izan ziren nagusi XV. mendean ongi sartu arte. Dorreetan izandako suteei buruz kontserbatzen diren albiste ugariez gain, egileek funtsezko beste datu bat eskaintzen dute: dorre horiek suntsitzeko beste modu bat zen horiek moztea. Horrek ez du zalantza izpirik uzten haien zurezko egituraren inguruan: «*fueron sentenciados en Gernica los dichos Gonzalo Gómez, y su hijo, que entonces llamaban Gonzalo de Butrón, e Gonzalo Gomes fuese a presentar a la corte, e sostovolo Diego Lopes de Estúniga, e talaronle muchas de sus casas, e bienes, e talaran a Butron, sino que la defendió el dicho Ochoa de Salazar, fasta que fiso trato con la justicia que fuese segura*». [17]

Martiartutarrei buruzko albisteak topatzen ditugu bandoen arteko borroka bortitzen pasarteetan, dokumentatutako lehenengo dorrea eraiki aurretik beste dorre bat izan zelako ideia indartzen dutenak, albiste horiek XIII. mende amaierakoak baitira: «*en el año 1280 siendo enemigos los de Leguizamón y los de Zariaga y de Martiartu, echáronse en celada en la cuesta de Castrejana XV hombres de los Leguizamón, Martierto y de Zariaga y tomaron en ella a*

pales etapas constructivas; resumiendo, la torre cuenta con 6 fases diferenciadas:

- construcción de la torre primitiva (finales del siglo XIV)
- destrucción y abandono de la torre primitiva (siglo XV, 1472)
- reconstrucción de la torre (principios del siglo XVI)
- reparación y recrecido de la torre (entre los siglos XVI y XVII)
- conversión en caserío (principios del siglo XX)
- restauración de la torre (segunda mitad del siglo XX)

La primera fase corresponde con una torre de finales del siglo XIV más pequeña que la actual (10 por 11 m), ya que ha perdido su cierre norte, que se documenta en el sondeo excavado en el interior. Dicha torre primitiva quedaría destruida en el marco de las guerras banderizas, posiblemente en el episodio de 1472, donde se «quemaron las torres e casas fuertes de Martiartu e Guecho».

La reconstrucción de la torre, a principios del XVI, implicó su ampliación hasta presentar una planta de 15,5 por 14,5 m, además de su elevación hasta los 18 metros, y adaptación a usos militares en los que la artillería va ganando espacio.

Nuevas remodelaciones posteriores tienen que ver con el acondicionamiento de la torre como vivienda señorial, y ya posteriormente con el declive de la misma hasta su conversión en caserío y finalmente abandono, en el siglo XX.

Hacen igualmente referencia a que posiblemente hubo una torre de madera previa, de la que no quedan restos. Las torres de madera debieron ser la norma hasta el XIV –siendo, entre las conservadas, una de las más tempranas construidas en piedra la nuestra de Martiartu[16]–, y fueron las predominantes hasta bien entrado el siglo XV. Además de las abundantes noticias sobre los incendios de torres que conservamos, los autores apuntan además a otro dato fundamental: otra manera de destruir estas torres era mediante su tala. Esto no deja lugar a dudas sobre su construcción lígnea: «*fueron sentenciados en Gernica los dichos Gonzalo Gómez, y su hijo, que entonces llamaban Gonzalo de Butrón, e Gonzalo Gomes fuese a presentar a la corte, e sostovolo Diego Lopes de Estúniga, e talaronle muchas de sus casas, e bienes, e talaran a Butron, sino que la defendió el dicho Ochoa de Salazar, fasta que fiso trato con la justicia que fuese segura*».[17]

Encontramos noticias de los Martiartu envueltos en episodios violentos de luchas banderizas que refuerzan la idea de la existencia de una torre anterior a la primera documentada, ya que se remontan a finales del siglo XIII: «*en el año 1280 siendo enemigos los de Leguizamón y los de Zariaga y de Martiartu, echáronse en celada en la cuesta de Castrejana XV hombres de los Leguizamón, Martierto y de Zariaga y tomaron en ella a Diego*

[16] Goicoechea de la Quadra-Salcedo, M. (2015) *La influencia de los sistemas constructivos de las torres banderizas en la arquitectura del caserío en la provincia de Vizcaya. Tesis doctoral. Universidad politécnica de Madrid, Escuela superior de Arquitectura,* Madril, 201. or.

[17] García Gómez, I., Sánchez Pinto, I. (2009), 97. or.

[16] Goicoechea de la Quadra-Salcedo, M. (2015) *La influencia de los sistemas constructivos de las torres banderizas en la arquitectura del caserío en la provincia de Vizcaya. Tesis doctoral. Universidad politécnica de Madrid, Escuela superior de Arquitectura,* Madrid, p. 201.

[17] García Gómez, I., Sánchez Pinto, I. (2009), p. 97.

Diego Pérez de Leguizamón, que era de 80 años, que venía con XL hombres de Salcedo y yendo solo en su mula cortáronle la cabeza"[18]. Nobleen arteko gatazka horien muturreko indarkeria erakusten duten antzeko borroka pasarteak gertatu ziren ondorengo urteetan (1300, 1415, 1445ean…), eta horrexegatik eraikiko zuten XIV. mendean, lehenago azaldu dugun bezala, harrizko dorrea. 1472an dorre hori suntsituta gertatu zen Bizkaiko jaurerrira Pedro Fernández de Velasco oinaztarra iritsi ondoren gertatutako kontu garbiketa batzuen testuinguruan[19].

Dorrea ez zuten berehalakoan berreraiki, eta urte horietan ganboatarren bandoak gorriak ikusiko zituen inolako zalantzarik gabe…. Honako testu honen bidez iristen zaizkigu berrikuntza horri buruzko albisteak:

19 de septiembre de 1488
Al corregidor de Vizcaya
RGS, LEG, 148809, f. 134
Setiembre 1488

[20]«Don Fernando e doña Ysabel etc. a vos el licenciado Lope Rodriguez de Logroño nuestro corregidor e veedor en el nuestro señorío e condado de Viscaya salud e gracia: sepades que Diego Peres de Martiartu vesino del lugar de Santa Maria de Erandio que es en eso nuestro señorío e condado de Vizcaya nos fiso rrelación… que podía aver diez e seys años… que aviendo ciertas diferencias en ese dicho nuestro condado entre los que estaban e eran de la opinyon del señor rrey don Enrique nuestro hermano e de los que aquello no seguyan e dis que uno de los que segían la opinión del dicho señor rrey don Enrique… fue Ochoa Ortiz de Gueches su padre e que a cabsa de aquello los de la opinión contraria que casy era todo el condado quemaron las torres e casasfuertes de Martriatu e Guecho que fueron del dicho su padre e doña Maria Lopes de Martriatu su mujer cuyo fijo natural legytimo e heredero universal (es)… e dis que los quelas las asy quemaron… fueron e son obligados a le faser e edificar las dichas casas e torres tales tan buenas como eran a la sazon que as quemaron e derrocaron por ende que nos suplicava… cerca de ello le proveyésemos de rremedio con justicia de manera que las dichas casas e torre le fuesen fechas o le fuesen pagadas por ellas los s[21] tres myll ducados de su valor...por que vos mandamos que veades… el perdón que nos ovimos dado a ese dicho nuestro señorio e condado… e sy… el dicho perdón no se estiende a lo suso dicho... determinedes en ello lo que fallaredes por justicia… dada en la noble villa de Valladolid a dies e nueve días del mes de setienbre año… de myll e quatrocientos e ochenta e ocho años don Alonso Andre doctor Antonius doctor Franciscus doctor Abbas yo Juan Sanchez de Cehinos la fise escreuyr por mandato del rrey e de la rreina nuestros señores con acuerdo de los del su consejo».

Une horretan bandoen arteko gerrak beren garairik bortitzenetan murgildu ziren (edo hobekien dokumentatutako uneetan), behe nobleziaren arteko borrokei erresuma mailako gatazkak gehitu zitzaizkienean, non bi bando nagusiak nahastu ziren, Euskal Herrian eskala

Pérez de Leguizamón, que era de 80 años, que venía con XL hombres de Salcedo y yendo solo en su mula cortáronle la cabeza».[18] Hechos de armas similares, que muestran la extrema violencia de estos conflictos nobiliarios, se repiten en los años posteriores (en 1300, 1415, 1445…), lo que habría justificado la edificación de su torre en piedra hacia finales del siglo XIV, como hemos visto más arriba. En 1472 ésta habría sido destruida en el marco de los ajustes de cuentas tras la llegada al señorío de Vizcaya del oñacino Pedro Fernández de Velasco.[19]

La reconstrucción de la torre no debió ser inmediata, en estos años el bando gamboíno sufrió mucho sin duda... las noticias de esta reconstrucción nos llegan por el siguiente texto:

19 de septiembre de 1488
Al corregidor de Vizcaya
RGS, LEG, 148809, f. 134
Setiembre 1488

20"Don Fernando e doña Ysabel etc. a vos el licenciado Lope Rodriguez de Logroño nuestro corregidor e veedor en el nuestro señorío e condado de Viscaya salud e gracia: sepades que Diego Peres de Martiartu vesino del lugar de Santa Maria de Erandio que es en eso nuestro señorío e condado de Vizcaya nos fiso rrelación… que podía aver diez e seys años… que aviendo ciertas diferencias en ese dicho nuestro condado entre los que estaban e eran de la opinyon del señor rrey don Enrique nuestro hermano e de los que aquello no seguyan e dis que uno de los que segían la opinión del dicho señor rrey don Enrique… fue Ochoa Ortiz de Gueches su padre e que a cabsa de aquello los de la opinión contraria que casy era todo el condado quemaron las torres e casasfuertes de Martriatu e Guecho que fueron del dicho su padre e doña Maria Lopes de Martriatu su mujer cuyo fijo natural legytimo e heredero universal (es)… e dis que los quelas las asy quemaron… fueron e son obligados a le faser e edificar las dichas casas e torres tales tan buenas como eran a la sazon que as quemaron e derrocaron por ende que nos suplicava… cerca de ello le proveyésemos de rremedio con justicia de manera que las dichas casas e torre le fuesen fechas o le fuesen pagadas por ellas los s21 tres myll ducados de su valor...por que vos mandamos que veades… el perdón que nos ovimos dado a ese dicho nuestro señorio e condado… e sy… el dicho perdón no se estiende a lo suso dicho... determinedes en ello lo que fallaredes por justicia… dada en la noble villa de Valladolid a dies e nueve días del mes de setienbre año… de myll e quatrocientos e ochenta e ocho años don Alonso Andre doctor Antonius doctor Franciscus doctor Abbas yo Juan Sanchez de Cehinos la fise escreuyr por mandato del rrey e de la rreina nuestros señores con acuerdo de los del su consejo».

Se trata del momento en que las guerras banderizas entran en sus momentos más violentos (o mejor documentados), cuando además de las luchas intestinas de la baja nobleza se añaden los conflictos a escala del rei-

[18] Díez Saiz, A. (1995) «Molinos de río en el Valle del Gobela (Bizkaia)», *Cuadernos de sección. Antropología-Etnografía*, 13, 107. or.

[19] Goicoechea, 2015, 149. or.

[20] RGS. IX. 1488-134] Aro modernoan idatzitako mezua.

[21] Mezu urratua.

[18] Díez Saiz, A. (1995) «Molinos de río en el Valle del Gobela (Bizkaia)», *Cuadernos de sección. Antropología-Etnografía*, 13, p. 107.

[19] Goicoechea, 2015, p. 149

[20] RGS. IX. 1488-134] Ms. Anotado en época moderna.

[21] Ms. roto

handiko indarkeria orokorra nagusitu zelarik. Jauntxoen eta basailuen eta familien arteko elkartasun harremanen mundu horretan ez zuen jaun bakoitzak aukeratzen zer bandotan jardun, izan ere bandoak batera erabakitzen zuen betiere ahaide nagusiaren erabakiari jarraiki. Beraz, dorrea 1472. urtean suntsituko zuten, Ochoa Ortiz de Guecho y Martiriartu, Diego Pérez de Guecho y Martiartu eskaera egilearen aita, bando osoarekin batera Haroko Kondearen alde agertu zenean haren tesia Bizkaia osoan inposatzeko asmoz: Joana Gaztelakoa, La Beltraneja izengoitiz ezagunagoa, Henrike IV.a orduko Gaztelako erregearen alaba, tronura iristea etorkizuneko Isabel Katolikoaren hautagaitzaren kaltetan.

Gaur egun ikusten dugun dorrearen berreraikuntza segur aski 1490 eta 1500 urte bitartean bideratu zuen Diego Pérezen oinordekoak, «haren berezko seme Martin Uriz de Martiartuk, Getxoko eta Martiartuko etxeak konpondu baitzituen. Mendearen erdialdera Getxoko San Martin eliza berria eraikiarazi zuen».[22]

Azterketa arkeologikoa

Azterketa historikoa osatzeko, indusketa kanpaina bat eraman genuen burura, 2 bider 2 metroko bi zundaketa induskatu genituen kanpoko aldean, dorrearen hormen oinetan.

1. zundaketa

Dorrearen ekialdeko fatxadan, hegoaldeko muturrean induskatu genuen, hegoalderantz 60 cm mugituta, arrapalako eskailerekin teilakatzeko.

Lurzorua 25 cm inguru goratzen zuten bi geruza garaikide (XX. mendearen bigarren erdikoak) altxatu ondoren, 20 cm lodierako beste bat azaldu zen, dorreak baserri gisa izandako azken erabilerarekin lotzen da. Alde batetik arrapalaraino iristen zen lauzez egindako zoladura estaltzen zuen (zoladura horrek hormigoiz egindako konponketa batzuk erakusten zituen, azken geruzaren kronologia berria agerian utzirik), eta bestetik, maila bertsuan zegoen beste lauzadura bat. Hareharrizko lauza handi bat da, 185 x 70 cm-ko tarte batean dago agerian. Segur aski hareharrizko bloke natural bat da, horizontalean landua dorrearen oinean zorua sortzeko. Ezin dugu hori huts egiteko beldur barik ziurtatu alde batetik oso txikia delako irekitako espazioa, eta bestetik ez delako aurkitutako egiturak kontserbatzen dituen estratigrafia agortu.

Forma zirkularrean zulatutako hutsune bat da, 28 cm-ko diametroarekin eta 15 cm-ko sakonerarekin, dorretik 1,10 metrotara dago. Ate bateko gontza da.

Aipatutako geruza horiek altxatzean 50 cm-ko sakonera mailaraino iritsi ginen, eta dorrean harlanduzko bi errenkada geratu ziren agerian, behekoa kanpoko aldean 2,5 cm-ko atzeraemangunea zuelarik. Errenkada horretan 16 x 12 cm-ko habe bat hartzeko zuloa zizelkatu zuten dorrearen izkinaren mendebaldera 38 cm-tara eta gontzaren ekialdera 35 cm-tara.

3,80 metroko altueran dagoen mentsula baten lerro bertikalean dago gontza, eta haren azpian altueran egongo litzatekeen trenkada edo itxitura bat salatzen duen karezko mortero marra baten arrastoa kontserbano, en la cual se entremezclan los dos bandos principales, originándose una violencia a gran escala y generalizada en el País Vasco. En este mundo de relaciones feudo-vasalláticas y solidaridades familiares no elegía cada señor en qué bando posicionarse, sino que el bando lo hacía conjuntamente siguiendo la decisión de su pariente mayor. La destrucción por lo tanto debió ser en 1472, cuando Ochoa Ortiz de Guecho y Martiartu, padre del peticionario Diego Pérez de Guecho y Martiartu, apoya al Conde de Haro conjuntamente con todo su bando, para imponer su tesis en toda Vizcaya: que Juana la Beltraneja, hija del entonces monarca Enrique IV, llegara al trono en detrimento de la candidatura de la futura Isabel la Católica.

La reconstrucción de la torre, la actualmente visible, posiblemente entre 1490 y 1500, la realizó el sucesor de Diego Pérez, «su hijo natural Martín Uriz de Martiartu, el cual reparó las casas de Guecho y Martiartu. Edificó también hacia mediados de siglo la nueva iglesia de San Martín de Guecho».[22]

El estudio arqueológico

Para completar el estudio histórico, se realizó una campaña de excavaciones, con la apertura de dos catas de sondeo, de 2 por 2 metros cada una, en el exterior, al pie de los muros de la torre.

Cata de sondeo nº 1

Se sitúa en la fachada este de la torre, en su extremo sur, desplazada 60 cm hacia el sur para solaparse con las escaleras del patín.

Tras la retirada de dos estratos contemporáneos (segunda mitad del s. XX) que recrecen el suelo en unos 25 cm, aparecía otro de 20 cm de espesor, que se relaciona con el último uso de la torre como caserío. Cubría al pavimento de losas que daba paso hasta el patín por un lado (el cual presentaba reparaciones en hormigón, lo que demuestra la cronología reciente del último estrato), y otro enlosado, situado a una cota similar. Se trata de una gran losa de piedra arenisca, vista en un tramo de 185 por 70 cm. Posiblemente se trate de un bancal natural de roca arenisca tallado en horizontal para crear el suelo en la base de la torre. No podemos asegurar este extremo por el escaso espacio abierto, y porque tampoco se agota la estratigrafía para conservar las estructuras descubiertas.

Presenta una oquedad horadada en forma circular, con diámetro de 28 cm y 15 de profundidad, situado a 1,10 metros de la torre. Se trata del gozne de una puerta.

En la retirada de los estratos citados se alcanzó una profundidad de 50 cm, en la torre supuso el descubrimiento de dos hiladas de sillería, en la que la inferior se retranqueaba al exterior 2,5 cm. En esta hilada se talló una entrega para una viga de madera de 16 por 12 cm, situada a 38 cm al oeste de la esquina de la torre, y 35 cm al este del gozne.

El gozne está en línea vertical con una ménsula que se sitúa a 3,80 metros de altura, y bajo la cual se conserva la impronta de una línea de mortero de cal,

[22] Basurto, R. (1989) *La evolución de los modos de vida de una anteiglesia de Vizcaya*. 2 lib. Bilbo, 51. or. Simancastik hartuak ditu datuak, Errege Patronatuko Idazkaritzako Erregistrotik, 14. eta 29. liburuetatik.

[22] Basurto, R. (1989) *La evolución de los modos de vida de una anteiglesia de Vizcaya*. 2 vols. Bilbao, p. 51. Obtiene los datos de Simancas, del Registro de la Secretaría de Patronato Regio, libros 14 y 29.



1. zundaketari dagozkion planimetriak eta fotogrametriak.

Planimetrías y fotogramatrías del sondeo 1.

tzen da, gontza dagoen tokian egongo zen aterako lekua utzirik. Ekialdeko eta hegoaldeko fatxadetan altuera berean egokitutako mentsula lerro baten zati bat osatzen du aipatutako mentsulak

Elementu horiek guztiak kontuan harturik ondorioztatzen dugu zurezko egitura bat egongo zela, zurezko plataforma bat, korridore estu baten formarekin (atea metro bete zabal izango zen) ekialdeko eta hegoaldeko fatxadak inguratuko zituena. Dorreari atxikita egongo zen estalkiko egitura mentsula lerroen gainean bermatuko zelarik; ekialdeko fatxadaren iparraldeko muturretik iritsiko zen bertaraino, gutxienez ate bat izango zuen hego-ekialdeko angeluan, eta aurrera luzatuko zen angelu zuzen bat marraztuz eta eskuinaldera eginez (defentsa klasikoa, non erasotzailea agerian geratuko zen biratzeko unean, bira egiten amaitu arte ezin izango zuelarik ezpata baliatu). Hegoaldeko fatxadan dago kalearen mailako sarrera, aipatutako zurezko plataformak babestuko zuena, dorrean zuzenean sartzea galarazten baitzuen korridore estu eta kurbatu bat sortuta.

Kasu horretan, behin zurezko plataforma instalatuta zegoenean, baliogabetuta egongo zen goiko solairuko sarrera; izan ere, harrizko arrapala eraiki zutenean, behin betikoa, eskaileretan gora egiterakoan halako traba eragiten zuten mentsulak pikatu zituzten hegoaldeko fatxadan.

Irekitako espazio mugatuan, lurzoruan ez ditugu egituraren bermeak topatu, bai ordea ateko gontza eta dorrean egokitzeko zuloa. Beraz, lurzoruko lurrezko zorua zuzenean ukitzen ez zuen zurezko zoladura bat egongo zen.

2. zundaketa

Zundaketa hau, iparraldeko fatxadaren oinetan, mendebaldeko izkinatik 3,24 metrotara induskatu genuen.

Aurreko zundaketako geruzen ezaugarri eta interpretazio berdinak eskaintzen zituzten bi geruza altxa genituen, baina kasu honetan, bi geruza horiek batera hartuta 10 eta 40 cm bitarteko lodiera iristen zuten (hegoaldetik iparraldera makurtuta).

que denuncia un tabique o cierre de obra que se situaría en altura, dejando espacio para la puerta del gozne. La ménsula forma parte de una alineación de ellas que discurren a lo largo de las fachadas este y sur, a la misma cota.

Todos estos elementos nos llevan a concluir que debía existir una estructura en madera, un cadalso, que en forma de pasillo estrecho (la puerta tendría 1 metro de anchura) recorría estas fachadas este y sur. Se adosaría a la torre apoyándose la estructura de cubierta la parte superior en la línea de ménsulas; se accedería por el extremo norte de la facha este, tendría al menos una puerta en el ángulo sureste, y continuaría su recorrido haciendo un ángulo recto con giro a la derecha (defensa clásica en la que un atacante se quedaría al descubierto en el momento del giro, al no poder disponer de su espada hasta no concluirlo). En la fachada sur encontramos la puerta de acceso a nivel de calle, que este cadalso defendería, al impedir una entrada de forma directa a la torre creando un pasillo estrecho y en recodo.

El acceso por la planta de arriba, en este caso, debería estar inutilizada cuando el cadalso de madera estaría instalado; de hecho, cuando se construye el patín de piedra, definitivo, se pican las ménsulas de la fachada sur que molestan para el ascenso por las escaleras.

No hemos encontrado en el escaso espacio abierto, apoyos de la estructura en el suelo, pero sí el gozne de la puerta, y la entrega en el muro de la torre, lo que nos informaría de un pavimento en madera aislado del contacto directo con la tierra del suelo.

Cata de sondeo nº 2

Esta cata de sondeo, al pie de la fachada norte, se sitúa a una distancia de 3,24 metros de la esquina oeste.

Se retiraron dos estratos que tenían idénticas características e interpretación que en el sondeo precedente, con la salvedad que entre ambas alcanzaban un espesor de 10 a 40 cm (buzando de sur a norte).

Bajo ellas, aparecía un pequeño estrato de apenas 4 - 8 cm de espesor, formado por arcillas ocres mezcla-

Haien azpian 4-8 cm lodierako estratu mehe bat azaltzen zen, buztin okreez osatuta, kare askorekin nahasirik eta trinkoturik lurzoruaren gainean. Kolore okreko beste buztinezko pakete bat estaltzen zuen, sarkinik gabea (harri isolaturen bat baizik ez), zoruaren kontra trinkotuta, 10 eta 22 cm-ko lodiera aldakorrarekin, dorrera hurbildu ahala gero eta lodiagoa. Pakete horretan ez dago material arkeologiko esanguratsurik, besterik gabe teila hautsiak eta zeramikazko zati bakar bat: galbo bat da, oso txikia eta higatua, oso pareta finekoa (2 mm), zeramika arrunt dekantatu eta oxidatzailean landua, tornu azkarrean. Mahaiko ontzi arrunt baten zati bat osatuko zuen, baina zaila da kronologia zehatz bat ematea, besterik gabe orokorki Aro Modernokoa dela esango dugu.

Azken bi estratu horiek zoru maila batekin lotzen dira. Zoru hori dorreari atxikita dago eta haren zimenduaren negatiboa estaltzen du, eta beraz, inolako zalantzarik gabe dorrea eraiki zuten garaikoa da, eta eginkizun nagusia egituraren inguruan instalatutako zoruarena egitea izango zuen. Eta hori datu garrantzitsua da, jarraian ikusiko dugun bezala zoruaren maila erabat aldatu zuten dorrea eraikitzeko obren testuinguruan.

Horrexegatik beragatik azaltzen da lur mota guztiz arrunt baten hautua (buztinak eta karea gainaldean), lurzoruaren kontra zanpatuta oso pakete trinkoa eratuko baitzuten eta modu horretan lur eremua finkatuko baitzuten, ez baitzen oso egonkorra: horien azpian betegarri pakete handi bat azaltzen zen, oso homogeneoa, eta egungo dorreko zimenduaren negatiboak ebakita zegoela esan behar dugu.

Hareez, askatutako morteroez eta zati handiez osatuta zegoen, forma jakinik gabeko harri askorekin eta harlandu hautsi eta harlandu oso batzuekin, asko eta asko gorrituta daudelarik. Zalantzarik gabe, XV. mendeko dorrearen iparraldeko fatxadaren eraispenetik etorritako zaborrak dira; fatxada hori guztiz eraitsi zuten, XVI. mendean gune aurreratuago batean berreraiki zuten arte. Zaborren kantitate handiak iradokitzen du oso lodia zela eraitsitako horma, eta kolore gorri horrek salatzen du sute handi bat nozitu zuela, ez zela berehalakoan amatatu eta egitura osoan eragin zuela.

Lodieraz aldakorra da, 50 cm lodi da zatirik meheenean (dorretik hurbil) eta nabarmen loditzen da iparralderantz egin ahala, puntu horretan ezin izan genuelarik estratu horren oineko maila dokumentatu. Zuzenean hartzen du atseden makurdura handiko lurzoru geologikoaren gainean; XIV. mendeko dorrearen inguruko erliebeak ez zuen inolako antzik XVI. mende hasierako dorrearen eraikuntza burutu ondoren geratu zenarekin. Muino malkartsu baten gainean egongo zen hasiera batean (gutxienez iparraldeko aurpegian eta seguruenik baita mendebaldekoan ere), baina mendebaldeko eta iparraldeko aurpegi horien inguruan plataforma horizontal bat izango zuen XVI. mendetik aurrera.

Konklusioak

Behin Martiartutarren dorrea aztertzen duen informazio guztia bildu ondoren, datuen gurutzaketatik ondorioztatutako datuak eskain ditzakegu.

Jatorrizko zurezko dorre hipotetikoa

Oro har eta Martiartutarren beraien albiste historiko guztiek zurezko dorreak ohikoak izan zirela pentsarazten badigute ere, egia esan, ez dago ezer dokumentaturik, ez testuetan, ez arkeologikoki. Soilik Mario de Goidas con abundante cal, muy apelmazadas contra el suelo. Cubría a un nuevo paquete de arcillas de color ocre, limpias de intrusiones (alguna piedra dispersa), apelmazada contra el suelo, y con un espesor variable entre los 10 y 22 cm, engrosándose según nos acercamos a la torre. No presentaba materiales arqueológicos significativos, simplemente tejas rotas y un único fragmento de cerámica: se trata de un galbo, muy pequeño y rodado, de pared muy fina (2 mm), de cerámica común decantada y oxidante, a torno rápido. Formaría parte de una vasija de mesa común, de difícil precisión cronológica más allá de una Edad Moderna genérica.

Estas dos últimos estratos responden a un nivel de suelo, que se adosa a la torre y cubre a la negativa de su cimentación, por lo que no hay dudas sobre su cronología, contemporánea a la construcción de la torre, y su función: es el nivel de suelo que se instaló alrededor de la estructura. No es un dato baladí, pues como veremos a continuación, la cota del suelo se modificó profundamente en el marco de las obras de su construcción.

Por esto mismo, además, se explica la selección de un tipo de tierras muy característico (arcillas y cal en el remate), que al apelmazarlas contra el suelo habrían formado un paquete muy compacto, lo que ayudaría a la consolidación del terreno, pues no era muy estable: bajo ellas aparecía un gran paquete de relleno muy homogéneo, y que se encontraba seccionado a su vez por la negativa de cimentación de la actual torre.

Formado por arenas, morteros disgregados y en fragmentos grandes, junto con abundantes piedras informes y algunos sillares rotos o enteros, muchos de ellos aparecen completamente rubefactados. Se trata sin duda de los escombros procedentes de la demolición de la fachada norte de la torre del XV, que se demolió completamente hasta construir la del XVI en un espacio más adelantado. La cantidad de escombros sugiere un alzado de muro demolido muy potente, y su rubefacción un incendio intenso y prolongado que afectó a toda la estructura.

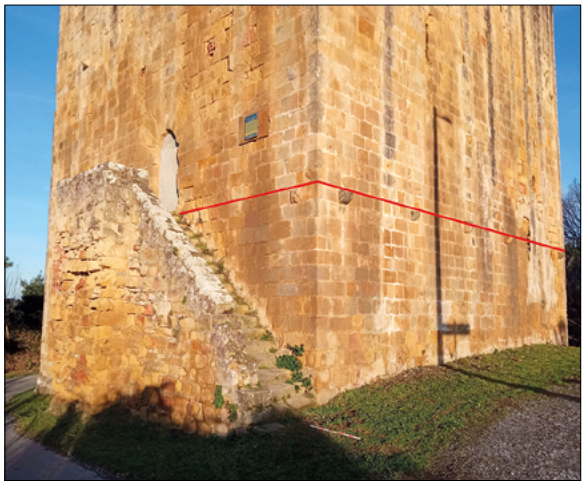
Alcanza espesores variables, de 50 cm en la parte más estrecha (cercana a la torre), y engrosándose extraordinariamente conforme avanzamos hacia el norte, donde no pudimos documentar la cota de base de este estrato. Se apoya directamente sobre el suelo geológico, que buza mucho: el relieve circundante a la torre del XIV en nada se parecía al que quedó tras la construcción de la torre de principios del XVI. Pasó de quedar enclavada en lo alto de un promontorio escarpado (por lo menos en su cara norte, y oeste seguramente también), a tener una plataforma horizontal a su alrededor por estas mismas caras oeste y norte.

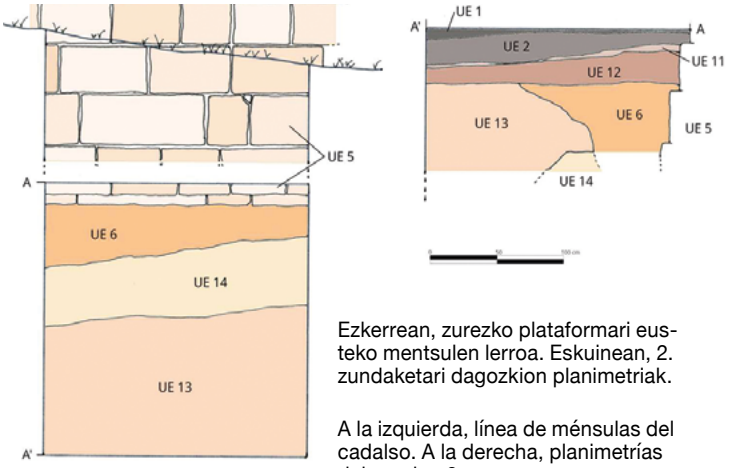
Conclusiones

Una vez recopilada toda la información disponible que afecta a la torre del linaje de los Martiartu, podemos extraer las conclusiones que del cruce de datos se pueden inferir.

La hipotética primitiva torre de madera

Si bien todas las noticias históricas genéricas y de los propios Martiartu nos llevan a pensar que las torres de madera fueron usuales, lo cierto es que no hay nada documentado, ni en textos ni por vía arqueológica. Solamente cabe destacar la observación de Mario de Goi-





Ezkerrean, zurezko plataformari eusteko mentsulen lerroa. Eskuinean, 2. zundaketari dagozkion planimetriak.

A la izquierda, línea de ménsulas del cadalso. A la derecha, planimetrías del sondeo 2.

coechearen aipua da nabarmentzekoa, haren arabera aurreko zurezko dorreko hagen gainean eraiki baitzuten harrizko lehendabiziko dorrea[23].

Izan ere, zenbait egilek aipatzen dute zurezko egiturak, hala nola harrizko dorreen gainaldeko plataformak edo dorreei atxikitako egiturak, gutxi gorabehera behinbehineko egiturak zirela, gerra garaietan erabiltzekoak, bai eta horiekin lotutako beste defentsa eraikin asko ere, zurezkoak horiek ere, dorreen inguruan kokatzen zirenak, hala nola itxiturak, barbakanak, parapetoak... garai guztietan izan zirela halakoak. Esku hartze honetan, espazioan oso mugatua izan baita, ez dugu horrelakorik hauteman, baina inguruetan aztarnak kontserbatu ahal izan dira.

Dorre mota horren testuinguru kronologikoan ikusi dugu nola dorre horiek leinuaren etxe edo jauregi ondoan eraiki ohi zituzten, dorreen xedea ez baitzen egoitza iraunkorrarena egitea baizik eta soilik arrisku egoeretan erabiltzea, xede militar hutsa baitzuten. Beraz, horregatik beragatik etxebizitza mota horren aztarnak kontserbatu litezke inguruetan[24].

Zurezko dorre hori harrizko lehendabiziko dorrea eraiki arte existitu zen, XIV. mende amaierara arte. 1280. urtetik aurrera dokumentatuta ditugu Martiartutarrekin zerikusia duten bandoen arteko borrokak, eta jada 1300. urtean, etxe barruan erreko zuten ahaide nagusi baten inguruan antolatuta zegoelarik[25], leinuak bere erreferentziazko jauretxea zuen. Dorre hipotetikoak gutxienez data horiez geroztik existitu behar zuen. Ez dago leinuaren eta aurreneko zurezko dorrearen (bakar bat izan baldin bazen) jatorriak argitzeko aukera emango lukeen beste dokumenturik, baina XIII. mende amaieratik aurrera berretsi egiten dituzte iturri idatziek. Mende

coechea que afirma que la primera torre de piedra se edificó sobre las varas de la de madera anterior.[23]

De hecho, se puede destacar que varios autores citan que las estructuras de madera como cadalsos de coronación de las torres en piedra o adosadas a ellas eran estructuras más o menos provisionales, para tiempos de guerra, así como muchas otras construcciones defensivas asociadas, también en madera, y que se instalaban en los alrededores de las torres como cierres, barbacanas, parapetos… en todas las épocas. No se ha detectado nada de ello en la actual intervención, muy limitada en el espacio, pero podrían quedar también restos preservados en las inmediaciones.

En el contexto cronológico de este tipo de torres, hemos visto también cómo se solían construir junto a la casa o palacio del linaje, ya que su destino no era de residencia permanente sino sólo para casos de peligro, tenían un fin puramente militar. Así, por esto mismo, también podrían quedar vestigios de este tipo de viviendas.[24]

Esta torre habría existido hasta la construcción de la primera torre en piedra, que data a finales del XIV. Tenemos hechos de armas típicos banderizos relacionados con los Martiartu documentados a partir de 1280, y en 1300 al linaje ya organizado en torno a un pariente mayor al cual quemaron dentro de su casa:[25] tenían ya también su solar de referencia. La hipotética torre ya debía de existir, al menos, desde estas fechas. No hay prácticamente nada más de documentación que permita esclarecer los orígenes del linaje y su primera (si es que solamente hubo una) torre de madera, pero vemos que desde finales del siglo XIII estarían refrendados por la documentación escrita. Se trata de más de un siglo,

[23] Goicoechea, 2015, 174. or.

[24] «*Y también todo el término redondo que cerca de a dicha torre yncluyendose en el cerrado que estta delantte de ella la heredad mançanal y jaral y la casa de ganado y lagares que assi mismo tiene delante la torre*», Diego Ygnacio de Assua, Guecho y Martiarto jaunaren eta Ysabel de Arespacochaga andrearen artek ezkontza kontratua, 1669. Bizkaiko Agiritegi Historiko Probintziala, 2590. orri sorta (García eta Sánchez, 2009, 117. ot).

[25] «*En el año del Señor de 1300, quemaron de noche los de Ligiçamón, al mayor de los Martierto dentro de su casa, e fueron acoçados por el señor de Vizcaya. E dende a XX años, quemaron los de Martierto, e los Çamudianos con los alcaldes de la Hermandad a los fijos de Diego Peres de Ligiçamo, e a LX homes e catorse mugeres de su linaje.*» Lope de Salazar, *La historia de las bienandanças*, IV. liburua.

[23] Goicoechea, 2015, p. 174.

[24] «*Y también todo el término redondo que cerca de a dicha torre yncluyendose en el cerrado que estta delantte de ella la heredad mançanal y jaral y la casa de ganado y lagares que assi mismo tiene delante la torre*», contrato matrimonial de D. Diego Ygnacio de Assua, Guecho y Martiarto y Dña. Ysabel de Arespacochaga, 1669. Archivo Histórico Provincial de Vizcaya, legajo 2590 (García y Sánchez, 2009, p. 117).

[25] «*En el año del Señor de 1300, quemaron de noche los de Ligiçamón, al mayor de los Martierto dentro de su casa, e fueron acoçados por el señor de Vizcaya. E dende a XX años, quemaron los de Martierto, e los Çamudianos con los alcaldes de la Hermandad a los fijos de Diego Peres de Ligiçamo, e a LX homes e catorse mugeres de su linaje.*» Lope de Salazar, *La historia de las bienandanças*, Libro IV.

batetik gorako aldia da, bandokideen garai osoan erabiliko zen eraikin militar baten aldirik luzeena.

Lehenengo dorrea (XIV. mende bukaera 1472)

Harrizko dorre hori ongi baino hobeto ikus daiteke egungo dorrearen barrualdean, ekialdeko, mendebaldeko eta hegoaldeko fatxadetan, iparraldekoa guztiz desagertu baitzen. Gutxi gorabehera 10 metro garai zen (behinik behin kontserbatu den zatietan), eta soilik fatxada bat falta du, iparraldekoa.

XIV. mendearen lehen erdian orokortu egin zen leinuen artean harrizko dorreen eraikuntza (euren etxeetan edo dorretan erretako familia osoei buruzko albiste ugariek halako zerikusia izango zuten aldaketa horretan). Gerraren eta bandoen eraketaren testuinguru bat da hori, aurreko kasuan baino askoz ere testuinguru ebolutionatuagoa bada ere.

Izan ere, ikusi dugun bezala, 1472an dorrea suntsitu egin zuten (*que podía aver diez y seys años... quemaron las torres e casasfuertes de Martiartu e Gecho*... 1488, AGS, RGS, Leg. 148809, f. 134), Gaztelako tronuaren oinordetzaren bi alderdiek Bizkaia kontrolpean edukitzeko borrokan, bi alderdi horiek bando baten edo bestearen alde egin baitzuten tokiko noblezia kontrolatzeko. Martiartutarrek, ganboatarren bandoan bilduta (Butroetarrekin zuten jatorriagatik) gerra galdu egin zuten Pedro Fernández de Velasco Bizkaiko jaun bihurtu zenean, azken hori ondorengotza gerran irabazle gertatu zen Isabel Katolikoaren aldekoa baitzen.

Ondorioak oso larriak izan ziren Martiartutarrentzat toki mailan, Martiartu eta Getxoko dorreak erre zizkieten, eta gainera, ez zieten berreraikitzen uzten, horrexegatik idatzi zien 1488an Diego Pérez de Martiartuk errege-erregina katolikoei haren dorreak berreraikitzeko baimena eskatuz. Testuan gogorarazi zuenez, 16 urte ziren leinua defendatzeko eta bizitzeko eraikinik gabe zegoela (euren dorreak eta etxe gotortuak erre zituzten). Izan ere, ez dakigu ezta non eraiki zituzten ere.

Errege-erreginaren erantzuna baiezkoa izan omen zen, XV. mendearen azken hamarkadan edo XVI. mende hasieran beren dorretxeak berreraiki ahal izan baitzituzten, hori bai, ez gotortzeko baldintzapean. Eta horrek aurrerago ikusiko ditugun arazo batzuk sorrarazi zituen.

Lehenengo harrizko dorre horrek bando gerren aldiko 70 urte hartzen ditu, printzipioz urte bortitzenak, suntsituta amaitu zuen arte. Ez dakigu nola suntsitu zen dorrea. 2. zundaketan aurkitutako harlanduxka gorrituek agerian uzten dute su bizi baten eraginpean egon zirela denbora gutxi gorabehera luze batez, eta ondorengo berreraikuntzan aldatu egin zutela barrualdeko zurezko egitura osoa: itxura guztien arabera, suak dorrearen lau aldeak erre zituen.

Jada badakigunez, iparraldeko fatxada betikoz galdu zen, eta beste hiruak kontserbatu ziren. Haustura lerroak guztiz bertikalak dira bi muturretan. Ez dago zehazterik horma hori nahita eraitsi edo desmuntatu ote zuten kalte larriak nozitu zituelako edo bete arrazoi batengatik. Dorrearen suntsipenaren arteko denbora desfasea, bere aldetik, eragozpena da urte horietan zer gertatu zen jakiteko. Baina itxura guztien arabera, eraispen bat baino horma desegiteko lan gutxi gorabehera kontrolatua izan zen.

el periodo más largo de una edificación militar en uso de todo el periodo banderizo.

La primera torre (finales del XIV - 1472)

Esta primera torre en piedra está perfectamente visible en el interior de la actual, en sus fachadas este, oeste y sur, porque la norte desapareció completamente. Tenía unos 10 metros de altura (por lo menos en lo conservado), y solamente falta una de las fachadas, la norte.

Construcción en piedra que se va generalizando entre los linajes (la profusión de noticias de familias enteras quemadas dentro de sus casas o torres algo tendría que ver en este cambio), en la primera mitad del siglo XIV. Este es un contexto de la guerra, y de la propia formación de los bandos, ya mucho más evolucionado que en el caso precedente.

De hecho, la destrucción de la torre en 1472 (*que podía aver diez y seys años...quemaron las torres e casasfuertes de Martiartu e Gecho*... 1488, AGS, RGS, Leg. 148809, f. 134), se enmarca como hemos visto en la batalla por el control de Bizkaia por parte de las dos facciones de la sucesión al trono de castilla, que se apoyan en uno u otro bando para el control de la nobleza local. Los Martiartu, integrados en el bando gamboíno (por ascendencia con los Butrón), pierden la guerra cuando se alza como señor de Bizkaia Pedro Fernández de Velasco, partidario a su vez de Isabel la Católica, vencedora del conflicto de sucesión.

Las consecuencias son graves para los Martiartu a nivel local, les queman sus torres de Martiartu y Guecho, pero es que además no les dejan volver a reconstruirlas, y por ello escribe el citado documento Diego Pérez de Martiartu, en 1488, a los reyes católicos, solicitando permiso de reconstrucción de sus torres. Son 16 años, como se encarga de recordar en el texto, en que el linaje ha estado desprovisto de defensas, y de edificios que habitar (queman sus torres y casas fuertes). De hecho no sabemos dónde lo hicieron.

La respuesta de los monarcas debió ser afirmativa, pudieron rehacer sus torres, en la última década del siglo XV o principios de la del XVI, pero, en principio, con condiciones de no fortificarla. Esto genera algunos problemas que veremos más adelante.

Esta primera torre en piedra ocupa 70 años de periodo banderizo, en principio los más encarnizados, hasta acabar derruida. No se nos informa de cómo se destruyó la torre. Los sillarejos rubefactados localizados en el sondeo 2 demuestran que estuvieron sometidos a un fuego intenso por un periodo más o menos prolongado de tiempo, y en la reconstrucción posterior se cambió todo el sistema de forjados interiores de madera: todo parece indicar que la torre ardió por los cuatro costados.

Como sabemos ya, se perdió la fachada norte, conservándose las demás. Las líneas de ruptura son completamente verticales en ambos extremos. No es posible hipotetizar sobre si esta pared de derrumbó o se desmontó de forma intencionada, por haber sufrido daños o por cualquier otra razón. El desfase temporal entre la destrucción de la torre, impide igualmente saber qué pudo pasar en esos años. Pero todo parece indicar

Teila zati ugariek adierazten digute jatorrizko estalkia teilez eratuta zegoela, eraikineko hormen azterketan hori argi eta garbi hautematen ez bazen ere.

Era berean, dorrea hartuko zuen jatorrizko erliebea, behin betiko berreraiki arte izan zuen erliebea, nolakoa izan zen dokumentatu ahal izan genuen. Mendebaldean eta iparraldean malkar handi baten gainean altxatzen zen. Dorrea eraiki zuten garaiko gerra motak, balezta, arkuak eta ezpatak baitziren arma nagusiak, azalduko luke kokapen hori: abantaila handia izango zuten etsaien aurrean.

Dorre horren eginkizunak batez ere militarra izaten jarraituko zuen (hiru gela garbi bertikalean), eta leinuak pixkanaka eraikin horiek gero eta gehiago egoitza gisa erabiltzen hasi baziren ere, etxe gotortuen eta dorreen erreketa albisteak argi eta garbi uzten du dorre horien ondoan bizitegi eraikinak egoten zirela.

Gaur egungo dorrea (XV. mende amaiera – XVI. mende hasiera, gaur egun)

Bibliografiaren eta dokumentuen azterketak eskaintzen dizkigun datuek, esku hartze arkeologikoaren emaitzekin batera, batzuetan arazoren bat sortzen duten ebidentzia batzuk ematen dizkigute.

Kasu honetan, bandokideen zikloaren eta leinu horiek protagonista izan zituen munduaren amaierarena da gerraren testuingurua. Errege-erregina katolikoak boterera iritsi zirenetik (1474) gerren zikloa aldatu egin zen gerra horiek eragiten zituzten arrazoiak indargabetzeko xedean bideratutako politiken ondorioz. Haientzat lehentasuna zen bakea lortzea, baina baita tokiko noblezien boterearekin amaitzea ere (toki esparruetako botere politikoa eta ekonomikoa hirietara lekualdatuko zen[26]). Estatu moderno baten sorrerak ezin onar zitzakeen botere zentralaz besteko botererik, eta are gutxiago indarkeriaren monopolioari uko egiterik. Bizkaiko eta Europa osoko Erdi Aroko munduaren amaieraren adierazle argienetako bat da: fenomeno orokortua da.

Leinuetako nobleek pribilegioetan eta fakzioetan oinarritutako mundu jada anakronikoan areago murgilduz erreakzionatu zuten aldaketa horien aurrean. Ordurako zentzu praktikorik ez bazuten ere, dorre berriak eraikitzen jarraitu zuten XV. mendearen bigarren erdian masiboki suntsitu ondoren. Baina dorre horien eraikuntza baldintzatuta geratuko zen, alde batetik, beste gatazka batzuk saihesteko defentsaz hornitzea debekatzen zuten xedapen berriekin[27], eta bestetik, ezarriko ziren errealitate berriekin: nobleek galera ekonomiko handiak izan zituztenez (era guztietako zergak kobratzen zituzten beren basailuak edo mendekoak «babesteko»[28]) beren baliabide

[26] Horren erakusgarria da 1483ko xedapena: Errege-erregina Katolikoek ezarri zuten bando edo leinuekin amaitzeko xedearekin egiten ziren ordenantzak Bilboko plazan azaldu behar zirela lau haizetara, denek horien berri izan zezaten (Del Val, I. (1984) «El marco urbano vizcaíno al finalizar la Edad Media», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología: BSAA*, 50. liburukia, 245. or.

[27] Cooper, E. eta Madrazo, J.M. (1980) *Castillos señoriales de castilla de los siglos XV y XVI.* Fundación Universitaria Española, Madril, 588-589. or.

[28] Bazán Díaz, I. (1998) «El refugio de la delincuencia señorial. Torres y casas fuertes en el País Vasco: el ejemplo de la Torre de

que fue un desmonte más o menos controlado más que un derrumbe.

Los abundantes fragmentos de tejas nos informan de que la cubierta primitiva estaba realizada con este material, lo que no quedaba claro en el análisis de alzados del edificio.

Se logró documentar también cómo sería en parte el relieve original donde se construyó la torre, y que tuvo hasta su reconstrucción definitiva. Coronaba un fuerte escarpado en sus flancos oeste y norte. El tipo de guerra que se desarrollaba en el momento de su construcción, a base de ballestas, arcos y espadas, explicaría esta situación: ganarían toda ventaja al oponente.

La función de esta torre seguiría siento eminentemente militar (tres salas diáfanas en vertical), y a pesar de que paulatinamente los linajes empezarían a usar estos edificios como residencia cada vez más habitualmente, la noticia de la quema de las casas fuertes, además de las torres, deja claro que junto a ellas seguía habiendo edificios residenciales.

La torre actual (finales del XV – principios del XVI, actualidad)

Los datos que nos aporta el vaciado bibliográfico y documental, unidos a los resultados de la intervención arqueológica, nos dan una serie de evidencias que en ocasiones generan algún problema.

En este caso el contexto de la guerra es el del fin del ciclo banderizo, y del mundo que estos linajes habían protagonizado. Desde que los reyes católicos llegan al poder (1474), el ciclo de las guerras cambia por todas las políticas de desactivación que emprenden de las causas que las generaban. Para ellos es una prioridad conseguir la paz, pero también terminar con el poder de las noblezas locales (la iniciativa del poder político y económico en ámbitos locales se traslada ahora a las ciudades[26]). El nacimiento del estado moderno no podía tolerar poderes paralelos al central, ni mucho menos renunciar al monopolio de la violencia. Es uno de los signos más claros del fin del mundo medieval en Bizkaia, y en el resto de Europa: se trata de un fenómeno generalizado.

La nobleza banderiza reacciona a estos cambios enrocándose en su mundo, ya anacrónico, de privilegios y facciones. Si bien ya no tiene sentido práctico, la erección de nuevas torres (tras la destrucción masiva de la segunda mitad del siglo XV) es habitual. Pero estas torres están condicionadas tanto por las nuevas disposiciones que prohíben dotarlas de defensas para evitar nuevos altercados,[27] como por las nuevas realidades que se imponen: la pérdida económica de la nobleza (cobraban toda clase de tributos y por la «protección» a

[26] Buena prueba de todo ello es la disposición de 1483: los Reyes Católicos establecen que las ordenanzas que se hagan con el fin de terminar con los bandos, fueran pregonadas en la plaza de Bilbao para que todos las conocieran (Del Val, I. (1984) «El marco urbano vizcaíno al finalizar la Edad Media», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología: BSAA*, tomo 50, p. 245.

[27] Cooper, E. y Madrazo, J.M. (1980) *Castillos señoriales de castilla de los siglos XV y XVI.* Fundación Universitaria Española, Madrid, p. 588-589.

tradizionalak ustiatu behar izan zituzten, funtsean lurraren jabetzarekin lotutakoak. Pixkanaka baserri bihurtu zituzten gotorleku zaharrak.

Dorreen bilakaera orokorrarekin, aztergai dugun Martiartukoa barne hartuta, ongi uztartzen den kontakizuna bada ere, dorre hori aztertzen duten bi azterlan nagusiek eskaintzen dizkiguten datuak kontraesankorrak dira hein batean. Mario de Goicoechearen aburuz (2015), XV. mendearen erdialdearen eta XVI. mende hasieraren artean eraikitako «hirugarren belaunaldiko» dorre horiek batez ere egoitza eta ordezkaritza funtzioa betetzen dute, garaiagoak dira leinuko kideak ostatatu ahal izateko (204-205. or.) eta horretarako, eta ez gotorlekua artilleria bidezko gerra berriaren aurrean prestatzeko, hormak loditu behar izan zituzten (237-238. or.), Martiartu dorrea adibide bat dugularik.

Baina García eta Sánchez egileek (2009) hauxe diote, hitzez hitz, dorre berriari begira: «refuerza todavía más su carácter militar, adaptándose a las necesidades de las nuevas formas de hacer la guerra. […] El grosor de sus muros, de hasta 240 cm, responde a la necesidad de dotar de una mayor robustez a los paños, quizá para destinarlos a resistir impactos de armas de fuego» (117-118. or.).

Esku hartze arkeologikoaren emaitzek, beren aldetik, bi gauza erakusten dizkigute: sarrera babesten zuen zurezko plataforma baten existentzia eta dorrearen mendebaldearen eta hegoaldearen inguruko lurzoruaren mailaren eta erliebearen aldaketa.

Zurezko plataforma hori arrisku egoeretan erabiliko zuten egitura mota desmuntagarri bat izango bazen ere, dorrea eraikitzeko jatorrizko planak inolako zalantzarik gabe aurreikusi zuen egitura hori (obrakoak dira mentsulak), eta defentsa mota hori hartzeko moduan antolatu zuten dorrearen eraikuntza proiektatu zutenetik. Dorrearen oineko sestren aldaketari dagokionez, zalantza gehiago dauzkagu. Lehen ere azaldu dugunez, arraro samarra da dorrearen iparraldeko hormaren falta hori, edozein arrazoik eragindako lur jotze edo suntsipen batekin bat ez datorren ebaki perfektua erakusten baitu. Dorrea berreraikitzeko lanetan horma hori aurrerago eraman izanak ez dio espazioa irabazteko beharrari erantzuten, ezpondara ematen duen fatxada aurreratu baitzuten, eta ondorioz, eraikuntza ahalegin nabarmen bat egin ondoren, bi metro zabaleko zerrenda bat baizik ez baitzuten irabazi.

Dorrearen ipar-mendebaldeko hegalak mendean hartzen du haraneko bidea, eta artillerian oinarritutako gerran horixe da alderik babesgabeena ez duelako kanoiak instalatzeko aukerarik ematen, helburu horretarako plataforma bat sortu ezean. Ez dakigu iparraldeko hormaren eraispenak lurzorua beteko zuten materialak eskaini ote zituen gaur egun puntu horretan kontserbatzen den terraza artifizial txikia osatzeko, baina estratigrafiaren arabera dorrearen eraikuntzaren garaikidea da.

Datu kontraesankorrak harmonizatu egin daitezke bao txiki eta gutxi batzuk baizik izango ez zituen dorrea eraiki eta gutxira (eta gure ustez horrek argi erakusten du eraikinaren izaera militarra) bigarren solairuan bi leiho jarlekudun ireki zituztela ikusten badugu. Leiho horiek, solairu horretan, argi eta garbi erakusten digute gotorlesus vasallos[28]) hace que se vean obligados a explotar sus recursos tradicionales, que básicamente tienen que ver con la posesión de la tierra. Transforman poco a poco sus antiguas fortalezas en explotaciones agrarias.

Si bien este es un relato que encaja bien con la evolución general de las torres, incluida la nuestra de Martiartu, los datos que nos aportan los dos estudios principales que la analizan son en parte contradictorios. Para Mario de Goicoechea, 2015, estas torres de «tercera generación» construidas entre mediados del XV y principios del XVI, tienen función eminentemente residencial y de representación, ganan en altura para poder permitir el alojamiento habitual del linaje (p. 204-205), lo que hace que se deban engrosar los muros (y en esto Martiartu es un ejemplo), más que para preparar la fortaleza a la nueva guerra de artillería (p. 237-238).

Sin embargo, García y Sánchez, 2009, interpretan que nueva torre «refuerza todavía más su carácter militar, adaptándose a las necesidades de las nuevas formas de hacer la guerra. […] El grosor de sus muros, de hasta 240 cm, responde a la necesidad de dotar de una mayor robustez a los paños, quizá para destinarlos a resistir impactos de armas de fuego» (p. 117-118).

Los resultados de la intervención arqueológica, por su parte, nos muestran dos cosas: la existencia de un cadalso de madera que protegería el acceso, y la modificación de la cota y relieve del suelo en torno a los flancos oeste y sur de la torre.

Si bien el cadalso de madera sería un tipo de estructura usual desmontable para casos de peligro, reforzaría la idea de que el plan original de la torre lo contemplaría (las ménsulas son de obra), y estaría concebida para albergar este tipo de defensa desde su proyecto. En cuanto a la modificación de rasantes al pie de la torre, nos surgen más dudas. Como hemos visto la falta del lienzo norte de la torre precedente es un tanto extraña, ya que muestra un corte perfecto poco compatible con una caída o derrumbe por cualquier causa. El hecho de que en la reconstrucción este muro se adelantara, difícilmente se puede explicar por la necesidad de ganar espacio, precisamente porque se adelanta la fachada que da al terraplén, lo que hace que se gane solamente una banda de dos metros de anchura, tras un notable esfuerzo constructivo.

El flanco noroeste de la torre domina el camino del valle, y es en la guerra artillera el más desprotegido pues imposibilita la instalación de cañones, a no ser que cree una plataforma para este fin. Desconocemos si la demolición del muro norte proporcionó los materiales que rellenaran el terreno hasta formar la pequeña terraza artificial que hoy en día se preserva en este punto, y que la estratigrafía demuestra contemporánea a la erección de la torre.

Los datos contradictorios se pueden armonizar si vemos que muy poco tiempo después de la construcción, que no contaba ni con muchos vanos ni eran amplios (lo que demuestra a nuestro parecer inequívocamente su carácter militar), se construyen ya dos ventanas de asiento en la segunda planta. Estas ventanas y a esta cota ha-

Berna», *Sancho el Sabio. Euskal kultura eta ikerketa aldizkaria*, 8, 23-50.

[28] Bazán Díaz, I. (1998) «El refugio de la delincuencia señorial. Torres y casas fuertes en el País Vasco: el ejemplo de la Torre de Berna», *Sancho el Sabio. Revista de cultura e investigación vasca*, 8, 23-50.

ku izaera galdu zuela bizitegi erabileraren alde, eta ikusi dugunez, leiho gehiago ireki zituzten jarraian. Oso azkarra izango zen, oso urte gutxiren buruan gertatutakoa, dorreen defentsa funtzioa galtzeko eta bandokideen arteko gerra zikloa eragin zuten arrazoi guztiak desagertzeko prozesua.

Eta amaitzeko, azken alderdi bat aztertu behar dugu. Dorreak babesteko elementu klasikoetako bat altueran egokitutako ateak dira. Behar izanez gero, goitik jaso zitekeen zurubi baten bidez iristen zen ate horietara, kanpotik sartzea eragotziz.

Bi ate ditu Martiriartu dorreak, beheko solairuan bata eta lehenengo solairuan bestea, eta beti interpretatu izan da sarbidea bigarren solairu horretan egongo zela.

Izan ere, bi sarrera dokumentatu dira lehenengo solairuan, ekialdean bata eta hegoaldean bestea. García eta Sánchezen azalpena (2009) ez dator bat lehenengo solairuko hegoaldeko sarrerarekin. Sarrera hori jatorrizko dorrean egongo zen, eta egile horien arabera III. fasean birmoldatu zuten barruko aldetik (103. or.), zoruaren maila goratuz, eta IV. fasean, sarrerari kanpoko aldetik buru edo gainalde berri bat emanez (123. or.). Bao horrek bere horretan jarraituko zuen lehenengo harrizko dorrean ere, baina dirudienez oso ongi azaldu ez den eraberritze lan baten xedea izan zen. Gainera, bada beste sarrera bat ekialdean.

Bestalde, ekialdeko eta hegoaldeko fatxadetan lehenengo solairuko forjatuen altueran lerrokatzen diren mentsulak azaltzeko, hegoaldeko fatxadako lehenengo solairuaren altueran zurezko plataforma bat egongo zela diote, eta arrapala bat luzatuko zela beheko solairuaren mailan, ekialdean (113. or.). Ez dirudi oso zuzena denik bi altuera desberdinetan zurezko bi plataforma izan zirelako ideia, kontuan harturik mentsulen lerroa altuera berean egokitzen dela bi fatxada horietan.

1. zundaketan lortutako datu berriekin argi pixka bat gehiago ematen saiatuko gara. Guk uste dugu zurezko plataforma hori dorrearen oinean antolatu zutela sarrera defendatzeko, atea beheko solairuan egongo baitzen goiko sarrera desagerrarazi zutelako dorrea berreraiki zutenean. Geroago berreskuratu zen, jada bake garaietan, eraikin horiek berrinterpretatzeko moduetako bat haien bizitegi alderdia sustatzea zenean eta, aldi berean, erabilera ekonomiko berrietarako balio zutenean. Beheko solairua ukuilu bihurtu zuten (izan ere atea zabaldu behar izan zuten azienda pasa ahal izateko, eta beraz, horrek agerian uzten du berritu baino lehen ate bat egon zela solairu horretan), eta aldi berean beste sarrera independente bat ireki zuten bizitegiko lehenengo solairuan, bere harrizko arrapalarekin, une horretan eraiki baitzuten, eta ez lehenago. Arrapala hori eraiki zutenean, gora egitean traba egiten zuten mentsulak pikatu zituzten, hegoaldeko fatxadako gainerako mentsulak beren horretan utzirik.

Jatorrian kalearen mailan egongo zen atea, eta beraz, kasu honetan, beste ate bat lehenengo solairuan irekitzea estu lotuta egongo zen altuerako defentsarekin ez baizik eta dorrea nekazaritza ustiapeneko funtzioak izango zituen etxebizitza bihurtzearekin.

Eraikinaren ondorengo bilakaerak, jada azalduak, lehenik jauregi eta ondoren baserri bihurtzeko prozesuarekin lotuak, ez zuen zorupean eragin, eta beraz, ez dugu horri buruzko datu berririk.

blan ya de forma clara de la pérdida del carácter de fortaleza en favor de la residencial, que como hemos visto, se potencia acto seguido con más ventanas. El proceso de la pérdida de la función defensiva, de la desaparición de todas las causas que crearon el ciclo de las guerras banderizas, debió ser rapidísimo, cuestión de muy pocos años.

Y por fin, debemos tratar un último asunto. Uno de los elementos clásicos de protección de las torres son las puertas en altura, a las que se entraba mediante una escala que podía ser recogida desde arriba en caso de necesidad, imposibilitando el acceso desde fuera.

La torre Martiartu tiene dos puertas de acceso, una a cota de planta baja y otra en el primer piso, siempre se ha interpretado que el acceso sería por esta última.

De hecho hay dos accesos por la primera planta documentados, uno al este u otro al sur. La explicación de García y Sánchez, 2009, no es coherente con el acceso del lado sur de la planta primera, el cual debía existir en la torre primitiva, y que se reforma según ellos en la fase III por el interior (p. 103) subiendo su cota de suelo, y en la fase IV, dándole un nuevo remate al acceso por el exterior (p. 123). Este vano existiría en la primera torre de piedra, pero parece que sufre una reforma importante no muy bien explicada. Hay, además otro acceso por el este.

Para explicar a su vez la línea de ménsulas que recorren las fachadas este y sur a la altura de los forjados de la primera planta, por otro lado, lo explican como un cadalso a la altura de la primera planta en la fachada sur, y un patín que recorrería la planta baja por el este (p. 113). No parece muy acertada la idea de dos cadalsos en dos alturas diferentes, cuando la línea de ménsulas tienen la misma cota en ambas fachadas.

Con los nuevos datos obtenidos en la cata de sondeo n.º 1, podemos tratar de arrojar un poco más de luz, reforzando la idea de que se proyectó un cadalso a pie llano para reforzar la entrada, que sería por la parte baja, porque el acceso en altura se habría eliminado en la construcción de la torre. Se recuperó más adelante, ya en tiempos de paz, cuando una de las formas de reinterpretar estos edificios era favoreciendo su lado residencial al tiempo que servían para nuevos usos económicos. La planta baja se habría transformado en cuadra (de hecho tienen que ampliar la puerta para el paso de ganado, y ello muestra la existencia de la puerta de forma anterior a esta conversión), al tiempo que crean un nuevo acceso independiente a la primera planta residencial, con su patín en piedra, que se construye precisamente en este momento, y no antes. En la construcción del patín pican las ménsulas que molestaban para el ascenso, dejando las restantes de la fachada sur sin retirar.

El acceso a la torre habría sido a pie de calle originalmente, y la apertura de la puerta en altura tendría entonces que ver, en este caso, con la transformación de la torre en vivienda con funciones de explotación agraria, más que con defensa en altura.

La evolución posterior del edificio, ya explicada, que tiene que ver con su conversión en palacete y después en caserío, no afectan al subsuelo, por lo que no tenemos nuevos datos para aportar en este sentido.

Amaitzeko, zorupean aurkitutako aberastasun arkeologikoa itxaropentsua dela esan dezakegu, zurezko dorrearen eta garai hartako eta ondorengo garaietako dorrearen defentsarekin lotutako beste elementu batzuen aztarnak kontserbatu baitaitezke. Era berean, Martiartutarren etxe gotortuaren edo jauregiaren aztarnak egon litezke, izan ere, XV. mende amaiera arte dorretxeekin batera antolatzen ziren halakoak, batzuk etxebizitzak eta besteak soilik une arriskutsuetan erabiltzen ziren eraikinak baitziren. Baina XVI. mendean, dorreek kurioski beren jatorrizko eginkizun militarra galdu zutenean (beren izateko arrazoia galdu zutela eta luze gabe desagertuko zirela lirudike), ohiko bizitegi bihurtu ziren, eta ondorioz, dorre haietako asko eta asko kontserbatu dira gaur arte, batzuek 1500. urte inguruan eraiki zituztenean zuten irudiari ongi samar eutsi diotela, eta beste batzuk oso desitxuratuta daudela XVI. edo XVII. mendeetan erantsitako apaingarrien eta elementu militar faltsuen ondorioz edo hemeretzigarren mendeko erromantizismoaren eklektizismo historizistaren berezko eraberritze lanen ondorioz (Butroetarrena litzateke bigarren horien adibiderik onena, eta Martiartutarrak haien ezkutariak izan ziren).

Para concluir, podemos aportar que la riqueza arqueológica detectada en el subsuelo es prometedora en cuanto se puedan conservar vestigios de la torre de madera, y de otros elementos asociados a la defensa de la torre de esta época pero también de las posteriores. También podrían existir restos de la casa-fuerte o palacio de los Martiartu, que normalmente y hasta finales del XV solían coexistir con las torres, pues unos eran los residenciales mientras que las otras solamente servirían para momentos de peligro. Hasta el XVI, cuando curiosamente las torres pierden su función militar primitiva (podía parecer que pierden su razón de ser y ello precipitaría su desaparición), es cuando se convierten en residencias habituales, lo que hace que muchas de ellas se hayan preservado hasta nuestros días, a veces con una imagen bastante fiel de su construcción hacia 1500, y en otras ocasiones muy desdibujadas por añadidos de ornamentos y falsos elementos militares en los siglos XVI o XVII, o por reformas propias del eclecticismo historicista del romanticismo decimonónico. Martiartu es un gran ejemplo del primer caso (Butrón, de los que fueron escuderos, sería el mejor ejemplo del segundo).

C. Zuza; N. Zuazúa

B.13. FORUA

B.13.1. Foruko herrigune erromatarra

XXXIV. indusketa kanpaina
Zuzendaritza: Ana Martínez Salcedo
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

B.13.1. Poblado romano de Forua

XXXIV campaña de excavación
Dirección: Ana Martínez Salcedo
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

The 2022 intervention continued with the aims established for researching this archaeological site, broadening the area under study in sector IV. Work focused on demarcating two buildings: structures 15 and 16. In accordance with the site conservation programme, we also repaired and consolidated structures 3, 4 (sector II), 7, 11 and 12 (sector III).

Aurrekariak

2019. urtean zehar IV. sektorean bideratutako prospekzio elektromagnetikoko eta georradarraren bidezko lanetan eraikinen oinarri gisa interpretatu ziren irregulartasun batzuk hauteman ziren sakonera desberdinetan. Bestalde, eskuz bideratutako zundaketek berretsi zuten erromatarren garaiko eraikuntza aztarnak zeudela. Gutxienez bi eraikin identifikatu ziren: 15. egitura, terma eraikin batekin lotu zena, eta 16. egitura, 15. egituraren eta 12. egituraren artean (III. sektorea) dagoena.

Indusketa lanak IV. sektorean

2022. urteko lanen emaitzek berretsi egiten dituzte lehendik hautemandako bi egiturak –15. eta 16. egiturak–. Prospekzio ez inbaditzaileek eskainitako datuek munta handiagoko edo txikiagoko eraikuntza elementuekin zerikusia izan zitzaketen irregulartasunak adierazten zituzten IV. sektoreko eremu osoaren gainazalean. Horietako batzuk ekinaldi honetan bideratutako lanetan identifikatu dira. Beste batzuk, miaketa lanetan

Antecedentes

Los trabajos de prospección electromagnética y por georradar desarrollados a lo largo del año 2019 en el sector IV identificaron, a distintas profundidades, diversas anomalías que fueron interpretadas como plantas de edificios. Por otro lado, los sondeos manuales confirmaron la presencia de restos constructivos de época romana. Se reconocieron al menos dos edificios: la estructura 15, identificada con un edificio termal y la estructura 16, situada entre aquella y la estructura 12 (sector III).

Labores de excavación en el sector IV

El resultado de los trabajos del año 2022 permite confirmar la presencia de los dos edificios ya detectados –estructuras 15 y 16–. Los datos aportados por las prospecciones no invasivas indicaban anomalías relacionadas con posibles elementos constructivos, de mayor o menor entidad, por toda la superficie del área del sector IV. Algunas de ellas han sido identificadas en los trabajos llevados a cabo en esta campaña. Otras, no reconocidas en la labor de prospección, han salido a la

hauteman ez zirenak, indusketa lanetan zehar geratu dira agerian. Lanaren helburuak izan ziren 15. eta 16. egiturak mugatzea eta haien balorazioa egitea, baita balizko beste elementu arkeologiko batzuena ere.

15. egituran egindako lanak

15. egitura 2018an aurkitu zen Bermeo eta Gernika udalerrien artean, Urdaibai aldean, saneamendu sare berri bat instalatu aurretik egindako zundaketa lan batzuei esker. Hain zuzen ere orduan, eraikinari lotutako material higigarrien ezaugarriak kontuan harturik, identifikatu zen terma multzo gisa.

Prospekzio elektromagnetikoak, georradarrak eta eskuz bideratutako zundaketek aukera eman zuten egiaztatzeko eraikinaren zati handi bat Gernika eta Bermeo herriak lotzen dituen errepidearen azpian luzatzen dela, eta identifikatutako eraikuntzarako elementuak oso eraldatuta daudela.

Burura eramandako lanek agerian utzi dute, alde batetik, eraikinak arpilatze handi bat nozitu zuela, eta bestetik, bi saneamendu kanalizaziok eraginda gertatu zela.

Terma egitura horren kokapena estu lotuta egongo zen nola Baldatika errekastoarekin –errekaren ubidea IV. sektorearen hegoaldeko mugatik gertu dago– hala ondoko Urberuaga aurkintzako iturburuarekin, eta beraz, ez litzateke harritzekoa eraikuntza multzoa puntu hartaraino hedatzea. Indusketa eremuan kontserbatutako azalerari dagokionez, 300 metro karratutik gorakoa dela esan behar dugu. Oraindik ere zehazteko daude eraikinaren mugak hegoaldean eta ekialdean, baina etorkizuneko esku hartzeetan lan eremua zabalduta argituko dugu hori. Eraikin multzoko espazioak mugatuta, oraingoz bost giro edo barruti identifikatu ditugu.

Irekitako tartean azalera handienekoa da 1. giroa, eta saneamendu sareen trazadurek gehien kaltetutakoa. Egonleku handia da, baina ez dugu mendebaldeko itxitura ezagutzen barrutiaren alde hori errepide azpian dagoelako. Oso suntsituta dagoenez, oraingoz ezin dugu argi ikusi barruan zatiketaren bat izan ote zuen. Gaur egun dakigunaren arabera, 260 metro karratuko azalera identifikatzen da.

Espazio hori, ekialdetik, gutxi gorabehera metro karratuko azalera zuten fabrikako lau oinarrik mugatzen zuten, horien gainean egokituko ziren zutikoak. Dena oso egoera nahasian dagoen arren, argi eta garbi hautematen dira barruko espazioaren osaerari lotutako elementuak. Eraikuntzarako zeramikazko materialak erabili zituztela dokumentatzen da, lekukotasun asko kontserbatu dira.

Bestalde, gainazal osoan bereizten dira *opus signinum* eta *opus caementicum* moldeko zatiak, Ereñoko marmolezko xaflak eta moldura zatiak, eta hareharrizko, kareharrizko eta Ereñoko marmolezko tesela zatiak. Era berean, gainazaleko geruzetan, eraikinaren hondamenari lotuta, *clavis coctile* zatiak berreskuratu dira.

1. giroak, hegoaldean, 2. giroa du mugakide. Oraingoz, datozen ekinaldietan indusketa eremua handitzen luz en el proceso de las tareas de excavación. Los objetivos de trabajo se centraron en la delimitación y una primera valoración de las estructuras 15 y 16, así como de la de otros potenciales elementos arqueológicos.

Trabajos realizados en la estructura 15

La estructura 15 fue localizada en el año 2018, como resultado de las labores de sondeo, previas a la instalación de la nueva red de saneamiento en la comarca de Urdaibai, entre los municipios de Bermeo y Gernika. Fue entonces, cuando las características de los materiales muebles asociados al edificio pudieron identificarlo como un conjunto termal.

La prospección electromagnética, el georradar y los sondeos manuales permitieron comprobar que buena parte del edificio se extendía bajo la carretera que une los términos de Gernika y Bermeo, así como que los elementos constructivos identificados mostraban un alto grado de alteración.

Los trabajos efectuados han puesto de manifiesto, en primer lugar, que el edificio había sufrido un fuerte expolio y, por otro lado, que se había visto afectado por dos canalizaciones de líneas de saneamiento.

La ubicación de esta estructura termal debió guardar una relación estrecha, tanto con el regato Baldatika, cuya canalización discurre por el límite meridional del sector IV, como con el manantial situado en el próximo término Urberuaga; por lo que no sería extraño pensar que la extensión del conjunto se prolongara hasta las inmediaciones de aquél. Por lo que respecta a la superficie conservada en el área de excavación, supera los 300 metros cuadrados. Los límites del edificio aún deben ser determinados, por sus lados meridional y oriental, lo que será posible de poder ampliarse el área de trabajo en futuras intervenciones. La delimitación de sus espacios ha permitido reconocer, por el momento cinco ambientes.

El ambiente 1, es el de mayor superficie dentro del tramo abierto y el más afectado por el trazado de las redes de saneamiento. Se trata de una gran estancia, de la que desconocemos su cierre occidental por hallarse este flanco del recinto bajo la carretera. El alto grado de arrasamiento impide ver con claridad, por el momento, si pudo haber alguna compartimentación interna. En la situación del conocimiento actual se reconoce una superficie de 260 metros cuadrados.

Este espacio quedaba delimitado por su lado oriental por un conjunto de cuatro basamentos de fábrica para la disposición de pies derechos, de una superficie aproximada de un metro cuadrado cada uno de ellos. A pesar del alto grado de alteración se percibe con claridad la presencia de elementos asociados a la composición de su espacio interior. En él se documenta el empleo de material cerámico de construcción, del que se conservan abundantes testimonios.

Por otro lado, se mantienen en toda su superficie restos de *opus signinum*, así como de *opus caementicum*, placas y fragmentos de moldura de mármol de Ereño, además de fragmentos de teselas realizadas en arenisca, caliza y mármol de Ereño. También se han recuperado en los estratos superficiales, asociados al derrumbe del edificio, fragmentos de *clavis coctile*.

El ambiente 1 limita al sur con el ambiente 2. No es posible determinar, por el momento, las dimensiones de

ez den bitartean, ezinezkoa da espazio horren neurriak zehaztea. Barrutiak arpilatze ekintza garrantzitsuak nozitu ditu, intrusio eta konponketa batzuk, baina lurzoruak prestatzeko oinarriak eta *opus signinum*-ezko zoladurak kontserbatu ditu.

Eraikinaren iparraldean dagoen kanpoko espazioari 3. giroa deitu diogu. Alde horretan oinplano angeluzuzeneko egitura baten zati bat hauteman dugu, oso eraldatuta dago. Beteko zuen eginkizunari buruzkoak aurreratzeko goizegi bada ere, argi dago estu lotuta dagoela terma egiturarekin.

1. giroaren eta 5. giroaren artean dago 4. giroa, gorago aipatu ditugun oinarriek mugatzen dute ekialdetik, eta agian korridore antzeko bat eratuko zen bertan. Gainazaleko geruzak garbituta, harri xeheak, karea eta *opus signinum* moldeko zatiak geratzen dira agerian, 1. eta 2. giroetan detektatutakoen antzekoak.

5. giroari dagokionez, 4. giroaren ekialdean dago. Oraingoz ezin ditugu hegoaldeko mugak zehaztu, muga horien tarte bat ekinaldi honetan irekitako lan eremutik kanpo geratzen baita. Oinplano angeluzuzeneko espazioa da, eta iparraldeko muturrean 2 m zabal da. Aurten irekitako eremuaren mugen barruan, 52 metro karratuko azalera identifikatu dugu. Espazio hori mugatu zuten hormetatik lur jotako harlangaitz txiki batzuk baizik ez dira kontserbatu.

Eraikuntza hori mugatzeko lanekin batera, estratigrafiaren lodiera eta izaera egiaztatu ditugu eraikina iparraldetik ixten duen horma ondoan eta 1. giroan. Sekuentzia estratigrafikoaren tarte handi samar bat aztertu dugu aro garaikideko saneamendu zanga batek egindako ebakitik abiatuta. Ebaki horrek eraikin osoa zeharkatzen du alderik alde, batez ere 1., 2. eta 3. giroetan eragiten duelarik. Ebaki horretan bideratutako garbiketa eta zundaketaren ondorioz substratu geologikoraino iritsi gara iparraldeko muturrean.

16. egituran egindako lanak

16. egitura mugatzeko lanei esker, ekinaldi honetan irekitako lan eremuan ia azalera osoa aztertu ahal izan dugu, eta 8 giro bereizi ahal izan ditugu. Aztertutako eremuan, 240 metro karratuko azalera hartzen du eraikinak.

Urte honetarako planteatutako mugaketa lanen arabera, espazioen barrualdeetan metatutako materialez (lur jotakoek) osatutako geruzak garbituko genituen. Identifikatutako aztarnen multzoari erreparatuz gero, pentsa liteke egituraren zati handi bat harrizko zokaloetan oinarrituta eraiki zela, zokalo horien gainean pareta mota galkorren bat altxatuko zela, *opus craeticium* moldeko paretak, bere garaian Herrixkako 4. egituran identifikatutakoaren antzekoak. Egoera hori argi eta garbi ageri da 1., 2. eta 4. giroetan. Eraikinetik lur jotako elementuez osaturiko estratuei lotutako material higigarriak K.o. I.-II. mende inguruan datatu daitezke.

Orain arte lortutako datuak kontuan harturik, mugatutako barrutietako bat (4. giroa) hegoaldetik irekita egongo zen leku bat dela dirudi, eta hartara korridore baten bidez iritsiko zen, eraikina tarte horretan hegoaldetik itxiko zuen L formako espazio bat itxuratuz. Barruti horretarako sarrera, ekialdean, atalasean hilarri bat beste espacio, hasta no ampliar el área de excavación en próximas campañas. El recinto ha sufrido importantes acciones de expolio, intrusiones y algunas reparaciones, pero conserva las bases preparatorias de sus suelos y los pavimentos de *opus signinum*.

Ha quedado denominado como ambiente 3, el espacio exterior situado en el lado norte del edificio. En esta área se ha detectado parte de una estructura de planta rectangular, muy alterada. Aunque aún es pronto para pronunciarse sobre su función, muestra una clara relación con la estructura termal.

El ambiente 4 se sitúa en el espacio comprendido entre el ambiente 1 y el ambiente 5, delimitado por su lado oriental por los basamentos referidos más arriba, creando una posible zona de tránsito. La limpieza de los estratos superficiales indica la presencia de elementos de piedra menuda, cal y restos de *opus signinum*, similares a los detectados en los ambientes 1 y 2.

En cuanto al ambiente 5, se sitúa al este del ambiente 4. Sus límites meridionales no quedan bien definidos por el momento, al quedar parte de su recorrido fuera del área de trabajo abierta en esta campaña. Se trata de un espacio de planta rectangular que en su extremo septentrional tiene una anchura de 2 m. La superficie identificada, dentro de los límites del área de intervención abierta este año, alcanza los 52 metros cuadrados. De los muros que delimitaron este espacio solo se conservan pequeños mampuestos, derrumbados.

Junto a las labores de delimitación de esta construcción se ha procedido a la comprobación de la potencia y naturaleza de su estratigrafía, tanto en la zona del muro que por el lado norte cierra el edificio, como en el ambiente 1. Ha sido reconocido un buen tramo de la secuencia estratigráfica, a partir del corte realizado por una de las zanjas de saneamiento de época contemporánea. Este corte atraviesa de norte a sur todo el edificio afectando, sobre todo, a los ambientes 1, 2 y 3. La limpieza y el sondeo practicados han alcanzado en su extremo norte el sustrato geológico.

Trabajos realizados en la estructura 16

Las labores de delimitación de la estructura 16 permitieron reconocer la práctica totalidad de su superficie, en el área de trabajo abierta en esta campaña, diferenciando 8 ambientes. Dentro de la zona analizada, el edificio alcanza una superficie de 240 metros cuadrados.

Las labores de delimitación planteadas para este año suponían la limpieza de los estratos de derrumbe contenidos en los interiores de los ambientes. La observación del conjunto de restos identificados permite pensar que buena parte de la estructura fue erigida a partir de zócalos de piedra sobre las que pudiera elevarse algún tipo de paramento perecedero, del tipo *opus craeticium*, al igual que pudo reconocerse en su momento en la estructura 4 del Poblado. Esta situación se muestra de manera elocuente en los ambientes 1, 2 y 4. Los materiales muebles asociados a los estratos de derrumbe de la construcción pueden datarse en torno a los siglos I-II d. C.

Uno de los recintos delimitados (ambiente 4), teniendo en cuenta los datos obtenidos hasta el momento, parece tratarse de una estancia abierta por su lado meridional, con el que se comunicaría a través de un pasillo, creando un espacio en forma de L que por el sur cerraría el edificio en este tramo. El acceso a esta estancia, situado en el

rrerabiliz eta egokituz moldatu zen. Hilarri horrek Bizkaiko hilarri prerromanikoen ikonografiak eta ezaugarri teknikoak erakusten ditu, eta halakoak K.a. I. mende eta K.o. I. mende artean datatzen dira. Pieza horiek, bere garaian M. Unzuetak aztertu baitzituen eta hari zor baitzaizkio haien sailkapen tipologikoa eta zehaztapen kulturala eta kronologikoa[29], elementu nahastezin gisa erakusten dituzte gurutze formako motiboak, hilarrien perimetroan zehar luzatzen diren bi marra paralelotatik abiatuta sortuak. Intersekzio puntuetan X formako motibo bat izan dezakete, hala nola aztergai dugun elementuak. Era berean, hilarri mota hauetan ohikoak dira svastika motiboak biltzen dituzten elementu zirkularrak, aztergai dugun piezan ere ikus daitekeen bezala.

15. eta 16. egituren arteko espazioan egindako lanak

Ekinaldi honetan irekitako lan azaleran bideratutako indusketari esker, 15. eta 16. egituren mugetatik kanpo dagoen espazioan izaera antropikoko beste elementu batzuk daudela ikusi ahal izan dugu.

Prospekzio elektromagnetikoek aldaketak hauteman zituzten IV. sektorearen ipar-mendebaldearen muturreko puntu batean. Irregulartasun magnetikoaren intentsitateak balizko forjaketa labe bat iradokitzen zuen, eta horrexegatik, zundaketa bat eskuz egitea erabaki genuen. Emaitzak errekuntza egitura baten presentzia adierazten du, baina egiturak gainditu egiten zituen zundaketaren mugak.

Ekinaldi honetan aztergai dugun eremua zabaldu izanari esker egiaztatu dugu elementu horrek oinplano zirkularreko labe baten itxura duela, ia bi metroko diametroa duela. eta ahoa, ia metro bete zabal, hegoaldean duela. Egitura horrek izan zitzakeen eginkizunari eta kronologiari buruzkoak dagozkion balorazioetan zehaztu ahal izango dira, behin datozen indusketa kanpainetan horiek behar bezala aztertu ondoren.

Orduan ere beste irregulartasun magnetiko batzuk hauteman ziren aztertutako sektorearen hainbat puntutan. Kanpaina honetan, burura eramandako garbiketa lanei esker, aztergai dugun eremuaren iparraldeko muturrean agerian geratu da oinplano zirkularreko egitura txiki bat, era berean labe txiki baten antzekoa, etorkizuneko esku hartzeetan hobe zehaztu beharko duguna.

Bestalde, IV. sektorean kokatutako eraikinen artean –15. eta 16. egiturak– egitura negatibo baten presentzia hauteman genuen, muinoko substratu geologikoan irekita zegoen. Oraingoz esan dezakegu ebaki hori irekitako lan azalera osoan hautematen dela, eta batez beste 11,50 m zabalera kontserbatzen duela. Identifikatutako tartea hegoaldetik ipar-ekialdera luzatzen dela dirudi. Oraindik goiz da egitura horren eginkizuna zehaztu ahal izateko, baina guk ez dugu baztertzen igarotze espazio bat izatea.

Era berean, irekitako eremuaren hegoaldeko muturrean, horma atal txiki bat detektatu dugu. Dirudienez, lado oriental, se acondicionó reutilizando y acomodando en su umbral una estela con las características técnicas e iconográficas de las estelas prerromanas de Bizkaia, datadas entre los siglos I a. C. y el I d. C. Estas piezas, estudiadas en su momento por M. Unzueta a quien se debe su clasificación tipológica y atribución cultural y cronológica[29], muestran como elemento inconfundible la presencia de motivos cruciformes, creados a partir de dos líneas paralelas que suelen recorrer su perímetro. En los puntos de intersección pueden llevar, como en el caso que nos ocupa, un motivo en aspa. De igual modo, es propia de este conjunto de estelas la disposición de elementos circulares con motivos de esvásticas, como también se documenta en el caso de la pieza en cuestión.

Trabajos realizados en el espacio situado entre las estructuras 15 y 16

La excavación dentro de la superficie de trabajo abierta en esta campaña, ha permitido reconocer la presencia de otros elementos de naturaleza antrópica en el espacio situado fuera de los límites de las estructuras 15 y 16.

Las prospecciones electromagnéticas detectaron alteraciones en un punto situado en el extremo noroccidental del sector IV. La intensidad de la anomalía magnética hizo pensar en la presencia de una estructura de un posible horno de forja, por lo que se optó por practicar en él un sondeo manual. El resultado indicaba la presencia de una estructura de combustión, que sobrepasaba los límites del sondeo.

La ampliación del área de estudio llevada a cabo en esta campaña ha permitido comprobar que este elemento tiene el aspecto de un horno de planta circular de casi dos metros de diámetro, que se abre por su flanco meridional con una embocadura de un metro de anchura. Sobre la posible función y cronología de esta estructura podrán establecerse las valoraciones pertinentes, una vez que se aborde su análisis en próximas campañas de excavación.

Otras anomalías magnéticas también fueron detectadas entonces en diversos puntos del sector analizado. En esta campaña, las labores de limpieza han puesto al descubierto en el extremo septentrional del área de estudio, una pequeña estructura de planta circular, similar asimismo a una pequeña cámara de horno, que será preciso definir mejor en futuras intervenciones.

Por otro lado, entre los edificios localizados en el sector IV –estructuras 15 y 16– se detectó la presencia de una estructura negativa, abierta en el sustrato geológico de la colina. Por el momento se puede decir que este corte es perceptible en toda la superficie de trabajo abierta y que conserva una anchura media de 11,50 m. En el tramo identificado parece llevar un recorrido en sentido sur-noreste. Aun es pronto para poder determinar su función pero no descartamos que pueda guardar relación con un espacio de tránsito.

Así mismo, ha sido detectado un pequeño tramo de muro, en el extremo sur del área abierta. Este paramen-

[29] Unzueta, M. (1991): «Bizkaia prerromana: Últimas investigaciones e interpretación arqueológica», *Kobie (Paleoantropologia atala)* 19, 55-73; (1994):"La estela prerromana en Bizkaia: nuevas aportaciones y ensayo de interpretación histórica», *Zainak* 10, 19-38.

[29] Unzueta, M. (1991): «Bizkaia prerromana: Últimas investigaciones e interpretación arqueológica», *Kobie (Serie Paleoantropología)* 19, 55-73; (1994):"La estela prerromana en Bizkaia: nuevas aportaciones y ensayo de interpretación histórica», *Zainak* 10, 19-38.

IV. sektorearen hegoalderantz luzatzen da. Oraingoz ezin zehaztu dezakegu 15. eta 16. egiturekin lotutako eraikuntza elementu baten zati bat ote den ala eraikin independente baten zati bat ote den.

Konpontzeko eta finkatzeko lanak

Iragan mendeko 90. hamarkadan eta mende honetako lehen urteetan egindako finkatze lanetan kalte batzuk gertatu dira denboraren joanean. Horrexegatik, hain zuzen ere, 2022an konpondu egin ditugu 3. eta 4. egituretan (II. sektorea) eta 6. eta 7. egituretan (III. sektorea) hondatutako elementu batzuk. Era berean, finkatzeko lan batzuk egin ditugu 11. eta 12. egituretan (III. sektorea).

to parece continuar su desarrollo hacia el flaco meridional del sector IV. No es posible determinar aún si formó parte de algún elemento constructivo relacionado con las estructuras 15 y 16 o si se trata de parte de un edificio independiente.

Trabajos de reparación y consolidación

Las labores de consolidación realizadas en la década de los años 90 de la pasada centuria, así como las llevadas a cabo en los primeros años del presente siglo, se han visto sometidas con el paso del tiempo a una serie de desperfectos. Por este motivo fueron llevadas a cabo en 2022 labores de reparación en algunos elementos deteriorados en las estructuras 3 y 4 (sector II), así como en las 6 y 7 (sector III). Asimismo se realizaron labores de consolidación en las estructuras 11 y 12 (sector III).

A. Martínez Salcedo

B.14. GALDAMES

B.14.1. **Arenaza I. Orein emeen gela**

II. kanpaina
Zuzendaritza: Diego Garate
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

B.14.1. **Arenaza I. Sala de las ciervas**

II Campaña
Dirección: Diego Garate
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

In 2022, we carried out the second season of archaeological interventions in the Sala de la Ciervas (Deer Room) in Arenaza Cave (Galdames, Vizcaya), focusing on completing the sondages dug the previous year to characterise more precisely the human activities carried out in this part of the cave. The preliminary results of this second season of research provide further insight into the sedimentary record of the chamber. In conclusion, pending the analysis of the remaining information, our initial hypothesis is that the use made of the Sala de la Ciervas in the prehistoric era was very different from expected. Human occupations were found dating from the Roman era and Bronze Age. As in other areas of the cave, these are associated with both outside (entrance) and inside contexts (deep galleries). In this particular case, however, we believe that mining activity may have motivated the exploration of the tunnel and room. Indeed, on the right-hand wall, we found a panel with marks that seem to correspond to a pick or similar implement, and which need to be analysed further in the future. In sum, the complex archaeology of the Sala de la Ciervas has been significantly enriched by this intervention, which will be continued through the study of the materials found, the characterisation of the stratigraphic units identified and the analysis of the marks located on the right-hand wall.

Arenaza haitzuloko Orein Emeen Gelan bideratutako bigarren esku hartze arkeologikoko ekinaldi honen helburu nagusia zen, alde batetik, aurreko urtean zehar irekitako bi zundaketak induskatzeko prozesuarekin aurrera egitea, eta bestetik, berreskuratutako material arkeologikoak ezaugarritzen jarraitzea. Horrela, 1. zundaketan 40 cm-ko sakonera mailaraino iritsi gara, eta 2. zundaketan 70 cm-ko sakoneraraino. Aldi berean, bi zundaketa horietan mikro sedimentologiaren laginketak egin ditugu, eta 4 datazio lortu ditugu C14-AMS-ren bidez (1. zundaketan 3 eta 2. zundaketan 1).

Atariko emaitza horiek aukera ematen digute Historiaurrean Orein Emeen Gelari eman zioten erabilerari buruzko lehen hipotesi bat eskaintzeko, eta espero genuenaz oso bestelakoa dela esan behar dugu. Hau da, bereiz dagoen eta iristen zaila den espazioa bada ere, gizakiaren presentziaren gutxienez 3 fase edo une hautematen dira.

Paleolitoko labar jarduera grafikoak markatzen du lehenengo fasea edo unea, baina sekuentzia estratigrafikoan ez dugu horrekin lotura zuzenik duen elementurik aurkitu. Ez dago Paleolitoko kronologiari lotutako kultura

La segunda campaña de intervención arqueológica en la Sala de las Ciervas de la cueva de Arenaza tenía por objetivo fundamental progresar con el proceso de excavación de los dos sondeos abiertos durante el año anterior, así como continuar con la caracterización de los materiales arqueológicos recuperados. De esta manera, en el sondeo 1 se han alcanzado los 40 cm de profundidad, mientras que en el sondeo 2 se ha llegado a los 70 cm. Al mismo tiempo, hemos realizado muestreos de micro sedimentología en ambos sondeos y hemos obtenido 4 dataciones mediante C14-AMS (3 en el sondeo 1 y 1 en el sondeo 2).

Los resultados preliminares nos permiten ofrecer una primera hipótesis sobre el uso de la Sala de las Ciervas durante la Prehistoria, muy distinta a la esperada. Es decir, aunque se trata de un espacio apartado y de difícil acceso, se detectan al menos 3 fases o momentos distintos de presencia humana:

Un primer momento viene marcado por la actividad gráfica parietal de cronología paleolítica, para la que no hemos localizado ninguna correspondencia directa en la secuencia estratigráfica. No se conserva ninguna uni-

materiala biltzen duen unitate estratigrafikorik, eta zentzu horretan ez dugu datazio bakar bat ere lortu. Zundaketen sakonerak gainditu egiten du ondoko pinturak lantzeko eskuen irismena. Modu antropikoan nahasitako sedimentuez eta animaliek egindako zuloek nahasitako jalkinez osatutako 104. eta 202. Unitate Estratigrafikoen lodierak jarduera grafikoari lotutako behin-behineko okupazio bat desegin zezakeen, baina unitate horietan ez dago zuzenean jarduera eta/edo aldi horrekin lotu daitekeen aztarna materialik.

Ikatz laginekin lortutako datazioetatik bik adierazten digute bertan gizakiak izan zirela Brontze Aroaren amaierako uneetan. Bi datazio horiek 104. UEan agertzen dira, baina oso altuera desberdinetan, bat lodiera estratigrafikoaren ia sabaian, eta bestea lodieraren erdialdean. Oso sedimentu solteez osatutako UE da, bioturbazioekin, eta bertan ikatzak eta ikaztu gabeko egur zati edo ilinti batzuk azaltzen dira. Ikatzak alde batera utzita, ez da aldi horri lotutako beste aztarna arkeologikorik hautematen.

Beste bi dataziok K.o. III. mendearekin, hau da, lurraldea erromatarren mende egon zen garaiarekin, bateragarria den emaitza eskaini dute. Bi datazio horiek zundaketa eta testuinguru estratigrafiko desberdinetan dute jatorria, baina emaitza ia berdin-berdinak eskaintzen dituzte. 1. zundaketan datatutako ikatza 104. UEren sabaitik etorria da, eta 2. zundaketan datatutakoak 202. UEren erdialdean du jatorria. Azken hori ez da zehazki ikatz bat, baizik eta mutur bat erreta duen egurra, agian argia emateko tresna, zuzi antzeko bat. Bioturbazio prozesuak eta antropikoki nahasitako maila da, eta horrexek azaltzen du emaitza ia berdinak eskaini dituzten bi datazio horiek sakonera maila desberdinetan egotea.

Konklusio gisa, aztertutako informazio guztia oraindik ere bildu gabe dugun honetan, esan dezagun Orein Emeen Gela xede desberdinetarako arreta gunea izan zela Historiaurreko une jakin batzuetan. Paleolitoko presentziari dagokionez, ezin ukatuzkoa da labar jarduera grafikoarekin duen lotura, baina beste bi kasuak zailagoak dira zehazten. Brontze Aroko giza okupazioak dauzkagu haitzuloko ezkaratzeko aztarnategian eta, gainera, baliteke barrualdeko depositu batzuk –Uroaren plataforma– garaikideak izatea (Gorrotxategi, 2021). Depositu horiek erriztuzko ostilamendu gisa interpretatu dira. Erromatarren garaiko presentziaren kasuan, era berean sarrerako aztarnategian identifikatzen da. Kasu honetan, beharbada meatzaritzak eramango zuen galeria eta gela esploratzera. Izan ere, eskuineko horman itxura batean pikotx edo antzeko lanabes bati dagozkion markak identifikatu ditugu panel batean, eta horiek etorkizunean aztertu beharko dira. Laburbilduta, Orein Emeen Gelaren konplexutasuna eta aberastasun arkeologikoa nabarmen handitu da esku hartze honi esker, eta beraz, jarraipena emango diogu materialak aztertuz, unitate estratigrafikoak ezaugarrituz eta eskuineko hormako markak aztertuz.

dad estratigráfica con cultura material asociada a cronología paleolítica ni hemos obtenido datación alguna en esa dirección. La profundidad de los sondeos supera el campo manual de las pinturas adyacentes. La potencia de las Unidades Estratigráficas (UEs) 104 y 202, compuestas por sedimento removido de manera antrópica y también por madrigueras podría haber desmantelado una eventual ocupación asociada a la aactividad gráfica, pero tampoco presentan indicios materiales que se puedn relacionar directamente con dicha actividad y/o periodo.

Dos de las dataciones obtenidas sobre carbón nos indican una presencia humana para los momentos finales de la Edad de Bronce. Ambas aparecen en la UE 104 pero a alturas muy distintas, una prácticamente a techo y la otra a la mitad de la potencia estratigráfica. Se trata de una UE compuesta por sedimento muy suelto, con bioturbaciones y en la que aparecen tanto carbones como algunos fragmentos de madera sin carbonizar. Al margen de los carbones no se detecta ninguna otra evidencia arqueológica asociada a dicho periodo.

Otras dos dataciones arrojan un resultado compatible con el siglo III d.C., es decir, con la ocupación romana del territorio. Ambas provienen de sondeos y contextos estratigráficos distintos, pero ofrecen resultados prácticamente iguales. El carbón datado en el sondeo 1 procede del techo de la UE 104, mientras que el del sondeo 2 se recuperó en la zona media de la UE 202. No se trata estrictamente de un carbón, sino que más bien de una madera quemada en un extremo, quizás relacionada con un instrumento de iluminación tipo antorcha. Se trata de un nivel bioturbado y revuelto de manera antrópica, algo que explica la distinta profundidad de dos dataciones con resultados prácticamente idénticos.

Como conclusión, y a falta de contar con toda la información analizada, la Sala de las Ciervas fue objeto de interés durante distintos momentos de la Prehistoria con fines diversos. En el caso de la presencia Paleolítica su vinculación a la actividad gráfica parietal es innegable, pero en los otros dos casos resulta más complicado de precisar. Tenemos ocupaciones humanas de la Edad del Bronce en el yacimiento del vestíbulo de la cueva y, además, es posible que algo de los depósitos interiores –Plataforma del Uro– se corresponda también con el mismo periodo (Gorrotxategi, 2001). Esos depósitos se han interpretado como ajuares rituales. En el caso de la presencia de época romana, también es conocida en el yacimiento de la entrada. En este caso, quizás la actividad minera pudo motivar la exploración de la gatera y de la sala. De hecho, en la pared derecha localizamos un panel con marcas que parecen corresponderse con un pico u objeto similar, y que deberán ser analizadas en el futuro. En definitiva, la complejidad y riqueza arqueológica de la Sala de las Ciervas se ha visto aumentada significativamente a través de la presente intervención a la que daremos continuidad mediante el estudio de los materiales, caracterización de las unidades estratigráficas y estudio de las marcas de la pared derecha.

D. Garate; Mª Á. Medina; M. Arriolabengoa; I. Intxaurbe; V. Fernández-Navarro

B.15. GETXO

B.15.1. Gorrondatzeko ontzi atal hondoratua

Zuzendaritza: José Manuel Matés Luque
Finantzazioa: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

B.15.1. Pecio de Gorrondatxe

Dirección: José Manuel Matés Luque
Financiación: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Gobierno Vasco

A small part of a timber was buried in the Gorrondatxe beach. It was considered that it belonged to a watercraft. The excavation revealed a clinker built wooden boat from the late 19th century or beginning of the 20th century and abandoned around mid 20th century. Some other features have also been recorded.

2018an, Bizkaiko Foru Aldundiko Arkeologia Zerbitzuko Mikel Unzueta arkeologoak[30], mareartеko inguruneetan ontziei buruzko ikerlanak egiten ari ginela jakinik, Gorrondatzeko hondartzan hein batean lurperatuta ikusi zuen egur zati bat balioetsi genezala eskatu zigun.

Hondartzaren erdialdean zegoen egurra, gune gogortuan; hau da, itsasgora ez da egurra zegoen tokiraino iristen, egur zati hori ez zen puntu horretaraino iritsi marea egoera normal batean. Izan ere, 2 metro inguruko desnibela dago egurra dagoen hondartzaren goiko aldearen eta itsasgoraren marraren artean. Hondartza hau oso bizia da ekaitzek eta itsas korronteek eragindako harea mugimenduei dagokienez. Lehen aipatutako gune gogortu hori Bizkaiko Labe Garaietako zepa hondakinen emaitza da, hondakin horiek Abrako ahoan isurtzen baitzituzten. Itsas korronteek Getxoko hondartzetara bideratzen zituzten hondakin horiek[31]. Era berean, plastikoak, beirak eta antzeko hondakin modernoak azaldu ziren hareazko jalkinean, eta sedimentuzko pakete hori 70 cm baino lodiagoa da puntu batzuetan, eta zementua bezain gogorra. Izan ere, oso neketsua izan zen eskuz induskatzea, mailu pneumatikoa erabiltzeko baimena eman ziguten arte. Foru Aldundiko Iraunkortasuna eta Ingurune Naturala zaintzeko Sailak babestua da eremu hau, eta ikusirik oso zaila zela eskuz induskatzea baimena eman zigun errekuntza motorrez dabilen tresneria erabiltzeko eta tresneria hori ibilgailuz ontziraino garraiatzeko[32].

En 2018, Mikel Unzueta[30], arqueólogo territorial del Servicio de Arqueología de la Diputación Foral de Bizkaia, conocedor de que estábamos realizado investigaciones sobre embarcaciones en entornos intermareales, nos pidió la valoración de un fragmento de madera parcialmente enterrado que había visto en la playa de Gorrondatxe.

La madera se encontraba hacia la mitad de la playa y en su zona cementada, es decir, la marea alta no llega a la posición de la madera como para que ésta hubiera llegado allí con la marea en condiciones normales. De hecho, existe un gran desnivel de unos 2 metros entre la parte alta de la playa donde está la madera y la zona de la pleamar. Esta playa es muy dinámica en cuanto a movimientos de arena por temporales o corrientes marinas. Esa cementación es fruto de los desechos de escorias de Altos Hornos de Bizkaia, que se arrojaban en la boca de El Abra. Las corrientes marinas empujaban esos restos a las playas de Getxo[31]. También aparecieron restos modernos de plásticos, vidrio y similar, en el sedimento arenoso que en algunos lugares es de más de 70 cm de espesor y duro como el cemento. De hecho, excavar a mano fue una labor ardua hasta que se nos permitió usar martillo percutor. Esta zona está protegida por el Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral, quien fue sensible a las dificultades de excavación a mano y nos permitió el uso de herramienta a motor de combustión, así como su transporte en vehículo hasta la embarcación[32].

---

[30] Eskerrak ematen dizkiogu Mikel Unzuetari emandako informazio≤agatik eta gugan jarritako konfiantzagatik. Hari opa diogu txosten hau.

[31] Gai horri buruz gehiago jakiteko, ikus ASTIBIA, Humberto, 2012, «Tunelboka y Gorrondatxe (Getxo, Bizkaia), fósiles humanos para el Antropoceno». *Euskonews* 640, 2012-09-28 / 2012-10-05 (2012). http://www.euskonews.eus/zbk/640/tunelboka-y-gorrondatxe-getxo-bizkaia-fosiles-humanos-para-el-antropoceno/ar-0640001002C/. eta Pujalte, Victoriano, Humberto Astibia, Fernando Aizpiri, eta Aitor Payros, 2015, «Las playas cementadas del «Antropoceno» de Bizkaia, País Vasco: origen y degradación». *Geogaceta* 57: 123-26.

[32] Bizkaiko Foru Aldundiko Iraunkortasuna eta Ingurune Naturala Zaintzeko Saileko teknikari Mikel Larrinoa Aguirreren sentsibilitatea eskertu nahi dugu, makinak eta ibilgailuak erabiltzeko baimena emateagatik. Era berean, eskerrak eman behar dizkiogu Josu Ateca Acebo Getxoko Udaleko azpiegituren arloko Ingurumen teknikariari, hondartzan ibilgailua erabiltzeko emandako erraztasunengatik.

---

[30] Agradecemos a Mikel Unzueta la información facilitada y la confianza. Este artículo está dedicado a su memoria.

[31] Sobre este tema, véase ASTIBIA, Humberto, 2012, «Tunelboka y Gorrondatxe (Getxo, Bizkaia), fósiles humanos para el Antropoceno». *Euskonews* 640, n.º 2012-09-28 / 2012-10-05 (2012). http://www.euskonews.eus/zbk/640/tunelboka-y-gorrondatxe-getxo-bizkaia-fosiles-humanos-para-el-antropoceno/ar-0640001002C/. y Pujalte, Victoriano, Humberto Astibia, Fernando Aizpiri, y Aitor Payros, 2015, «Las playas cementadas del «Antropoceno» de Bizkaia, País Vasco: origen y degradación». *Geogaceta* 57: 123-26.

[32] Agradecemos la sensibilidad de Mikel Larrinoa Aguirre, técnico del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia, por autorizar el uso de maquinaria y vehículos. También debemos agradecer en este punto a Josu Ateca Acebo, técnico de Medio Ambiente del área de infraestructuras del Ayuntamiento de Getxo, por las facilidades dada para usar vehículo en la playa.



Ontziaren ikuspegia behin osorik induskatuta. Teilakatze teknikaren araberako eraikuntza, zuakerrak eta gila gaina ikus daitezke. Ia guztiz desagertuta dago istriborra. Era berean, ontzi kroskoaren kanpoaldea aztertzeko zundaketa ikus daiteke. Marka horizontala, 1 metro; marka bertikala, 5 metro.

Vista de la embarcación totalmente excavada. Se aprecia la construcción a tingladillo, las cuadernas y la sobrequilla. El lado de estribor está prácticamente desaparecido. También se puede ver la cata para comprobar el exterior del casto. Jalón horizontal 1 metro; jalón vertical 5 metros.

Burura eraman genuen lehenengo balorazioak adierazten zuen egiazki zela ontzi bati zegokion zati bat. Denboraren joanean zati hori kontrolpean edukitzeko hainbat bisitaldi egin genituen, zura ageriago egonez gero hobeto balioetsi ahal izateko. Azkenik, hainbat urtez ikuskatu ondoren, zati bat baizik ez baitzen ikusten, induskatu beharra zegoela erabaki zen noraino lurperatuta zegoen jakiteko, soilik pieza hori ote zen ala multzo handiago baten zati ote zen ikusteko. Ababorrean teilakatze teknikaren arabera antolatutako oholak aurkitu genituenean jakin genuen, inolako zalantzarik gabe, ontzi bat zela. Era berean, beste ohol batzuk azaldu ziren istriborrean, nahiz eta alde horretan askoz ere gutxiago ziren.

Teilakatze teknikaren arabera eraikitako txalupa bat da, segur aski XIX. mende amaieran eraikia eta XX. mendearen erdialdeko uneren batean abandonatua. Gutxi gorabehera 4,80 metroko luzera kontserbatzen du, baina guk uste dugu beste 2 metro gehiago izango zituela alde bakoitzean, hau da, brankan eta popan, eta beraz, 8,80 metro luze izan zitekeen, edo luzeagoa, agian 10 metro luze. 1,89 metroko zabalera kontserbatu du, baina gila gainetik ababorrera (alde osoena) 1,30 metro zabal da. Horrek adierazten du 2,60 metro luze zela, edo luzeagoa, ababorrean galduta baitaude kareleraino iritsiko ziren goiko ohol batzuk.

Gaur egungo posizioan, ontzia apur bat makurtuta dago ababorrean. Horixe da ohol kopuru handiena kontserbatzen duen aldea, 12 ilara, obra bizia gainditu gabe. Istriborrean lau ohol ilara baizik ez ditu kontserbatzen. Oholak kobrezko iltzeen bidez lotuta daude, iltzeak buru laukoak, sekzioz karratuak eta errematxerako zirrindola zirkularrarekin. Gila gainean badira oholak gilarekin lotzeko buru hexagonaleko torlojuak.

Oholak gutxi gorabehera 2 cm lodi dira, eta itxura batean pinu zurezkoak dira. Zuakerrak segur aski egositako akazia egurrezkoak dira, eta behin oholekin ontzi kroskoa eginda zegoenean barrualdean jarriko zituzten horiek. Zuaker meheak dira, zabalera txikikoak, eta puntu batzuetan bikoitzak dira.

La primera valoración que realizamos indicaba que, efectivamente, se trataba del fragmento de una embarcación. Se fueron realizando a lo largo del tiempo diversas visitas de control por si la madera estuviera más expuesta y así poder valorarla mejor. Finalmente tras varios años de visitas, puesto que solo se veía una parte, se decidió que había que excavar para comprobar cuánto más había enterrado, si solamente era esa pieza o formaba parte de un conjunto mayor. Cuando se encontraron tablas por el lado de babor que se reconocieron a tingladillo, se empezó a tener la seguridad de que efectivamente era una embarcación. También aparecieron tracas por el lado de estribor aunque aquí el número de ellas es mucho menor.

La embarcación es un bote de tingladillo, construido posiblemente a finales del s. XIX y abandonado en algún momento hacia mitad del s. XX. Tiene una eslora conservada de 4,80 metros, aunque creemos que aún quedarían unos 2 metros más por cada lado, es decir, por proa y popa, lo que daría una posible eslora total de 8,80 metros e incluso mayor, llegando quizás a los 10 metros. La manga conservada mide 1,89 metros, si bien la manga desde la sobrequilla hasta el lado de babor (el más completo) es de 1,30 metros. Esto indicaría que se trata de una eslora de 2,60 metros o incluso algo más ya que parte de las tracas superiores hasta la regala por el lado de babor están perdidas.

En la posición actual, la embarcación está ligeramente escorada por el lado de babor. Este lado es el que más tracas conserva, 12 hiladas, no llegando a superar la obra viva. El lado de estribor conserva solo cuatro hiladas de tracas. La unión de las tracas se hace con clavos de cobre, de cabeza plana, sección cuadrada y con arandela circular para el remache. En la sobrequilla hay tornillos de cabeza hexagonal que la unen con la quilla.

El grosor de las tracas es de unos 2 y parecen ser de pino. Las cuadernas son seguramente de acacia cocida para ser colocada en el interior una vez que la forma del casco está realizada con las tracas. Son cuadernas de poco espesor y anchura y en algunos lugares son dobles.

Ontzi kroskoaren barrualdean, pieza sendogarri batzuk daude, guk 14 zenbatu ditugu, baina ziurrenik gehiago izango zituen, batez ere brankan. Pieza angeluzuzenak dira, 14 x 9 cm-koak, mehe samarrak, eta ontzi kroskoaren barrualdetik kobrezko iltzeek eusten diete, lau zerrendatan (ontziaren luzeran zehar agerian) eta ilara edo zerrenda bakoitzean hiru iltze erabiliz; erdiko bi zerrendetan paraleloan egokitzen dira iltzeak, baina kanpoko ilaretako iltzeak erdiko zerrendetakoekin tartekatzen dira. Pieza horietatik lehena azaldu zenean, konponketa batean erabilitako adabaki bat zela pentsatu genuen; baina bigarren pieza bat azaldu zenean eta geroago hirugarren pieza bat, konponketa pieza bat ez baizik eta egiturazko elementu bat zela susmatzen hasi ginen. Gainera, ontzi krosko osoa induskatuta zegoenean ikusi ahal izan genuen pieza horien ezarpenean eredu jakin bat aplikatu zutela, pieza batzuk oholen artean bereizirik baina zuakerren arteko ilara berean agertzen baitziren.

Pieza horiek egiturazkoak zirela berresteko, zundaketa txiki bat egin genuen ontzi kroskoaren ababorrean, kanpoko aldean, puntu horretan halako altuera zegoelako eta bi piezak beren eginkizunari buruzko erantzuna eman zezaketelako. Teilakatze teknikaren arabera ipinitako oholak goitik behera eta brankatik popara teilakatzen direnez, kanpoaldean oholak lotzeko alaka batez ikusi beharko litzateke hori. Aitzitik, ontzi honen kasuan, ohol ilara horiek ez dira brankatik popara lotzen, baizik eta topera; lotura hori, ontzi kroskoaren barrualdetik, puntu horretan eginkizun hori betetzen duten piezaren bidez indartzen da. Bestela, pieza hori ez balitz, oholen ilaren arteko topeko lotura hori ahulegia litzateke, eta kroskoa ireki liteke[33]. Burura eramandako zundaketa txiki horri esker ikusi ahal izan genuen ontzi kroskoa zuriz pintatuta zegoela; zura babesteko balioko zuen eta, gainera, are iragazgaitzago bihurtuko zuen.

Dirudienez, gisa honetako ontziak erabiltzen zituen Espainiako Itsas Armadak, ontzi osagarri gisa eta erreskateak egiteko[34]. Nolanahi ere, esan beharra dago Euskal Herrian XIX. eta XX. mendeetan zehar ohikoak izan direla teilakatze teknikaren bidez egindako ontziak[35].

Baliteke lehen adierazi dugun itsas dinamismo bizianen ondorioz iritsi izana zurezko ontzi bat itsasgora iristen ez den lekuraino. Segur aski denborale handi batek bultzatuko zuen ontzia puntu horretaraino, hein batean harean sartuta geratuko zen, eta denboraren joanean lurperatuta geratuko zen. Izan ere, hondartzako garbitzaileek[36] adierazi ziguten zenbaitetan dunaren gainetik pasatzen dela itsasoa (hau da, ontzia lurperatuta dagoen lekuaren gainetik), eta era guztietako hondakinak uzten dituela, baita enbor handiak ere.

El interior del casco presenta varias piezas de refuerzo, que se han contabilizado en un número de 14 aunque posiblemente tendría más, sobre todo en la parte de proa. Son piezas rectangulares de 14 x 9 y poco espesor; están sujetas desde el interior del casco por clavos de cobre, en cuatro bandas (vistas a lo largo de la eslora) y con tres clavos por banda; las dos bandas centrales presentan los clavos en forma paralela mientras que los de las bandas exteriores van intercaladas con las bandas centrales. Cuando apareció la primera de estas piezas, se consideró que era un parche de reparación; pero al aparecer una segunda y, posteriormente, una tercera ya se sospechó que no era una pieza de reparación sino un elemento estructural. Además, cuando se tuvo todo el casco excavado se pudo ver que existía un patrón en la colocación de las mismas ya que varias piezas aparecían apartadas entre las tracas pero en una misma línea entre cuadernas.

Para corroborar que las piezas eran estructurales, se realizó una pequeña cata en el lado exterior de babor del casco, donde había cierta altura y donde dos de las piezas podrían dar respuesta a su función. Puesto que las tracas a tingladillo han de solaparse no solamente de abajo a arriba sino también de proa a popa, esto debería verse en el exterior mediante un chaflán de empalme. Sin embargo, en el caso de esta embarcación las hiladas de tracas no empalman de proa a popa sino que lo hacen a tope; ese empalme es reforzado por el interior del casco por la pieza que cumple aquí su función. De otro modo, si esa pieza no existiera, la unión a tope de las hiladas de las tracas sería demasiado débil y el casco podría abrirse[33]. Con la cata, también se pudo observar que el casco tiene algún tipo de pintura de color blanco que serviría para proteger la madera, haciéndola además impermeable.

Según parece la Armada Española usaba este tipo de botes tanto como embarcaciones auxiliares como embarcaciones de rescate[34]. No obstante, hay que indicar que el uso de embarcaciones a tingladillo no ha sido ajeno en el País Vasco durante el s. XIX y XX[35].

Es posible que el dinamismo marino que indicábamos anteriormente explicaría cómo una embarcación de madera acaba en una zona donde la marea alta no llega. Posiblemente, un gran temporal arrojara a la embarcación en ese punto, se enterrara parcialmente en la arena para finalmente, con el paso del tiempo, acabar siendo enterrada. De hecho, el personal de limpieza[36] de la playa nos comentó que en algunos momentos la mar llega a pasar por encima de la duna (es decir, por encima de donde está la embarcación enterrada) y deposita restos de todo tipo, incluyendo grandes troncos.

---

[33] Adierazi nahi dugun honi buruzko ilustrazio batzuk ikus daitezke hemen: Matés Luque, José Manuel, 2016, «Una traca a tingladillo hallada en la playa de Laida (Ibarrangelua, Bizkaia). Un nuevo pecio medieval en el País Vasco». *Kobie (Paleoantropologia atala)* 35: 205-24, bereziki 12. orrialdean, 7. irudia, eta 213. orrialdean, 8. irudia.

[34] Eskerrak ematen dizkiogu Salvador Tinocori informazio hau emateagatik.

[35] Eskerrak ematen dizkiegu Jon Ispizua eta Xabier Alberdiri informazio hau emateagatik.

[36] Eskerrak ematen dizkiegu hondartzako garbitzaileei informazio hori emateagatik; une honetan uste dugu ontzia bertaraino iristeko azalpen onargarriena dela.

[33] Unas ilustraciones de esto que queremos indicar puede encontrarse en MATÉS LUQUE, José Manuel, 2016, «Una traca a tingladillo hallada en la playa de Laida (Ibarrangelua, Bizkaia). Un nuevo pecio medieval en el País Vasco». *Kobie (Serie Paleoantropología)* 35: 205-24, especialmente en la pág. 12, fig. 7, y la pág. 213, fig. 8.

[34] Agradecemos esta información a Salvador Tinoco.

[35] Agradecemos esta información a Jon Ispizua y Xabier Alberdi.

[36] Agradecemos esa información al personal de limpieza de la playa que, en estos momentos creemos, es la explicación más plausible sobre el depósito de la embarcación.



Eredu fotogrametrikoaren argazkia, kokapen eredu bat erakusten duten pieza sendogarrien posizioa adierazita. (Alberto Mendikutek sortutako eredua Rafa Varonek egindako argazkietan oinarrituta). Behe-eskuinean, indusketa lanetan zehar berreskuratutako iltze solte batzuk. Horien sekzio karratua eta errematxerako zirrindola ikus daitezke.

Captura del modelo fotogramétrico con indicación de la posición de las piezas de refuerzo que muestran un patrón de posición (Modelo creado por Alberto Mendikute en base a fotografías de Rafa Varón). A la derecha abajo, vista de algunos clavos sueltos recuperados durante la excavación.Se puede ver su sección cuadrada y la arandela del remachado.

Une honetan ehunezko sare batez eta berriz ere osorik estaltzen duen hareaz babestuta dago ontzia, bertan beste esku hartze bat egiteko erabakia hartzen den arte.

Ontzia hareaz estalita dagoen bitartean, hein batean ongi babestuta dago. Halere, etorkizunean, ontzi hori berreskuratzea planteatu beharko da, ontzia dagoen hondartzaren goiko alde hori higaduraren eta klima aldaketaren ondorioz suntsitzeko eta behera etortzeko arriskuan dagoelako, eta itsasbazterreko eta marearteko ondare arkeologikoa eragin horretatik kanpo ez dagoelako. Beste leku batzuetan ere antzeko mehatxupean daude beste ale asko, eta horietatik ez gutxi kaltetuta daude dagoeneko; Gorrondatzeko ontzi zatia ez da mehatxu horretatik salbu. Ontzi atal hori berriz ere induskatzen ez den bitartean, ontziaren berreraikuntza bat ikus daiteke 3D-tan, zabalkunde publikoa emateko plataforma batean dago esekita[37].

Actualmente, la embarcación está protegida por geotextil y toda la arena excavada que vuelve a cubrirla por completo hasta que se decida realizar alguna nueva actuación en ella.

Mientras la embarcación siga cubierta, está relativamente bien preservada. Sin embargo, a futuro, se deberá plantear su recuperación ya que la amenaza de caída y destrucción de la zona alta de la playa en la que se sitúa sucederá en algún momento debido a la erosión y al cambio climático, algo a lo que el patrimonio arqueológico costero e intermareal no es ajeno. Existen muchos otros ejemplos de amenaza a restos similares en otras latitudes, muchos de ellos ya siendo afectados; el pecio de Gorrondatxe no será ajeno a las mismas amenazas. Mientras el pecio no se vuelva a excavar, se puede ver una reconstrucción del pecio en 3D que está colgada en una plataforma para su difusión pública[37].

J. M. Matés Luque

B.15.2. **Punta Begoña. Etxebarrietatarren Finkako lorategi zaharra**

Zuzendaritza: Iban Sánchez Pinto

Finantzazioa: Puntua Begoña Fundazioa; Getxoko Udala; Bizkaiko Foru Aldundia

B.15.2. **Punta Begoña. Antiguo jardín de la Finca Etxebarrieta**

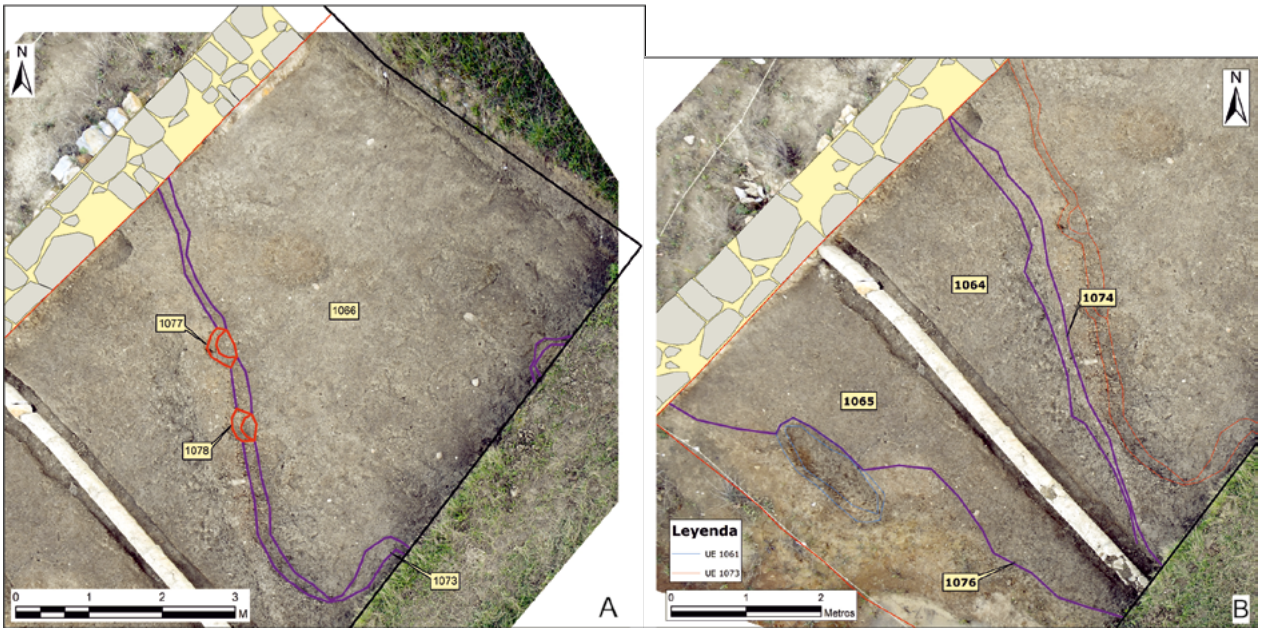
Dirección: Iban Sánchez Pinto

Financiación: Fundación Punta Begoña; Ayuntamiento de Getxo; Diputación Foral de Bizkaia

The archaeological work being carried out in the old garden of the Echebarrieta Estate (Punta Begoña, Getxo) has revealed the presence of a prehistoric settlement that was established during the Neolithic era and developed considerably during most of the Chalcolithic.

[37] Eskerrak ematen dizkiegu Alberto Mendikute eta Rafa Varoni eredu fotogrametriko hau egiten laguntzeagatik. Sketchfab-en estekan dago eskuragarri. https: //sketchfab.com/3d-models/pecio-gorrondatxe-2022-2c0a0964200b441ab5fc5a3618e8ed5c

[37] Agradecemos a Alberto Mendikute y a Rafa Varón su implicación en la realización de este modelo fotogramétrico disponible en el enlace de Sketchfab https://sketchfab.com/3d -models/pecio-gorrondatxe-2022-2c0a0964200b441ab5fc5a3618e8ed5c



Induskatutako bi txabola hondoen xehetasunak.

Detalle de los dos fondos de cabaña excavados.

Aurrekariak

Punta Begoñan Etxebarrietatarren Finkako lorategi zaharra eratzen duten bi terrazetan modu irregularrean lan egin badugu ere, ipar-mendebaldeko terrazan geratu dira agerian aztarna arkeologiko garrantzitsuenak. Nolanahi ere, hego-mendebaldeko terrazan, XVII. mendearen erdialdean eraikitako kostaldeko defentsa bateriaren hondakinak kontserbatzen direla dirudi.

2017. urtean zehar egindako zundaketa geoteknikoen kanpainaren ondoren, ipar-mendebaldeko terrazan egin ziren ikerketa arkeologikoak, Galerien ondoko terraza hormaren eta bizitegi etxebizitzen eta hego-mendebaldeko terrazaren artean, egungo etxebizitzen eta terraza hormaren eta kubo erdizirkularraren artean. Bi sektore horietatik ipar-mendebaldeko terrazan egin genituen ahalegin handienak, azken batean alde horretan metatzen baita aztarna kopuru handiena.

Miaketa geofisikoak

Behin ipar-mendebaldeko terrazaren gainazala egoera hobean zegoela ikusi ondoren, bertan prospekzio geofisiko bat eraman genuen burura georradarra erabiliz. Lan horiek, esku hartze arkeologikoaren osagarri izateaz gain, zorupearen egoerari eta egoera horrek eraikinean izan zezakeen balizko eraginari buruzko datuak biltzea zuten xede. 6 transeptu egin genituen iparraldetik hegoaldera eta 20 ekialdetik mendebaldera. Horietatik 17tan morfologia ahurreko irregulartasun batzuk hautematen dira, 0,5 metrotaraino sakontzen dira buztinezko maila oso hezean. Irregulartasun horiek guztiak plano batean geolokalizatu genituen, eta dendenak terrazaren iparraldeko erdian metatzen direla ikusi genuen, 600 metrotik gorako eremu batean hedatzen direla, eta egungo lursailaren mugak gainditzen dituztela. Beraz, askoz ere handiagoa zen egonlekuaren jatorrizko hedadura.

Kontuan harturik prospekzio geofisikoaren emaitzak, ipar-mendebaldeko terrazaren ipar partean egin ditugu ahalegin handienak. Aurreikuspenen arabera, lan horiek etorkizunean hego-mendebaldeko terrazan egin

Antecedentes

Si bien se ha intervenido, de manera irregular, en las dos terrazas que componen el antiguo jardín de la Finca Echevarrieta en Punta Begoña, ha sido en la terraza noroeste donde se ha puesto de manifiesto la presencia de importantes restos arqueológicos. No obstante, en la terraza suroeste parecen quedar evidencias de la batería de defensa costera erigida a mediados del siglo XVII.

Después de la campaña de sondeos geotécnicos desarrollada a lo largo de 2017, las investigaciones arqueológicas se concentraron en la terraza noroeste, entre el muro de aterrazamiento junto a las Galerías y las viviendas residenciales, y la terraza suroeste, entre las actuales viviendas y el muro de aterrazamiento y cubo semicircular. De los dos sectores, todos los esfuerzos se han venido centrando en la terraza noroeste que es, en definitiva, donde se concentran la mayor cantidad de restos.

Prospecciones geofísicas

Una vez que se definió la terraza noroeste como la que presentaba las mejores condiciones en superficie, se realizó la prospección geofísica de la misma mediante el empleo del georradar. Estos trabajos, además de coadyuvar a la intervención arqueológica, tenían como objetivo aportar datos sobre la situación del subsuelo y las posibles afecciones que de su estado se pudieran derivar en el edificio. Se realizaron 6 transeptos N-S y hasta 20 E-W. En 17 de estos transeptos se aprecian una serie de anomalías de morfología cóncava, que profundizan hasta los 0,5 metros sobre un nivel arcilloso muy húmedo. Todas estas anomalías fueron geolocalizadas sobre una planta, pudiéndose comprobar que todas ellas se concentran en la mitad norte de la terraza y que se extienden por un área superior a los 600 metros y que se desarrolla más allá de los límites de la actual parcela, por lo que la extensión original del asentamiento es mucho mayor.

Los trabajos de prospección geofísica nos han permitido centrar los esfuerzos en la mitad norte de la terraza noroeste. Confiamos en que en un futuro se pue-

ahal izango dira, eta orduan ikusiko dugu sektore honetan ebidentziarik geratzen den 2016ko indusketa kanpainaren ondoren aipatutakoaz harago.

Esku hartze arkeologikoa

Orain arte bildutako informazioari esker, lehen ere aurreratu dugun bezala, ipar-mendebaldeko terrazaren ipar partean barreiatuta dauden betegarri batzuk dokumentatu ditugu, eta betegarri horiek hainbat egitura mota betetzen dituzte: paldo zuloak, txabola hondoak eta funtzionaltasun ezezaguneko zuloak. Egitura horiez gain, azken indusketa kanpainan kanpoaldean baliatzeko zoru bat erregistratu dugu.

Kanpaina honen helburua zen, alde batetik, dokumentatutako egituren artean diakroniarik ba ote zen egiaztatzea, eta bestetik, egonlekuaren dimentsioak mugatzea. Azken kanpaina hau bideratu ondoren, badakigu egonleku hau gaur egungo itsaslabarren ertzeraino iristen dela.

Esku hartze arkeologikoaren emaitza nagusiak

Esku hartutako eremuan orain arte lortutako emaitzak oso positibotzat jo daitezke Punta Begoñako Galeria bezalako garrantzi handiko eraikin konplexu baten sekuentzia historikoa ulertzeko. Hauexek dira azken indusketa kanpaina egin ondoren lortu ditugun ondorio nagusiak:

– Aztertutako eremu osoa Horacio Etxebarrietaren egoitza multzoaren zati bihurtu zenean zigilatu egin zen azpiko estratifikazioa, eta beraz, eraldaketa horrek historiaurreko giza egonlekuaren aldaketa nabarmena eragin ez zuela pentsa dezakegu. Halere, iragan mendearen amaieran eremu hori urbanizatu zutenean, nahasi egin zituzten industrialari bizkaitarrak bideratutako urbanizaziotik kontserbatutatako hondakinak eta historiaurreko giza egonlekuko aztarnak.

– Aurreko ekinaldietan dokumentatutako bi txabola hondo handiei eta itxura batean txabola hondo handi horiei lotutako egitura osagarriak diruditen forma eta dimentsio desberdineko lau sakonuneei beste bi txabola hondo handi gehitu behar zaizkie; horietako batek perimetroko paldo zuloak kontserbatzen ditu, eta paldo zulo horien kanpoaldean, zulo bat eta erabilerako azalera handi bat.

Lehenengo txabola hondoa (1023, 1066, 1073, 1077 eta 1078. UEak) maila naturalean egindako beherapen handi bat da, baina oraingoz ezin izan dugu haren oinplanoaren forma zehaztu aztertutako eremutik kanpora hedatzen delako. Oinean gehienez ere 5,6 metro luze da iparraldetik hegoaldera, eta 6,5 metro luze ekialdetik mendebaldera, eta gehienez ere 20 cm sakon da. Beheraguneko hormak ez dira bertikalak, apur bat makurtzen dira oinarrirantz. Barrualdean erabilerako zorua du, kolorez beltzaxka, eta ikatz ugari biltzen ditu. Gainazalean ausaz ipinita, tamaina ertain/handiko harri koskorrak identifikatzen dira. Egonlekuaren perimetroa zedarrituz bi paldo zulo erregistratu ditugu, oinplano erdizirkularrekoak, txabola hondoaren kanpoaldeko ertzera egokitzeko. Erabilerako zoruaren gainean material ardan desarrollar estos mismos trabajos en la terraza suroeste y ver si resta algún tipo de evidencia en este sector más allá de lo apuntado después de la campaña de excavación de 2016.

Intervención arqueológica

La información disponible hasta la fecha nos ha permitido, tal y como se ha señalado, documentar toda una serie de rellenos diseminados por la zona septentrional de la terraza noroeste, que colmatan diferentes tipos de estructuras; de agujeros de poste, fondos de cabaña y agujeros de funcionalidad desconocida. Además de estas estructuras en la última campaña de excavaciones hemos registrado un suelo de uso exterior.

Los objetivos de la presente campaña eran comprobar si existe diacronía entre las diferentes estructuras documentadas e ir acotando las dimensiones del asentamiento. Después de la última campaña sabemos que el asentamiento se extiende hasta el borde del acantilado actual.

Principales resultados de la intervención arqueológica

Los resultados obtenidos en el área intervenida hasta la fecha se pueden calificar como muy positivos para la comprensión de la secuencia histórica de un complejo edilicio de gran entidad como es el caso de las Galerías Punta Begoña. Estos son las principales conclusiones a las que hemos llegado después de la última campaña de excavación:

– La conversión de toda el área intervenida en parte del complejo residencial de Horacio Echevarrieta supuso el sellado de la estratificación subyacente y, por tanto, cabe suponer que esta conversión no supuso la alteración sustancial del asentamiento prehistórico. Sin embargo, la urbanización de toda el área a finales de la centuria pasada sí que supuso la alteración tanto de los restos conservados de la urbanización acometida por el industrial vizcaino como de los restos del asentamiento prehistórico.

– A los dos grandes fondos de cabaña y hasta cuatro rebajes, de forma y dimensiones variables, que parecen corresponderse con estructuras auxiliares asociadas a estos dos grandes fondos, documentados en campañas anteriores, se suman hasta dos nuevos grandes fondos de cabaña, una de ellas conserva los agujeros de poste perimetrales, un agujero y una gran superficie de uso al exterior de los mismos.

El primero de los fondos de cabaña (UUEE 1023, 1066, 1073, 1077, 1078) se trata de un gran rebaje en el nivel natural, cuya forma en planta aún no hemos podido definir al desarrollarse fuera del área intervenida. Presenta unas dimensiones máximas en planta de 5,6 metros de longitud N-S y 6,5 metros E-W y una profundidad máxima de 20 cm. Las paredes del rebaje no son verticales, buzando ligeramente hacia la base. Al interior presenta un suelo de uso que se caracteriza por tener una tonalidad negruzca y presentar abundantes carbones. Dispuestos de manera aleatoria por la superficie, además, se observa la presencia de toda una serie de cantos de tamaño medio/grande. Jalonando el perímetro de la estancia se han registrado hasta dos agujeros para poste de forma en planta semicircular que se ajustan al borde exterior del

keologiko ugari berreskuratu dugu (batez ere suharrian landutako tresnak), asko eta asko erreta.

Bigarren txabola hondoa (1064, 1065, 1074 eta 1076. UEak) beherapen apur bat irregularra da, 6,3 metro luze eta 1 eta 5,3 bitarte zabal, eta gehienez ere 20 cm sakon. Barrualdean erabilerako zoru bat du, aurreko txabola hondoan dokumentatu dugunaren oso antzekoa; eta, hark bezala, ikatz asko ditu gainazalean. Pentsatzekoa da, bai kasu honetan bai aurrekoan, ikatz horiek nahita zabaldu zirela lurzoruak hezetasun gutxiago izan zezan. Bai kasu honetan bai aurrekoan, taxoi bati eta berari erantzuten diete guztiek, *Quercus* hostoerorkorrari. Lurzoru horren gainazalean, harrizko eta zeramikazko ohiko materialez gain, hareharrizko harri bat berreskuratu dugu, eta haren neurriengatik eta ontzi itxurako formagatik eskuko errota baten zati bat izan daitekeela esan behar dugu. Gainera, urradura arrastoak ageri ditu bi aurpegitan.

Bi txabola hondo handi horiei lotuta, beste zulo bat dokumentatu dugu (1060. eta 1061. UEak), oinplano luzanga du, alboak bertikalak eta oin laua. 1,85 metro luze da, 0,6 metro zabal eta gehienez ere 20 cm sakon.

Bigarren txabola hondoaren aurrean, itsaslabarrari begira, beste erabilerako azalera bat erregistratu dugu (1080. UE), deskribatutako bi txabola hondoetako erabilerako lurzoruen antzeko ezaugarriak dituena. Hiru zulo zirkularrek (1081, 1082, 1083, 1084, 1086 eta 1087. UEak) zulatzen dute gainazal hori. Gainazal horren eta zuloen kronologiari dagokionez, abian diren analisi arkeometrikoen emaitzen zain gauden honetan, berreskuratutako materialek ez digute orain arte egonleku honi buruz adierazitakoari askoz ere gehiago gaineratzeko aukerarik ematen.

fondo de cabaña. Sobre el suelo de uso se han recuperado una gran cantidad de materiales arqueológicos (útiles de sílex fundamentalmente), muchos de ellos se encuentran quemados.

El segundo de los fondos (UUEE 1064, 1065, 1074, 1076) se trata de un rebaje un tanto irregular de 6,3 metros de largo y con una anchura variable entre 1 y 5,3 metros y una profundidad máxima de 20 cm. Al interior se caracteriza por presentar un suelo de uso, muy similar al documentado en el fondo de cabaña anterior, y que también tiene una gran cantidad de carbones por su superficie. Cabe suponer, tanto en este caso como en el anterior, que dichos carbones fueron aportados de manera intencional con la finalidad de que el suelo tuviera una menor cantidad de humedad. Tanto en este caso, como en el anterior, todos ellos responden a un mismo taxón al tratarse de *Qercus* de tipo caducifolio. Sobre la superficie de este suelo, además del característico material lítico y cerámico, se ha recuperado una piedra de arenisca que, por su forma abarquillada y dimensiones, pudiera tratarse de un fragmento de molino. Tiene, además, dos de sus caras con huellas de abrasión.

Asociado a estos dos grandes fondos de cabaña se ha documentado un agujero (UUEE 1060, 1061) con forma en planta alargada, los laterales verticales y la base plana. Tiene unas dimensiones de 1,85 metros de largo, 0,6 metros de ancho y una profundidad máxima de 20 cm.

Delante del segundo fondo de cabaña, mirando hacia al acantilado, se ha registrado la presencia de una nueva superficie de uso (UE 1080) que presenta características muy similares a la de los suelos de uso de los dos fondos descritos. Cortando esta superficie se han registrado hasta tres agujeros circulares (UUEE 1081, 1082, 1083, 1084, 1086, 1087). En cuanto a la cronología tanto de esta superficie como de los agujeros, a falta de los resultados de los análisis arqueométricos en curso, los materiales recuperados no nos permiten ir mucho más allá de lo apuntado hasta la fecha sobre el asentamiento.

I. Sánchez Pinto; J. Fernández Eraso; C. Camarero; A. Azkarate

B.16. LARRABETZU

B.16.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

B.16.1.1. **Andra Mari kalea, 10.**

Zuzendaritza: Ander Ortega Franco
Finantzazioa: Jabea

B.16.1.1. **Andra Mari, 10**

Dirección: Ander Ortega Franco
Financiación: Propiedad

Archaeological monitoring of the excavation of the rear courtyard of the dwelling, prompted by renovations to the ground floor of the building. The results were of no historical-archaeological interest.

Larrabetzuko Andra Mari kaleko 10. zenbakiko etxebizitzaren beheko solairuaren gibelaldean egin beharreko zaharberritze lanek eragindako esku hartze arkeologikoa. Gibelaldeko patioaren azalera osoa induskatzeko

Intervención arqueológica motivada por las obras de reforma en la zona zaguera la planta baja del nº 10 de la c/ Andra Mari de Larrabetzu. Se ha realizado el control arqueológico de la excavación de la totalidad de la su-

lanen gaineko kontrol arkeologikoa bideratu dugu oinarriko buztinetara iritsi arte. Emaitzak negatiboak izan dira historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik, baina ebaluatzeko geratzen da etxebizitza barruko zorupea.

perficie del patio zaguero (19 m²) hasta alcanzar la arcilla base, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar el subsuelo interior de la vivienda.

A. Ortega Franco

B.17. LEKEITIO

B.17.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

B.17.1.1. Intxaurrondo kalea, 10-12

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: Zulegiar SL

B.17.1.1. Intxaurrondo 10-12

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: Zulegiar SL

The archaeological intervention carried out in Intxaurrondo Street (numbers 10 and 12) in Lekeitio comprised the archaeological monitoring of the removal of surface fillers and the digging of archaeological sondages with the aim of assessing the quality of the archaeological register and minimising the impact of the work required for the future construction of a block of nine apartments in this plot. The intervention enabled several occupational phases to be registered in this large plot, which is located near the Roman site of Arranegi.

Lekeitio hiriko Intxaurrondo kalean (10 eta 12. zenbakiak) bideratutako esku hartze arkeologikoan, alde batetik, arkeologikoki kontrolatu ditugu gainazaleko amortizazio deposituak ateratzeko lanak, eta bestetik, zundaketa arkeologiko batzuk egin ditugu erregistro arkeologikoaren kalitatea balioesteko eta gune honetan etorkizunean bederatzi etxebizitza izango dituen eraikin bat eraikitzeko beharrezkoak diren obren eragina gutxienera eramateko xedearekin.

Bi orube horiek Intxaurrondo kalearen iparraldean daude, 10. zenbakikoak 73,56 m² hartzen ditu eta 12. zenbakikoak 206,19 m², hau da, 279,75 m² biak batera hartuta. Esku hartze arkeologikoari heltzen eta zoladurak eta betegarriak altxatzen hasi aurretik ez zen aztarna arkeologikorik hautematen ikertu beharreko espazioaren gainazalean. Halere, handiak ziren arkeologia arloko perspektibak, batez ere jatorrizko partzelazioari eta aurreko eraikinen banaketari dagokienez.

Kontrol arkeologikoa

Hasteko, gainazaleko mailak ateratzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa egin genuen; maila horietan material arkeologikoak aurkitu genituen bigarren posizioan, eta egiturazko elementuak azaleratzen hasi ziren. Hustuketa baliabide mekanikoak erabiliz egin zen maila homogeneoetara iritsi arte; maila horietan batez ere erromatarren garaiko materialak biltzen ziren.

Esku hartze arkeologikoa

Bi orubeek hartzen duten 279,75 m²-ko azaleran 110 m²-ko gunea (123 x 9 m) induskatu genuen, eta beraz, orubearen % 39 aztertu genuen zuzenean. Azalera hori bi sektoretan banatu genuen, erreferentziatzat 10. eta 12. zenbakietako orubeen arteko mehelina harturik. Ez genuenez jatorrizko posizioan zegoen material arkeologikorik dokumentatu, hiru zundaketa egin genituen erre-

La intervención arqueológica realizada en la calle Intxaurrondo (números 10 y 12) de la villa de Lekeitio ha consistido, por un lado, en el control arqueológico de la retirada de los depósitos de amortización superficiales y, por otro, en la realización de sondeos arqueológicos con el objetivo de valorar la calidad del registro arqueológico, además de minimizar el impacto de las obras necesarias para la futura construcción de un edificio de nueve viviendas en este espacio.

Estas dos parcelas se sitúan en la zona norte de la calle Intxaurrondo, y ocupan una extensión de 73.56 m² en el caso del Nº10 y de 206.19 m² en el caso del Nº 12, haciendo un total de 279.75 m². Antes de la intervención arqueológica y de la retirada de soleras y rellenos no se observaban restos a cota cero dentro del espacio a investigar. No obstante, las perspectivas arqueológicas eran elevadas, especialmente en relación con las parcelaciones primitivas y a la distribución de las anteriores edificaciones.

Control arqueológico

En primer lugar, se realizó el control arqueológico de la retirada de los niveles superficiales, en los que se localizaron materiales arqueológicos en posición secundaria y comenzaron a aflorar diferentes elementos estructurales. El vaciado por medios mecánicos se llevó a cabo hasta alcanzar niveles más homogéneos; entre los que se encontraban materiales, principalmente, de cronología romana.

Intervención arqueológica

El área de excavación alcanzó los 110 m² (12 x 9 m) sobre una superficie total de 279,75 m² para el total de los dos solares, lo que supuso la valoración directa del 39 % del solar. Esta extensión fue dividida en dos sectores, tomando como referencia el muro de división entre los nº 10 y 12. No habiéndose documentado materiales arqueológicos en posición primaria, se optó por realizar

gistro arkeologikoaren kalitatea balioesteko (1, 2 eta 3. zundaketak).

Dokumentatutako egiturak

Garbiketa lanekin batera, behin egungo lurzoruak eta betegarriak atera ondoren azaleratu ziren aurreneko egiturak dokumentatu genituen. Egitura horiek bi taldetan bana zitezkeen: alde batetik, 10. zenbakiko azken etxeari eta aurreko faseei zegozkien hormak, eta bestetik, horma horien mendebaldeari atxikiriko egitura angeluzuzena, 12. zenbakiko orubean.

204. UE: 10. zenbakiko orubeko horma indartzen duen estalduretako bati atxikita eraiki zuten 204 UEko egitura. Pilare formako egitura da, oinplano angeluzuzenarekin, eta altxaera osoa kontserbatzen zuen. Eraikuntzari dagokionez, harlangaitzez eta errekarriz egina dago, harriak kolore moreko kareore hidrauliko batez batuak. Kareore hori bera erabilita estali zituzten egituraren barruko zein kanpoko aurpegiak. Egitura 1,95 m zabal, 1,50 m garai eta 3,30 m luze da, eta 25-30 cm lodi da behe aldeko paretetan.

Zundaketa arkeologikoak

Guztira 3 zundaketa egin genituen orubeak ezaugarritzeko informazio garrantzitsua eman zezaketen beste hainbeste gunetan, betiere dokumentatutako hormei eta egiturei lotuta. Interes arkeologiko eskasekoak izan ziren zundaketa horien emaitzak, besterik gabe bigarren posizioan zeuden material arkeologikoak dokumentatu genituelako (kronologia askotakoak, batez ere erromatarren garaiko zeramika arruntak, baina baita kronologia modernoagokoak ere), eta material horiek orubeak urbanizatu aurretik lur eremu naturalaren pendiza berdintzeko erabilitako betegarrien zati bat osatzen zutelako.

Burura eramandako zundaketei esker, guztira lau okupazio fase dokumentatu ditugu. Halere, materialak oso testuinguru nahasian agertu direnez, ezinezkoa da Intxaurrondo kalean erregistratutako faserik aspaldikoena ezaugarritzea.

Fase modernoetan kokatzen dira dokumentatutako eraikuntzak, etxebizitzekin eta kontsultatutako dokumentazio historikoan adierazten diren egitura osagarriekin lotu daitezkeenak. Egitura horiek guztiak oso suntsituta zeuden gaur egunera arte iritsi diren orube garaikideak antolatzeko bideratu zituzten lanen ondorioz.

tres sondeos que permitieran valorar la calidad del registro arqueológico (Sondeos 1, 2 y 3).

Estructuras documentadas

De manera paralela a la limpieza, se procedió a la documentación de las estructuras previas que habían aflorado una vez retirados los suelos y rellenos actuales. Estas se podrían separar en dos grupos diferenciados: el conjunto de muros correspondiente a la última vivienda nº10 y sus anteriores fases, y una estructura rectangular adosada al oeste de estos muros, situada en el nº 12.

UE 204: adosándose precisamente a uno de los forros con los que se refuerza el muro del solar nº10 se construye la estructura UE 204, una estructura en forma de pila, planta rectangular de la que se conservó la totalidad del alzado. En términos constructivos, está formada por mampuestos y cantos rodados unidos mediante una argamasa hidráulica de tonalidad morada con la que se realizó un revestimiento tanto del interior como del exterior de la estructura. Esta estructura presenta unas medidas de 1.95 m de ancho, 1.50 m de alto, y 3.30 de largo, y un grosor de 25-30 cm en las paredes de la parte inferior.

Sondeos arqueológicos

Se realizaron un total de 3 sondeos que fueron ubicados en las zonas más susceptibles de ofrecer información relevante para la caracterización de los solares, siempre en relación con los distintos muros y estructuras documentadas. Los resultados de los sondeos fueron de escaso interés arqueológico, ya que únicamente se documentaron materiales arqueológicos (de diversas cronologías, principalmente cerámica común de época romana pero también de cronologías más modernas) en posición secundaria, formando parte de los depósitos de nivelación de la pendiente natural del terreno, previos a la urbanización de estos solares.

Los sondeos permitieron documentar un total de cuatro fases ocupacionales. Sin embargo, la aparición de los materiales en contextos muy revueltos impiden caracterizar la fase más antigua registrada en Intxaurrondo.

La fases más modernas estarían ejemplificadas por las construcciones documentadas que podrían pertenecer tanto a viviendas como a los muros y estructuras auxiliares que se mencionan en la documentación histórica consultada. Todas ellas presentaban un nivel de arrasamiento considerable fruto de la inserción de los solares contemporáneos que han llegado hasta nuestros días.

A. González-García; J. Á. Fernández Carvajal

B.17.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

B.17.2.1. **Atea Kalea, 8**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabea; Bizkaiko Foru Aldundia

B.17.2.1. **Atea kalea, 8**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Propiedad; Diputación Foral de Bizkaia

The excavation carried out on Garraitz/San Nicolás Island focused on the S end, which is where evidence of a religious nature is concentrated (chapel, monastery). Remains were found dating from between the 13th and 19th centuries. It is an area in which different military structures were later built.

Atea kaleko 8. zenbakiko orubea Lekeitioko Erdi Aroko hiribilduko harresietatik kanpo dago. Portuko dorrea edo Arteita izenaz ezagutzen den oinplano luzangako orubea da. XVI. mende hasieran eraiki zuten, eta geroago gibelaldetik handitu zuten. Beheko solairua berritzeko eta jabeek sustatutako bizitegi erabileretarako moldatzeko lanen aurrean eraman dugu burura esku hartze arkeologiko hau.

Oso sinplea izan da, inolako garrantzirik gabea, erregistratutako depositu arkeologikoa, zentimetro gutxi batzuetara azaleratzen baitzen substratu geologikoa. Itxura guztien arabera, beheko solairu horretan XX. mende hasieran egindako lur mugimendu batzuekin lotzen da testuinguru hori.

El solar de Atea kalea nº 8 se dispone extramuros de la población medieval de Lekeitio, en un solar de planta alargada conocido como la Torre del Puerto o Arteita. Edificio erigido a principios del siglo XVI, y posteriormente ampliado por su parte trasera. La intervención arqueológica se ha llevado a cabo ante la reforma de la planta baja y su readecuación para usos residenciales promovida por sus propietarios.

El depósito arqueológico registrado ha sido de una gran sencillez y sin relevancia alguna, aflorando el substrato geológico natural a los pocos centímetros. Contexto que parece estar relacionado con las posibles remociones operadas en esta planta baja a principios del siglo XX.

A. Moraza Barea

B.17.2.2. **Garraitz edo San Nikolas uhartea**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Lekeitioko Udala; Atabaka Kultur Elkartea; Bizkaiko Foru Aldundia; Eusko Jaurlaritza

B.17.2.2. **Isla de Garraitz / San Nicolás**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Ayuntamiento de Lekeitio; Atabaka Kultur Elkartea: Diputación Foral de Bizkaia; Gobierno Vasco

For its part, the restoration work carried out on Garraitz/San Nicolás Island focused on the N end, which contains a series of military structures (barracks, magazine and battery) dating from between 1742 and 1839.

VIII. indusketa kanpaina

2022. urteko kanpainan zehar Garraitz edo San Nikolas uhartean bideratutako esku hartze arkeologikoek aurkintza berezi honen iragan hurbilari buruzko datu berri eta interesgarri askoak eskaini dizkigute. VIII. kanpaina honetan, aurrekoetan bezala, uhartearen hegoaldeko muturrean lan egin dugu. Inguru horretan zeuden uharteari izena ematen dion baseliza zaharra eta puntu horretan geroago gaitu zuten aldi baterako komentua, frantziskotarrena (1617-1650). Lan hauetan berrogeiren bat boluntariok parte hartu dute.

Guztira sei sektoretan lan egin dugu, eta sektore bakoitzean helburu espezifiko batzuk zehaztu ditugu. Uhartearen mendebaldeko zerrendan dago sektore interesgarriena, plataforma estu eta luze bat da, itsas fronteak eta trazadura sigi-sagatsua duen eustorma estu batek mugatua. Burura eramandako lanetan, bai aurreko urteetan (VIII., XIII. eta XIV. zundaketak) bai aurtengoan (XIII., XIV. eta XVI. zundaketak) antzeko sekuentzia estratigrafikoa erregistratu ahal izan dugu, oso homogeneoa da lurrezko betegarriak osatzen duen maila, osagai hareatsuak ere zati handi bat hartzen duelarik. Intentsitate handiko okupazio aldiak dokumentatu ahal izan dira maila horretan, horien kronologiak gutxienez XIII. mendetik (uhartean lortutako datu zaharrenak) XVI. mendeko une aurreratu batera artekoa edo XVIII. mende hasiera artekoa hartzen duelarik. Aurkikuntza horien artean aipatzekoa da jatorri desberdinetako (Portugal, Gaztela eta Leon, Frantzia eta Eskozia, besteak beste) txanpon kopuru handi samar bat, burdinazko iltze askorekin, fauna hondakinekin eta kronologia bertsuko zeramika zatiekin batera. Halako ziurtasunik ez badago ere, dirudienez sektore hau estu lotuta dago uhartean garaiko izurriteren batek kutsatutakoak hartzeko edo berrogeialdia igarotzeko antolatu eta eraiki zituzten eraikinekin (1597ko idatzi batean adierazten da uhartean 180tik gora legendun bizi zirela).

VIII campaña de excavación

Los trabajos arqueológicos desarrollados durante la campaña del año 2022 en la isla de Garraitz/San Nicolás han ofrecido nuevos e interesantes datos sobre el pasado reciente de este singular enclave. En esta VIIIª Campaña las labores se han centrado, al igual que las precedentes campañas, en el extremo sur de la isla. un entorno éste donde estaban dispuestos la antigua ermita que da nombre a la isla y el convento franciscano provisionalmente habilitado en ese punto (1617-1650). unos trabajos donde han participado una cuarentena de voluntarios.

En total se ha trabajado en seis sectores diferentes, con unos objetivos específicos en cada caso concreto. El sector más interesante se dispone en la franja occidental de la Isla, definido como una estrecha y alargada plataforma delimitada por el frente marítimo por un estrecho muro de contención de trazado serpenteante. En los trabajos realizados, tanto en los años precedentes (Sondeos VIII, XIII y XIV) como en el presente (sondeos XIII, XIV y XVI), se ha podido registrar una secuencia estratigráfica muy similar entre si, con un nivel de relleno muy homogéneo de tierra con un alto componente arenoso. Nivel en el que se ha documentado una intensa ocupación cuya cronología abarca desde al menos el siglo XIII (datos más antiguos obtenidos en la Isla) hasta avanzado el XVI o principios del XVII; destacando la presencia de un nutrido número de monedas de procedencia muy variada (Portugal, Castilla y León, Francia, Brabante o Escocia entre otros), junto a numerosos clavos de hierro y restos de fauna y cerámica de una cronología muy similar. A pesar de no existir certeza al respecto este sector parece estar relacionado con las construcciones dispuestas en la isla en las épocas en que fue habilitada como lazareto o zona de cuarentena para los contagiados por algunos de los diferentes episodios epidémicos de la época (en 1597 se señala que residen en la isla más de 180 apestados).



Garraitz edo San Nikolas uhartean (Lekeitio) egindako zaharberritze lanak. Kuartel zaharra lanak hasi aurretik (2020) eta lanak bukatuta.

Lan arkeologikoei esker datu interesgarriak lortu ditugu uhartearen hegoaldeko muturreko plataforma nagusian, bertan daude eraikin erlijioso garrantzitsuenak (baseliza zaharra eta frantziskotarren komentua). Puntu horretan eraman ditugu burura VII. eta X. zundaketak, eta oso emaitza interesgarriak lortu ditugu. Zundaketa horiei esker, funtsean uhartearen sektore honetan gutxi gorabehera 1617 eta 1655 bitartean gaitutako komentu frantziskotar desagertuarekin zerikusia duten esparru batzuk identifikatu ahal izan ditugu. Komentu hori eraikitzen hasi baziren ere, amaitu gabe geratu zen fraideek uhartea abandonatu zutelako, horrexegatik iristen dira horma gehienak gehienez ere metro erdiko garaierara. Datuak urriak direnez, ezinezkoa da espazio horietako bakoitzaren funtzionaltasun espezifikoa (sartzeko eskailerak, biltegiak, etab.) ziurtasunez zehaztea. Hori bai, egitura horietako askok arroka naturalaren azaleratzea baliatzen dute (behin beheratu ondoren) horma horien funtsezko atal gisa.

Ingurune zehatz horretan (hegoaldeko muturra) aldaketa batzuk egin zituzten alde hori gotortzeko eta Lekeition eragin zuten gatazka armatuetan zehar uhartearen defentsa bermatzeko (batez ere Napoleondar Gerretan eta Lehen Karlistaldian). Horren erakusgarri dugu mendebaldeko zerrendan antolatutako defentsa horma handia (XII. zundaketa), lehen aipatu dugun beheko plataforma (1,75 m zabal) mozten duena eta erregistroaren arabera gutxienez dozena bat metrotan luzatzen dena; horma hori, gainerako defentsak bezala, amaitu gabe geratuko zen. Eta erakusgarria da, era berean, berreskuratu dugun mota guztietako jaurtigai bilduma (kanoi balak, fusilez jaurtitzeko harrizko jaurtigaiak, etab.).

Zaharberritzeko eta balioa emateko lanen gaineko kontrol arkeologikoa (I. fasea)

2022ko abenduan zehar uharteko eraikuntzak zaharberritzeko eta balioa emateko lanen gaineko kontrol arkeologikoa eraman genuen burura.

Trabajos de restauración en la Isla de San Nicolas/Garraitz (Lekeitio). El antiguo Cuartel antes del inicio de los trabajos (2020) y a su finalización.

Los trabajos arqueológicos han proporcionado también interesantes datos en la plataforma principal del extremo meridional de la isla, un espacio en el que se sitúan las principales edificaciones de carácter religioso (antigua ermita y convento franciscano). En ese punto la intervención se ha centrado en los definidos como sondeos nº VII y X, obteniendo unos resultados muy interesantes. Gracias a ellos se han podido identificar una serie de ámbitos relacionados principalmente con el extinto convento franciscano que fue habilitado en este sector de la isla entre 1617 y 1655 aproximadamente. Un edificio éste último que comenzó a erigirse pero que quedó inconcluso al abandonar los frailes la isla, de ahí que la mayor parte de los muros apenas si alcancen el medio metro de altura. La escasez de datos impide determinar con certeza la funcionalidad específica de cada uno de esos espacios (escaleras de acceso, almacenes, etc., ...). Teniendo muchos de ellos como característica común el aprovechamiento del afloramiento rocoso natural como parte fundamental de esos muros (previo rebaje del mismo).

Este específico entorno (extremo sur) será objeto de ciertas modificaciones con objeto de su fortificación para garantizar la defensa de la isla en el trascurso de los diferentes conflictos armados que afectaron a esta población (Guerras Napoleónicas y Primera Guerra Carlista principalmente). Una prueba clara de ello lo tenemos en el gran muro defensivo dispuesto en la banda occidental (sondeo XII), cortando la antes referida plataforma inferior (1,75 m de anchura) y un desarrollo registrado de al menos una decena de metros que como el resto de las defensas quedará inconcluso. O también por el abundante muestrario de proyectiles de todo tipo que se ha podido recoger (balas de cañón, proyectiles piedras de fusil, etc.).

Control arqueológico de los trabajos de restauración y puesta en valor (Fase I)

A lo largo del mes de diciembre de 2022 se procedió a efectuar un control arqueológico de los trabajos de restauración y puesta en valor de distintas construcciones de la isla.

I. fase honetan batez ere uhartearen iparraldeko muturrean dauden eraikinetan (kuartela, bolborategia eta iparraldeko bateria) lan egin da. Eraikin horiek 1742 eta 1839 urte bitartean eraiki zituzten, eta aldi horretan hainbat aldiz konpondu zituzten. Kanpaina honetako lanetan funtsean finkatu egin dira eraikin horiek beren jatorrizko itxura aldatu gabe eta dagoen depositu arkeologikoa ukitu gabe.

Los trabajos de esta Fase I se han centrado fundamentalmente sobre las construcciones situadas en el extremo septentrional de la isla (cuartel, polvorín y batería N). Edificaciones que fueron erigidas en un período comprendido entre 1742 y 1839, y remozadas en distintas ocasiones en ese período de tiempo. Los trabajos han consistido básicamente en la consolidación de las referidas construcciones sin alterar su imagen original, ni alterar apenas el depósito arqueológico existente.

A. Moraza Barea

B.17.2.3. **Garratza III haitzuloa**

II. kanpaina

Zuzendaritza: Asier Gómez-Olivencia

Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Zientzia eta Berrikuntza Ministerioa; European Research Council; Marie Sklodowska Curie Actions

B.17.2.3. **Cueva de Garratza III**

II Campaña

Dirección: Asier Gómez-Olivencia

Financiación: Gobierno Vasco; Ministerio de Ciencia e Innovación; European Research Council; Marie Sklodowska Curie Actions

The second year of this research project aimed to complete prospecting in Garratza III Cave (Lekeitio). This season we finished exploring the first floor and began exploring the second and third levels of the cave, both of which have a rich palaeontological register.

ADES Espeleologia Taldeak Lekeitioko Udal barrutian biltzen den Lumentxa mendian bideratutako esplorazioei esker, 2015ean Garratxa III izena jarri zioten beste haitzulo bat aurkitu zuten. Haitzulo hori hiru solairutan eratzen zen, eta guztien gainazalean ageri ziren aztarna paleontologikoak. Hirugarren solairua lotuta dago gainean duen Lumentxa haitzuloarekin.

2022an hiru sarraldi egin genituen haitzuloan, lehenengoa martxoaren 12an, bigarrena maiatzaren 15ean eta hirugarrena abuztuaren 21ean. Hiru sarraldi horietan 2015. urtean landutako topografian kokatu genituen egindako aurkikuntza paleontologiko esanguratsuenak, eta bilketa selektibo bat egin genuen. Azkenik, flowstone zati bat eta hiru estalagmita zati aukeratu genituen datazioak eta, azken horiekin, datu paleoklimatikoak lortzeko.

Lehenengo solairuko galeriaren amaieran, estugune bat igarota, proboscidea baten hondakinak berreskuratu dira. Solairu horretan bertan, baina beste gune batean, balea baten isats ornoen hondakinak identifikatu dira. Bigarren solairuan ugari dira hienen hondakinak, eta aipatzekoak dira koprolito ugariak eta Crocuta generoko hiena baten hezurdura osoa. Hirugarren solairuan ugari dira hondakin fosilak, horien artean hiena, otso, elur orein, orein eta zaldiei dagozkienak, baita hartzen presentzia ere, barne hartuta hartzen atzaparkadek hormetan utzitako arrastoak. Kronologiari dagokionez, balea baten isats orno bat zuzenean datatu da, eta egiaztatu da ez dela historiaurrekoa.

Las exploraciones del Grupo Espeleológico ADES en el monte Lumentxa, en el término municipal de Lekeitio, llevaron al descubrimiento en 2015 de una nueva cavidad que denominaron Garratxa III. Esta cavidad, conformada por tres pisos, presentaba restos paleontológicos en superficie en los tres. El tercer piso, situado debajo de la cueva de Lumentxa está comunicado con esta última.

En 2022 se realizaron tres entradas en la cueva, la primera el 12 de marzo, la segunda el 15 de mayo y la tercera el 21 de agosto. En estas tres entradas se procedió a situar los hallazgos paleontológicos más significativos sobre una topografía previa, realizada en el año 2015 y también se realizó una recogida selectiva. Por último, se seleccionó un fragmento de flowstone y tres estalagmitas para obtener dataciones y datos paleoclimáticos en estas últimas.

Al final de la galería del primer piso, después del paso de un estrechamiento, se han recuperado restos adicionales de proboscídeo. En este mismo piso, pero en una zona distinta, se han identificado restos de vértebras caudales de un cetáceo. En el segundo piso son abundantes los restos de hiénidos, destacando la presencia de abundantes coprolitos y de un esqueleto completo de hiena del género Crocuta. El tercer piso presenta una gran abundancia de restos fósiles que incluye hienas, lobos, renos, ciervos, caballos, así como la presencia de osos, incluyendo zarpazos en las paredes. Respecto a la cronología, una vértebra caudal de cetáceo ha sido datada directamente y se ha comprobado que no es prehistórica.

A. Gómez-Olivencia; M. Arlegi; M. Arriolabengoa; D. López-Onaindia; V. Martínez-Pillado; A. Pablos; M. Rodríguez-Almagro; N. Sala; M. Villalba de Alvarado; Grupo Espeleológico ADES

B.18. LEZAMA

B.18.1. Hornidura sarea berritzeko lanak Garaioltza auzoan

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

B.18.1. Renovación de la red de abastecimiento al barrio Garaioltza

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Proiektua gauzatzetik eratorritako lur mugimenduen gaineko kontrol arkeologikoak aukera eman du ingurune hurbilean dauden balizko arkeologia guneetan eragin ez dela ziurtatzeko.

Lezamako giza egonlekua (5. BAG). Balizko arkeologia gunearen hegoaldeko mugaren paraleloan luzatuko zen zanga irekitzeko eta bertan eroalea egokitzeko lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoan oinarritutako esku hartzea. Hauexek osatzen dute agerian utzitako sekuentzia estratigrafikoa: bideko lurzorua osatzen duen asfaltoak, 0,10 m inguru lodi, eta haren ohe eta nibelazio geruzak, 0,30 m - 0,40 m bitarte lodi. Azpian estratu geologikoa dokumentatzen da.

Emaitzak negatiboak izan dira arkeologiaren ikuspuntutik, baina ebaluatzeko geratzen da eremu babestuan biltzen den azalera osoa.

Olasarre errota (2. BAG). Higiezinaren paraleloan luzatuko zen zanga irekitzeko eta bertan eroalea egokitzeko lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoan oinarritutako esku hartzea. Arkeologia arloko perspektibak oso handiak zirenez, izendapenean ezarritako babes eremua handitzeko proposamena egin zen antapara eta hustubidea ere bertan biltzeko, soilik errotaren eraikina sartzen baitzen izendapen hartan. Sinplea da sekuentzia estratigrafikoa, eta antzua da arkeologikoki. Hauexek osatzen dute agerian utzitako sekuentzia estratigrafikoa: bideko lurzorua osatzen duen asfaltoak eta haren ohe eta nibelazio geruzak, azken tartea gaur egungo teila eta adreilu txikituez osatua, drainatzea ahalbidetzeko. Jarraian eta aztertutako tarte osoan estratu geologikoa dokumentatzen da.

Emaitzak negatiboak izan dira arkeologiaren ikuspuntutik, baina ebaluatzeko geratzen da eremu babestuan biltzen den ia azalera osoa.

El control arqueológico de los movimientos de tierra derivados de la ejecución del proyecto ha permitido descartar la afección sobre las zonas de presunción arqueológica situadas en el entorno próximo.

Asentamiento de Lezama (ZPA nº 6). Intervención desarrollada en base al seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra efectuados en la apertura de la zanja que acoge la conducción y que discurre en paralelo al límite sur de la zona de presunción arqueológica. La secuencia estratigráfica exhumada está conformada por el asfalto que constituye el firme de la pista, de unos 0,10 m de grosor, y su capa de asiento y nivelación, de hasta 0,30 m - 0,40 m de espesor, bajo la que se documenta el estrato geológico.

Los resultados han sido de nulo interés arqueológico quedando pendiente de evaluar la totalidad de la superficie incluida en su ámbito de protección.

Molino Olasarre (ZPA nº 3). Intervención desarrollada en base al seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra efectuados en la apertura de la zanja que acoge la conducción y que discurre en paralelo a la fachada del inmueble. Debido a las altas perspectivas arqueológicas, se propuso la ampliación del ámbito de protección establecido en su declaración, y en el que tan sólo se incluía el edificio del molino, a fin de abarcar también la antepara y su canal de desagüe o socaz. La secuencia estratigráfica es sencilla y arqueológicamente estéril; está conformada por el asfalto que constituye el firme de la pista y su capa de asiento y nivelación que en el tramo final está definida por una capa de tejas y ladrillos machacados de época actual, que facilitan el drenaje. Sin solución de continuidad y a lo largo de todo el recorrido inspeccionado, se documenta el estrato geológico.

Los resultados han sido de nulo interés arqueológico quedando pendiente de evaluar la práctica totalidad de la superficie incluida en el ámbito de protección propuesto.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.19. MAÑARIA

B.19.1. Silibrankako harpea

V. kanpaina

Zuzendaritza: Maria Jose Iriarte-Chiapusso

Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia: GIZAPRE Ikerketa Taldea (UPV/EHU)

During the 2022 season in Silibranka Cave, we focused mainly on two areas: the lower zone and grid R26. In the first of these, we reached the bedrock, as we did during last season in the upper area.

Azken kanpainan (2020), beheko indusketa gunean eten egin behar izan genituen lanak harpeko hormako pitzadura txiki batek gune hori urez betetzea eragiten zuelako. Ekinaldi honetan, prezipitazio gutxi izan baitira, baldintzatzaile hori saihestu eta induskatzen amaitu dugu oinarriko arrokaraino iritsita. Modu horretan, aztarnategiak gune honetan duen sekuentzia arkeologiko osoa ezagutzeko helburua lortu ahal izan dugu.

Esku hartzeko beste gunea (R26) goiko aldean dago, eta indusketa eremuaren gainerakoa ez bezala, harpearen babesgunetik kanpora. Gune honetan, gure esku hartzearen xedeko beste guneetan bezala, sedimentuen sekuentziaren zati bat galdu egin dela egiaztatu dugu (maila desberdineko makurdura guneak sorraraziz), batez ere gainazaleko geruzetan. Aurreikuspenen arabera, datorren kanpainan amaituko dugu gure esku hartzea alde honetan, eta oraingoz atariko datuak baizik ez ditugun arren, berretsi egiten dugu harpe honetako babesgunetik kanpo giza okupazio bat izan zela Silibranka aldean.

Indusketa lanetan zehar ateratako sedimentu guztiak igeri edukita, material arkeologiko txikiak eta paleoingurumen azterlanak egiteko landare eta fauna hondakinak berreskuratzen ari gara.

B.19.1. Abrigo de Silibranka

V Campaña

Dirección: María José Iriarte Chiapusso

Financiación. Diputación Foral de Bizkaia; Grupo de Investigación GIZAPRE (UPV/EHU)

En la última campaña (2020), tuvimos que interrumpir los trabajos en el área de excavación inferior debido a los problemas de encharcamiento que genera una pequeña grieta de la propia pared del abrigo. En esta campaña, la escasez de precipitaciones nos ha permitido sortear este condicionante y concluir su excavación hasta alcanzar la roca base. De este modo hemos podido cumplir con el objetivo de conocer la totalidad de la secuencia arqueológica de este yacimiento en esta zona.

La otra zona de actuación (R26) se ubica en la zona superior y a diferencia del resto del área de excavación se sitúa fuera de la protección del abrigo. En este sitio, al igual que en las otras zonas de nuestra actuación, se constata la pérdida de parte de la secuencia sedimentaria (generando áreas con buzamientos de diferente grado) que afecta fundamentalmente a los niveles superiores. Esperamos concluir nuestra actuación en esta zona en la próxima campaña y aunque de momento, tenemos datos preliminares, se confirma la ocupación humana del espacio de Silibranka fuera de la protección de la cubierta de este abrigo.

La flotación de la totalidad de sedimento extraído durante la excavación nos está permitiendo recuperar aquellos materiales arqueológicos de pequeño tamaño, así como, los restos vegetales y faunísticos que forman parte de los diversos estudios paleoambientales.

Mª J. Iriarte-Chiapusso

B.19. MALLABIA

B.19.2. Probazelaiburuko lepoa

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana

Finantzazioa: Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza. Berriz eta Mallabiko Udalak

The project to protect and publicly disseminate the Oiz Megalithic Site aimed to conserve and foster awareness of the megalithic monuments located in this mountain range. The 2022 season included a stratigraphic analysis comprising a series of sondages on Probaizelaiburu Hill.

Oizko monumentu megalitikoak kontserbatzeko eta ezagutarazteko xedea du Oizko Estazio Megalitikoa babesteko eta balioa emateko proiektuak. Proiektu orokor hori 2021eko maiatzean abiarazi zen Berrizko eta Mallabiko Udalek sustaturik Probazelaiburu I multzoa (trikuharria eta harrespila) eta Iturzurigana harrespila arkeologikoki induskatuta. Oiz aldeko lehenengo ebaluazio arkeologikoko kanpaina horren emaitzek (*Arkeoikuska*

B.19.2. Collado de Probaizelaiburu

Dirección: Juan Carlos López Quintana

Financiación: Centro de Patrimonio Cultural. Gobierno Vasco; Ayuntamientos de Berriz y Mallabia

El proyecto de protección y puesta en valor de la Estación Megalítica de Oiz tiene como objetivo la conservación y difusión de los monumentos megalíticos de Oiz. Este proyecto general comenzó en 2021 con la excavación arqueológica del conjunto de Probazelaiburu I (dolmen y crómlech) y del crómlech de Iturzurigana, promovido por los Ayuntamientos de Berriz y Mallabia. Los resultados de esta primera campaña de evaluación ar-





Probazelaiburuko lepoa: goian, «drone» baten bidez egindako airetiko argazkia, sei zundaketaren kokapenak eta 2021ean induskatutako egiturak (ezkerrean) adierazita; behean, Probazelaiburu 2 tumulu ondoan aurkitutako balizko menhirra.

Collado de Probazelaiburu: arriba, foto aérea de «drone», con la distribución de seis de los sondeos y las estructuras excavadas en 2021 (a la izda.); abajo, posible menhir descubierto junto al túmulo de Probazelaiburu 2.

2021) multzoari balioa eta zabalkundea emateko programa orokorra zabaltzea eskatzen zuten. Horretarako, Berrizko Udalak proposamen bat aurkeztu zuen Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Hizkuntza Politika Sailak Euskal Kultura Ondareari balioa eta zabalkundea emateko egindako dirulaguntzen deialdiaren harira (2022-2024).

Probazelaiburuko lepoan estratigrafia zundaketen bidez zehazteko 1. kanpaina

Eusko Jaurlaritzaren dirulaguntza hori esleitu ondoren, lehen urteko (2022) helburuetako bat zen Probazelaiburuko lepoan estratigrafia zehazteko ekinaldi bat egitea. 2021eko kanpainan egindako aurkikuntzek justifikatzen zuten aukeratutako eremua, izan ere, 1,20 m diametroko harrespil txiki bat dokumentatu genuen, gutxi gorabehera K.a. I. milurtekoaren bigarren erdian datatua, Burdin Aroan. Zundaketa kanpaina egitura txiki horien prospekziora bideratu zen oharkabean pasa zitezkeelako.

Prospekzio kanpaina honetan, 2022ko iraileko bigarren hamabostaldian, guztira 8 zundaketa estratigrafiko egin ditugu, guztiak eskuz induskatuta. Horietako bostek 1 m^2-ko azalera hartu dute, salbuespenak S-2 zundaketa (2 m^2), S-6 zundaketa (9 m^2) eta S-8 zundaketa (3 m^2) izan dira. Siglen bidez zenbakitu dira zundaketak, S-1, S-2,… eta 50 cm-ko aldea duten lau karratutan zatitu dira indusketa lanak egiteko eta laginen eta aurkikuntzen kontrol topografikoa egiteko. 5 cm lodierako taila erditan altxatu ziren lurrak, eta jalkinak 2 milimetro argiko galbahearekin bahetu ziren, multzo osoa Estratigrafia Analitikoaren printzipioen arabera interpretatzeko.

queológica de Oiz (*Arkeoikuska* 2021) demandaban una ampliación del programa general de puesta en valor y difusión. Para ello, desde el Ayuntamiento de Berriz se presentó una propuesta a la convocatoria de subvenciones para la puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural Vasco (2022-2024), del Dpto. de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco.

Iª campaña de determinación estratigráfica mediante sondeos en el collado de Probazelaiburu

Adjudicada la mencionada subvención del Gobierno Vasco, uno de los objetivos de la primera anualidad (2022) era la realización de una campaña de determinación estratigráfica en el collado de Probazelaiburu. La elección del sitio se justificaba por los hallazgos de la campaña de 2021, donde se documentó un pequeño crómlech, de 1,20 m de diámetro, datado en la segunda mitad del I milenio cal BC, dentro de la Edad del Hierro. La campaña de sondeos se orientó a la prospección de este tipo de estructuras menores, que podían pasar desapercibidas.

La campaña de prospección ha incluido un total de 8 sondeos estratigráficos, excavados de forma manual y ejecutados durante la segunda quincena del mes de septiembre de 2022. Cinco de ellos han abarcado una superficie de 1 m^2, siendo excepciones el sondeo S-2 (de 2 m^2), el sondeo S-6 (de 9 m^2) y el sondeo S-8 (de 3 m^2). Los sondeos han sido numerados mediante las siglas S-1, S-2,…, y subdivididos en cuatro cuadrantes de 50 cm de lado, para la excavación y control topográfico de muestras y hallazgos. El levantamiento de las tierras se ejecutó en semitallas de 5 cm de espesor y el sedimento se cribó con cedazo metálico de 2 milímetros de luz, interpretando el conjunto desde los principios de la Estratigrafía Analítica.

Probazelaiburuko I. zundaketa kanpainaren emaitzak

Emaitza positiboak eskaini dituzte Probazelaiburun egindako zundaketek, eta beraz, berretsi egin da miaketa kanpainan proposatutako hipotesia. Horrek guztiak Probazelaiburu-Iturzurigana (Berriz-Mallabia) multzoko hileta sekuentzia finkatzen du, eta ondorioz, balioa eta zabalkundea emateko aukera handiak eskaintzen ditu eremu arkeologiko honek. Aurkikuntzak batez ere S-2 eta S-8 zundaketetan egin dira.

S-2 zundaketa

Zundaketa honetan, 20 cm-ko sakoneran, ezagutzen ez zen harrizko egitura bat geratu zen agerian, ondoko PZ1 trikuharriaren antzekoa, harri batzuk posizio bertikalean zituela horizontalean zeuden beste batzuen ondoan. Oso azalera txikia induskatu genuen, baina itxura guztien arabera ganbera eta tumulu batez eratutako hileta monumentua da (trikuharria edo zista). Lurpean kontserbatu denez potentzial arkeologiko handia du, eta baliteke inolako aldaketa natural edo antropikorik gabe kontserbatu izana. Kontuan harturik kanpaina honen helburuak, soilik miaketa lanak egitera eta dokumentatzera mugatuko baikinen, ehunezko sare batez eta lurrez estali genuen egitura bere kontserbazioa bermatzeko.

S-8 zundaketa

S-8 zundaketa, 2,60 x 1,20 m-ko azalerarekin, Probazelaiburu 2 tumulutik hegoaldera 32 metrotara induskatu genuen. Puntu horretan, zalantzak gorabehera azaleratzetzat hartu genuen hareharrizko bloke bat agertzen zen. Zundaketa arkeologikoki induskatuta agerian geratu zen sekzio ia triangeluarreko monolito bat, gehienez ere 2,35 m luze, hasiera batean menhir gisa kalifikatzea bermatzen duten ezaugarri jakin batzuk dituena: a) kokapena, nekropoli megalitiko baten barruan; b) inguruan arroka azaleratzerik ez egotea; c) blokea erregularizatu eta landu izanaren arrastoak; eta d) testuinguru estratigrafikoa. Indusketa arkeologiko sakon baten bidez menhir bat dela berresten bada, handitu egingo litzateke Oizko estazio megalitikoko arkitekturen aniztasuna, eta Probazelaiburu-Iturzurigana multzoaren antolamenduari buruzko informazio baliotsua eskainiko luke. Oraingoz, ehunezko sare batez eta lurrez estali dugu monolitoa bere kontserbazioa bermatzeko.

Resultados de la Iª campaña de sondeos en Probazelaiburu

Los sondeos realizados en Probazelaiburu han aportado resultados positivos, confirmando la hipótesis de partida de la campaña de prospección. Todo ello consolida la secuencia funeraria del conjunto Probazelaiburu-Iturzurigana (Berriz-Mallabia), dando lugar a un área arqueológica con grandes posibilidades para la puesta en valor y difusión. Los hallazgos realizados se centran básicamente en los sondeos S-2 y S-8.

Sondeo S-2

En este sondeo, a 20 cm de profundidad se descubre una estructura pétrea inédita, similar a la del contiguo dolmen PZ1, con algunas lajas en posición vertical, yuxtapuestas a otras horizontales. La superficie excavada es mínima, pero todo apunta a un monumento funerario de cámara y túmulo (dolmen o cista). El hecho de haberse conservado enterrado le confiere un gran potencial arqueológico, pudiendo haberse mantenido sin ningún tipo de alteración natural ni antrópica. Dados los objetivos de la presente campaña, exclusivamente de prospección y documentación, la estructura se ha cubierto con tela geotextil y tierra para garantizar su conservación.

Sondeo S-8

El sondeo S-8, de 2,60 x 1,20 m de superficie, se abrió a 32 metros al sur del túmulo de Probazelaiburu 2. En ese punto asomaba un bloque de arenisca que considerábamos un afloramiento, aunque con algunas dudas. Tras la excavación arqueológica del sondeo, se descubre un monolito de sección subtriangular y 2,35 m de longitud máxima, con algunos rasgos que avalan (preliminarmente) su calificación como menhir: a) su emplazamiento dentro de una necrópolis megalítica; b) la ausencia de afloramientos en el entorno; c) la presencia de huellas de labra y regularización del bloque; y d) el contexto estratigráfico. Si se confirma su clasificación como menhir, mediante una excavación arqueológica en profundidad, la estación megalítica de Oiz incrementaría la diversidad de sus arquitecturas y podría aportar valiosa información sobre la organización del conjunto Probazelaiburu-Iturzurigana. Por el momento, el monolito se ha cubierto de tela geotextil y tierra para garantizar su conservación.

J. C. López Quintana; A. Guenaga; J.M. Arruabarrena; I. Líbano; E. Arévalo; A. Sánchez; E. Alonso

B.20. **MORGA**

B.20.1. **Meakaur auzoko hornidura sarea hobetzeko lanak**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

B.20.1. **Mejora de la red de abastecimiento existente en el barrio Meakaur**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Ola Errota (5. BAG) eta El Crucifijo baseliza (13. BAG) balizko arkeologia guneei begira ezarritako mugetatik

Intervención desarrollada en base al seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra efectuados en

gertu egindako lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoan oinarritutako esku hartzea. Bi gune horietan agerian utzitako estratigrafia sorta eduki arkeologikorik gabeko estratuez osatzen da, ez da errotari edo errotako azpiegitura hidraulikoei lotutako eraikuntza hondakinik identifikatzen, ezta tenpluaren kanpoaldeko balizko nekropoli bati lotutako hileta elementurik ere.

Emaitzak negatiboak izan dira arkeologiaren ikuspuntutik, baina etorkizunean ebaluatzeko geratzen da gune bakoitzaren izendapenean ezarritako eremu babestuetan biltzen den azalera osoa.

las inmediaciones de las delimitaciones establecidas para las zonas de presunción arqueológica Molino Ola (ZPA nº 5) y Ermita del Crucifijo (ZPA nº 13). La seriación estratigráfica exhumada en ambas zonas está conformada por estratos sin contenido arqueológico en los que no se evidencian restos constructivos asociados al molino o sus infraestructuras hidráulicas, ni elementos funerarios vinculados a una hipotética necrópolis en el exterior del templo.

Los resultados han sido de nulo interés arqueológico quedando pendiente de evaluar en el futuro la totalidad de la superficie incluida en los ámbitos de protección establecidos en sus respectivas declaraciones.

A. Ruiz de Marco

B.20.2. **Ola auzoko hornidura sarea hobetzeko lanak**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

B.20.2. **Mejora de la red de abastecimiento existente en el barrio Ola**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Aurretiazko zundaketen eta proiektua gauzatzetik eratorritako lur mugimenduen gaineko kontrol arkeologikoen ondorioz baztertu egiten dugu proiektuaren arabera balizko inpaktuak nozitu zitzaketen balizko arkeologia guneetan inolako eraginik izatea.

San Martin eliza (10. BAG)

Tenpluaren ekialdean eta hegoaldean, inguruko 15 m-ko babes arkeologikoko perimetroaren barruan, egindako hiru zundaketa mekanikotan (1,20 m luze bider 1 m zabal) eta ondorengo lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoan oinarritutako esku hartzea. Sinplea eta antzua da sekuentzia estratigrafikoa. Aro garaikidekoak dira agerian utzitako estratu guztiak, eta errepidearen eraikuntzari lotuta daude: zoruko asfaltoa, berdintze geruzak eta hormigoia, eta/edo aspaldi ez dela ingurune hori moldatzeko eta auzoa zerbitzuez hornitzeko egindako obrei lotuak dira.

Emaitzak negatiboak izan dira arkeologiaren ikuspuntutik, baina etorkizunean ebaluatzeko geratzen dira elizaren barrualdea eta tenpluaren iparraldea eta mendebaldea.

Isasi jauregia (9. BAG)

Eremu babestuaren erdialdea luzetara zeharkatzen duen bide asfaltatuaren alboetan 20 m-ko tarte erregularretan egindako bost zundaketa mekanikotan (1,20 m luze bide 1 m zabal) eta ondorengo lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoetan oinarritutako esku hartzea. Katastroan jasotako lursailei erreparatuta ikusten da 25 x 24 m-ko lursail bat dagoela (11. lursaila), eta bere konfigurazioagatik, aprobetxamendu berezituagatik, gune goratu eta zelai batean egoteagatik eta San Martin elizatik gutxi gorabehera 100 metrotara egoteagatik jauregiaren jatorrizko kokapena izan zitekeen. Gainazalean ageriko hondakinik kontserbatu ez duen higiezin horri dagokionez, gauza jakina da jauregi haren

Los sondeos previos y el posterior control arqueológico de los movimientos de tierra derivados de la ejecución del proyecto han permitido descartar la afección sobre las zonas de presunción arqueológica para las que se habían detectado impactos potenciales por el proyecto.

Iglesia de San Martín (ZPA nº 10)

Intervención desarrollada en base a tres sondeos mecánicos, de 1,20 m de longitud por 1 m de anchura, situados en los laterales este y sur del templo, dentro del perímetro de protección arqueológica de 15 m de entorno, y en el posterior seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra. La seriación estratigráfica es sencilla y estéril. Todos los estratos exhumados son de época contemporánea, vinculados a la construcción de la carretera: asfaltado del firme y capas de nivelación y hormigón, y/o a las obras realizadas en época reciente para el acondicionamiento de la zona y la dotación de servicios al barrio.

Los resultados han sido de nulo interés arqueológico quedando pendiente de evaluar en el futuro el interior de la iglesia y sus laterales norte y oeste.

Palacio Isasi (ZPA nº 9)

Intervención desarrollada en base a cinco sondeos mecánicos, de 1,20 m de longitud por 1 m de anchura, situados a intervalos regulares de 20 m de distancia en los laterales de la pista asfaltada que recorre de forma longitudinal el centro del ámbito de protección, y en el posterior seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra. Analizando el parcelario catastral se observa la existencia de una finca catastral de 25 x 24 metros (parcela nº 11), que por su configuración, aprovechamiento diferenciado, situación en zona plana y elevada y ubicación a unos 100 metros de la Iglesia de San Martín pudiera corresponder con la localización original del palacio. De este inmueble, del que no quedan restos visibles en superficie, se sabe que sus materiales fueron

materialak 1580. urtean San Martin eliza handitzeko erabili zituztela, eta 1779an haren hondakinak eta uraska bat lurrez estali zituztela, aipatutako San Martin parrokiako onuradun Juan Bauptista de Bolibarrek eta Juan Manuel de Gueréquizek elizaren inguruak galsoro bihurtzeko xedean bultzatutako ekimenari jarraiki.

Emaitzak negatiboak izan dira arkeologiaren ikuspuntutik, baina ebaluatzeko geratzen da eremu babestuan biltzen den ia azalera osoa.

Meakaur burdinola (11. BAG)

Balizko arkeologia gunearen erdialdea zeharkatzen duen asfaltozko bidearen paraleloan eroalea hartzeko zanga irekitzeko lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoan oinarritutako esku hartzea.

Emaitzak negatiboak izan dira arkeologiaren ikuspuntutik, baina ebaluatzeko geratzen da eremu babestuan biltzen den ia azalera osoa.

utilizados en 1580 para ampliar la iglesia de San Martín y sus vestigios y un patín de agua se cubrieron de tierra el año de 1779, a causa de haber reducido su circunferencia a heredad de pan de sembrar por don Juan Bauptista de Bolibar y don Juan Manuel de Gueréquiz, beneficiados de la citada parroquia de San Martín.

Los resultados han sido de nulo interés arqueológico, quedando pendiente de evaluar en el futuro la práctica totalidad de su superficie.

Ferrería de Meakaur (ZPA nº 11)

Intervención desarrollada en base al seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra efectuados en la apertura de la zanja que acoge la conducción y discurre en paralelo a la pista asfaltada que atraviesa el área central de la zona de presunción arqueológica.

Los resultados han sido de nulo interés arqueológico quedando pendiente de evaluar en el futuro la práctica totalidad de la superficie incluida en el ámbito de protección.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.21. **MUNGIA**

B.21.1. **Karmelo Etxegarai kalea, 42. Elortza baserria (13. BAG)**

Zuzendaritza: Román Rodríguez Calleja
Finantzazioa: Jabea

B.21.1. **Karmelo Etxegarai, 42. Caserío Elorza (ZPA nº 13)**

Dirección: Román Rodríguez Calleja
Financiación: Propiedad

References to the Elorza Farmhouse date back to the middle of the 16th century. However, the archaeological exploration of the area around the stables, in the zone in which said building is thought to have been located, revealed no evidence of its presence.

Elortza baserriko ukuilu aldean bideratutako lanek ez dute erakutsi etxebizitza aldea eta ukuilua bereizten dituen su hesi/hormaren paraleloan egokitutako zementuzko zoru bat eraikitzetik harago beste ezer dagoenik.

Jatorri zalantzagarria duen buztinezko depositua da harrizko estratura iritsi aurretik dokumentatutako elementu bakarra, eta gainera, zaila da argitzea estratu hori lurzorua berdintzeko ekarpen baten emaitza den ala lur eremuko geologiaren berezko estratua den. Estratu horretan ez dugu kultura materialik aurkitu.

Los trabajos efectuados en el área de la cuadra del caserío Elorza no ha mostrado la presencia de una ocupación humana más allá de la ejecución de un suelo a base de cemento ubicado en paralelo al muro cortafuegos que separa el espacio de vivienda del de la cuadra.

Un depósito de arcilla con un incierto origen (difícil dilucidar si se trata de un echado de nivelación o si se trata, por el contrario, de un estrato propio de la geología del terreno) es el único elemento documentado, previo a la localización del estrato rocoso. En dicho estrato no se ha hallado resto alguno de cultura material.

R. Rodríguez Calleja

B.22. MURUETA

B.22.1. **Bateltoki teileria**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

B.22.1. **Tejera de Bateltoki**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

The text outlines the archaeological assessment of the environmental and landscape recovery work focusing on 'La Dinamita' loading dock, prompted by the possibility of it affecting the Bateltoki tile factory (Murueta).

Bateltoki teileria (Murueta) Gernika-Bermeo burdinbidearen eskuinaldeko ezponda batean dago, Bateltokiko ainguralekutik hurbil. Teilak eta adreiluak egiteko instalazio protoindustrial bat da, tiro bertikalekoa eta lurrean erdi induskatua. Bi ganbera ditu, labea edo arragoa behean eta piezak egostekoa goikoan. Kortezubiko Terlegiz teileriaren tipologia berbera du. Kultura, Gaztedia eta Kirol Sailburuordeak 1997ko maiatzaren 21ean emandako Ebazpenaren bidez (1997ko ekainaren 13ko EHAA) balizko arkeologia gune gisa dago izendatuta, A motatakoen artean (Eraikinaren hormez barruko esparrua babestekoa).

Eusko Jaurlaritzak sustatutako «*Auzolandegiak*» programaren testuinguruan, Muruetako Udalak nazioarteko landa lan bat antolatu zuen Muruetako Ontziolen ondoko «La Dinamita» kargaleku zaharraren inguruneko ingurumena eta paisaia lehengoratzeko. Eusko Jaurlaritzaren kartografiaren arabera, lanek kontserbazio egoera txarrean zegoen Bateltoki teileriako aztarnetan eragin zezaketen, eta beraz, Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura Ondarearen Zerbitzuak eskatuta, obraren ebaluazio arkeologiko bat eraman genuen burura. 2022ko apirilaren 16an ikuskaritza bisitaldi bat egin genuen Muruetako alkateak lagundurik, eta planteatutako obrek instalazio protoindustrialean inolako eraginik izango ez zutela egiaztatu genuen bertatik bertara.

La tejera de Bateltoki (Murueta) se sitúa en el talud derecho de la línea ferroviaria Gernika-Bermeo, próxima al fondeadero de Bateltoki. Se trata de una instalación protoindustrial para la producción de tejas y ladrillos, de tiro vertical y semiexcavada en el terreno. Presenta dos cámaras: la inferior o de combustión y la superior o de cocción. La tipología es idéntica a la tejera de Terlegiz, en Kortezubi. Está declarada como *zona de presunción arqueológica* mediante Resolución de 21 de mayo de 1997, del Viceconsejero de Cultura, Juventud y Deportes. (BOPV 13 de junio de 1997), con la clave A (protección del área intramuros del edificio).

En el marco del programa «*Auzolandegiak*», promovido por el Gobierno Vasco, el Ayuntamiento de Murueta planificó un campo de trabajo internacional para la recuperación ambiental y paisajística del entorno del antiguo cargadero «La Dinamita», junto a los Astilleros de Murueta. Según la cartografía del Gobierno Vasco, las obras en cuestión podían afectar a los restos de la tejera de Bateltoki, en frágil estado de conservación, por lo que se llevó a cabo una evaluación arqueológica de obra, requerida por el Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia. El día 16 de abril de 2022 hicimos la visita de inspección, acompañados por el alcalde de Murueta comprobando que las obras planteadas no suponían ningún riesgo de afección a la instalación protoindustrial.

J. C. López Quintana

B.23. ORDUÑA / URDUÑA

B.23.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

B.23.1.1. **Barria kalea, 48 / Zagueras kalea,43**

Zuzendaritza: Lorena Elorza González de Alaiza
Finantzazioa: Construcciones BIGANDI, S.L.

B.23.1.1. **Barria, 48 / Zagueras 43**

Dirección: Lorena Elorza González de Alaiza
Financiación: Construcciones BIGANDI S.L.

Archaeological intervention prompted by the demolition and reconstruction of a property located in the town's Archaeological Zone, which is recognised as a Cultural Asset under the category Monumental Complex. Four sondages were carried out, covering 46% of the useful surface area of the building. Each sondage was located in one of the rooms of the current building, with the aim of identifying the possible existence of remains in the subsoil that pre-date the present structure or date from its initial phases, along with any other archaeological evidence that may have survived, with special emphasis on the facade area, which is thought to perhaps coincide with the line of the Orduña defensive wall.

Orubearen bilakaera

Eremu naturalaren portaera desberdinak eta espazioen estratigrafia desberdinak zaildu egiten dute multzoaren eboluzio faseen sintesia egitea, baina espazioaren une ebolutiboak sailkatu ditugu gaingiroki, bost fase orokor bereizirik. Argi eta garbi esan dezakeguna da ez dugula XVI. mendeko sute ezagunei lotutako hondakinik dokumentatu, eta beraz, baliteke indusketa lanetan zehar dokumentatutako egitura gehien-gehienak data horren ondorengoak izatea, denak harresiaren hondakinak izan ezik, aurrerago ikusiko dugunez.

1. Fasea. Eraikina altxatu aurreko egiturak (Erdi Aroa)

Fase honetan bakarrik bi elementu sartzen ditugu; alde batetik, 300. zundaketan aurkitutako kubeta, substratu naturalean induskatua, itxura batean eraikina eraiki aurreko une batekoa dena; eta bestetik, 400. zundaketan identifikatutako harresi atalaren hondakinak, orubea okupatu zuten lehenengo une honetan kokatu beharrekoak.

2. fasea. Eraikinaren eraikuntza

Une honetakoak dira 100. eta 200. zundaketetan identifikatutako jarduera batzuk. Alde batetik, 100. zundaketan, horma baten eraikuntza dugu, dagokion zimendu zangarekin: fatxadako egungo horma da, eta beraz, zuzeneko lotura izan dezake eraikinaren eraikuntzarekin. Jangela aldean, une honetan kokatzen da kareorea prestatzeko gune gisa identifikatutako egitura, era berean hormaren eraikuntzari lotua dena.

3. fasea. Eraikinaren lehen erabilera

Bi etapa bereiz ditzakegu fase honetan: hasteko, espazioko irregulartasunak amortizatzen dituzten betegarriak eta berdintze geruzak ditugu, baita horretarako behar diren egiturak ere. Bigarren unekoak dira lehen une honetako erabilerako zoru guztiak, hau da, 100. zundaketako lauzadura, 200. zundaketako enkatxoak eta harrizko zoladurak eta 300. zundaketako enkatxoak. Argi samar dago horiek ez direla ekintza bakarraren emaitza, izan ere, hainbat handitze lan eta konponketa dokumentatzen dira, baina funtzionaltasun bera dutenez eta denbora bitarte bertsuan antolatu zituztenez, fase berean bildu ditugu. Eremu bakoitzeko espazioaren funtzionaltasun heterogeneoak (etxeko zorua, ukuilukoa, etab.) markatuko luke lurzoru desberdinen (lauzadura, enkatxoa, harrizko zoladura) arteko aldea. Berreskuratutako materialak, artean sakon aztertu gabe badaude ere, ez dira esanguratsuak une hau datatzeko, baina guk uste dugu Behe Erdi Aroaren eta Aro Modernoaren hasieraren arteko une batean kokatzen dela. Une honetakoa da, era berean, 400. zundaketan identifikatutako depositu organikoa, baratze bati dagokiona.

4. fasea. Aurreko egituren amortizazioa

Fase honetan biltzen ditugu lehenengo erabilera horren eta hormigoizko zoladurek definitzen duten gaur egungoaren arteko amortizazio desposituak. 300. eta 400. zundaketetako buztinezko desposituez eta 200. zundaketako zoruak amortizatzen dituzten desposituez ari gara.

La evolución del solar

El comportamiento dispar del terreno natural, así como la desigual estratigrafía de los diferentes espacios hacen difícil realizar una síntesis en fases evolutivas de conjunto, pero se ha realizado una clasificación a grandes rasgos de los momentos evolutivos del espacio, con cinco fases generales. Sí que podemos afirmar que no se han documentado restos asociados a los incendios conocidos del siglo XVI, por lo que cabe la posibilidad de que la mayor parte de las estructuras documentadas en la excavación sean posteriores a esa fecha, a excepción, como veremos, de los restos de la muralla.

Fase 1. Estructuras previas al edificio (época medieval)

En esta primera fase enmarcamos únicamente dos elementos; por un lado, la cubeta localizada en el Sondeo 300, excavada en el sustrato natural y que parece pertenecer a un momento previo de la construcción del edificio. De igual manera, los restos del lienzo de la muralla identificados en el Sondeo 400 se adscriben a este primer momento de ocupación del solar.

Fase 2. Construcción del edificio

Se corresponden a este momento varias actividades localizadas tanto en el Sondeo 100 como en el 200. Por un lado, en el primero contamos para este momento con la construcción de un muro con su zanja de cimentación, base del muro actual de la fachada, por lo que pudiera ponerse en relación con la construcción del edificio. En la zona del comedor se adscribe a este momento la estructura identificada como espacio para preparar la argamasa, asociada asimismo a la construcción del muro.

Fase 3. Primer uso del edificio

En esta fase podemos encontrar dos subdivisiones: en un primer momento, nos encontramos ante diferentes rellenos y nivelaciones que amortizan las irregularidades del espacio, así como las estructuras necesarias para ello. En un segundo momento, nos encontramos con todos los suelos de uso de este primer momento, englobando aquí el enlosado del Sondeo 100, así como el encachado y empedrados del Sondeo 200 y los encachados del Sondeo 300. Parece claro pensar que no es una acción única, sino que se pueden documentar diferentes ampliaciones y reparaciones, pero al mantener la misma funcionalidad, los incluimos en la misma fase, ya que además, en el tiempo mucho una de otra. La diferencia entre los distintos suelos (enlosado, encachado, empedrado) podría venir definida por la heterogénea funcionalidad del espacio de cada área (suelo de casa, cuadra, etc.). Los materiales recuperados, a falta de su estudio, no son significativos para fechar este momento, pero podemos pensar que se trata de un momento comprendido entre la Baja Edad Media y el inicio de la Edad Moderna. A este momento también pertenecería el depósito orgánico del Sondeo 400, atendiendo a su uso como huerta.

Fase 4. Amortización de las estructuras previas

Englobamos aquí los depósitos de amortización entre este primer uso y el uso actual, que viene definido por las soleras de hormigón. Se trata de los depósitos arcillosos de los sondeos 300 y 400, así como los depósitos que amortizan los suelos en el Sondeo 200.

5. fasea. Eraikinaren erabilera taberna/jatetxe gisa (gaur egun)

Orubeen erabilera taberna/jatetxe gisa eta atxikiriko gelak (biltegia, garajea). Une honetakoak dira gaur egungo baldosazko zoru guztiak, kontrol arkeologikoan zehar altxatutako zoladurak eta dagozkien berdintze/goratze deposituak.

Urduñako harresia esku hartze arkeologikoan

Printzipioz 100. eta 400. zundaketek emango ziguten harresiaren balizko aztarnak dokumentatzeko aukera, zundaketa horien mugek bat egiten baitute harresiaren lerroarekin, egungo fatxadari jarraiki. Sukalde (100. sektorea) eta jangela (200. sektorea) barruko horma atalak behin eta berriz eraldatu dira higiezinean ondoz ondo bideratu diren berritze eta moldatze lanen ondorioz, lehenik ostatu izan baitzen eta ondoren taberna/jatetxe, eta horma bera ere mehetu zuten barruko aldera espazioa irabazteko, izan ere, altxaeran ez da jatorrizko harresiaren zatirik kontserbatu, baina baliteke harresiaren atal horretako zatiren bat kontserbatzea haren kanpoko aurpegian.

100. zundaketan horma egitura bat dokumentatu genuen egungo fatxadaren azpian. Kareharrizko harlangaitz irregularrez egina da, pieza batzuk formaz karratuak eta angeluzuzenak direlarik, errenkada apur bat irregularretan baina horizontaltasunera egiteko joerarekin ipiniak. Horma egitura hori batez beste 40-45 cm lodi da dokumentatutakoaren arabera, eta gutxi gorabehera 60 cm-ko garaiera kontserbatu du lau ilaratan. Halere, kontuan eduki behar dugu jarraipena izan dezakeela egungo fatxadako hormaren azpian. Iparraldetik hegoaldera luzatzen den beste horma bat aurrekoarekin teilakatzen da, higiezinaren ekialdeko hormaren oinarria da eta harresiko ate zaharraren ondoan dago. Tamalez, ezin izan genuen osorik dokumentatu zati bat ertzaren azpian eta, lehen ere azaldu dugun bezala, higiezinaren ekialdeko itxitura hormaren azpian gelditzen delako. Bi horma horiek zimendu zanga partekatzen dute, eta beraz, une kronologiko berean eraiki zituztela pentsa genezake, nahiz eta ekialdeko hormari dagokion zatia irregularragoa den eta iparraldera egin ahala itxura batean galtzen den, indusketa guneko profilaren azpian desagertuta. Esku hartzeak burutu ondoren, guk uste dugu eraikinaren ekialdean dokumentatutako egungo lurzoruaren azpiko elementuak inguruko beste esku hartze batzuetan dokumentatutako harresi lerroari jarraitzen zaizkiola, baina *a priori* ez direla Erdi Aroko harresiaren hondakinak.

Aitzitik, bestelakoak izan dira 400. zundaketak eskainitako emaitzak. Gaur egungo fatxadaren paraleloan bideratutako zundaketan desberdintasun bat dokumentatu genuen egungo fatxadaren beraren osaeran: oinarritik abiatuta gutxi gorabehera aurreneko 90 cm-tan tamaina handiagoko kareharrizko harlangaitzez eginda dago, formaz angeluzuzenak dira piezak, ilunagoak, eta luzetarako zainetan ongi asko nabaritzen den kareorez grisaxkaz, kare noduluekin, daude batuta. Altuera horretatik gora, harlangaitzak lauangeluarragoak eta irregularragoak dira, txikiagoak, eta bestelako kareore batez daude batuta; altxaera osoan daude antolatuta, eta horman hainbat konponketa nabari dira; gainera, zarpiatuta dago erabilerako zoruaren mailan. Bestelako

Fase 5. Uso del edificio como bar/restaurante (actualidad)

Uso de los solares como bar-restaurante y estancias asociadas (almacén, garaje). A este momento se corresponden todos los suelos de baldosa actual, así como las soleras que se han retirado en el control arqueológico, junto con los depósitos de nivelación/recrecimiento correspondientes.

La muralla de Orduña dentro de la intervención arqueológica

En principio eran los sondeos 100 y 400 los que nos permitirían documentar los posibles restos de la muralla, ya que sus límites coinciden con la línea de ésta, siguiendo la fachada actual. Los paramentos interiores de la zona dedicada a la cocina (Sector 100) y al comedor (Sector 200) se han visto tan alterados por las sucesivas reformas y acondicionamiento del inmueble a su función como posada primero y bar/restaurante después, llegando incluso al adelgazamiento del propio muro para ganar espacio en el interior, que en alzado, no queda resto alguno de la muralla original, tal como puede ser posible en algunas de las zonas del lienzo exterior.

En el sondeo 100 se documentó una estructura muraria bajo la fachada actual, realizada con mampuestos irregulares de caliza, algunos de forma cuadrangular o rectangular, colocados en hiladas más bien irregulares, aunque tendentes a la horizontalidad, alcanzando una anchura media documentada de 40-45 cm y una altura conservada de aproximadamente 60 cm en cuatro hiladas. Sin embargo, debemos tener en cuenta la alta posibilidad de que se desarrolle bajo el muro de la fachada actual. Otro muro, éste con dirección N-S imbrica con el anterior, siendo la base del muro oriental del inmueble, junto a la antigua puerta de la muralla. Lamentablemente, no pudo documentarse de forma completa porque queda parcialmente bajo el cantil y el muro de cierre del edificio por el lado oriental, como decimos. Ambos paramentos comparten zanja de cimentación, lo que nos permite pensar que fueron construidos en el mismo momento cronológico, aunque es cierto que la parte correspondiente al muro oriental es más irregular y parece perderse según nos desplazamos hacia el norte, perdiéndose bajo el perfil de la excavación. Tras las intervenciones realizadas, consideramos que los elementos bajo cota de suelo actual documentados en la zona oriental del edificio sí siguen la línea de muralla documentada en otras actuaciones cercanas, pero no son *a priori* restos de la muralla medieval.

En el Sondeo 400, los resultados en cambio han sido diferentes. En la cata realizada de forma paralela a la fachada actual se documentó una diferencia en la composición del propio muro de la fachada actual: los primeros 90 cm aproximadamente partiendo desde la base, están conformados por mampuestos calizos de mayores dimensiones, de forma rectangular, más oscuros y montados con una argamasa grisácea con nódulos de cal que se aprecia claramente en vetas longitudinales. Sobre esa cota, los mampuestos son más cuadrangulares e irregulares, de menor medida, y con una argamasa diferente, que se desarrollan en todo el alzado, con varias reformas, con la única diferencia de que sobre la cota de suelo de uso se encontraba enfos-



Ezkerrean, kareorea prestatzeko egitura 200. sektorean. Eskuinean, harresitik kontserbatutako aztarnak 400. sektorean.



A la izquierda, estructura para la preparación de argamasa del Sector 200. A la derecha, restos conservados de la muralla en el Sector 400.

bolumetria horrexek iradokitzen digu agian harresiaren zimenduak direla. Hori kontuan izanik, guk uste dugu horixe dela gaur egungo eraikinaren horman kontserbatu den harresi atal bakarra. Ezin izan dugu substratu naturalean ebakirik definitu maila freatikoraino iritsi garelako, baina kontuan izanik buztinezko deposituan ez dugula halakorik hauteman, zentzuzkoa da harresiaren zimenduak substratu geologikoan daudela pentsatzea.

Harresia ez da berdin kontserbatuko bi aurpegietan, denboraren joanean bideratutako esku hartzeek soilik aurpegietako batean eragin ahal izan baitute, guk geuk hainbat aldiz dokumentatu dugun bezala.

Kontuan hartzen baditugu iturri idatziak, 1653. urteko errolda batean jasota dagoenaren arabera, XVII. mendekoa da orube honetako etxe bati buruzko lehen aipamena; gainera, badakigu mende bat geroago, 1753. urtean, «ostatu» gisa funtzionatzen zuela, nahiz ez dakigun zehazki zer unetan hasi zen ostatu zerbitzua ematen, eta ia gaur egunera arte izan dela ostatu. Beraz, hor egongo zen Erdi Aroko harresia gutxienez XVII. mendeko bigarren erditik aurrera eraldatu da, batez ere tamainaz eta kokapenez aldatu diren baoak irekita, eta beraz, ez da harritzekoa kontserbatu diren hondakinak munta txikikoak izatea eta kronologikoki zehazten zailak.

Fatxadako hormen irakurketa

Behin esku arkeologikoa burura eraman ondoren, Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura Ondarearen Zerbitzuko Arkitektura sailak eraikinaren kanpoko hormetan esku hartze zehatzago bat egiteko eskatu zuen, izan ere, barrualdean haren altxaerak eta/edo zimenduak egiaztatu ahal izan baziren ere, kanpoaldean, zarpiatuta egonik, ezin izan zen sakon aztertu, eta ezin identifika zitekeen Erdi Aroko harresiari zegokion jatorrizko estekadura.

Azpimarratu behar dugu ez dela eraikineko hormen irakurketa oso eta integral bat, hori ez baita lan honen xedea.

cado. Esta volumetría diferente es la que nos hace pensar que tal vez se trate de la cimentación de la muralla. Teniendo esto en cuenta, pensamos que éste es el único tramo de muralla conservado en el alzado del edificio actual. No ha sido posible definir un corte en el sustrato natural debido a que se ha alcanzado el nivel freático, pero teniendo en cuenta que no se ha detectado en el depósito de arcilla, parece lógico pensar que la cimentación de la muralla debe estar localizada en el sustrato geológico.

La conservación de la cerca no ha de ser igual en ambas caras, ya que las diversas actuaciones llevadas a cabo a lo largo del tiempo han podido, y de hecho en ocasiones hemos documentado que es así, afectar únicamente a una de ellas.

Si tenemos en cuenta la información documental, la primera mención de una casa en este solar es del siglo XVII, según se recoge en un censo del año 1653; además, sabemos que un siglo más tarde, ya en el año 1753, está funcionando como «mesón», sin que podamos determinar en qué momento comienza esta actividad, que se mantendrá prácticamente hasta la actualidad. Por lo tanto, la muralla medieval que debió existir aquí se ha visto modificada desde al menos la segunda mitad del siglo XVII, esencialmente con la apertura de vanos que han ido variando en tamaño y ubicación, por lo que no resulta extraño que los restos conservados sean de tan escasa entidad y de tan difícil adscripción.

Lectura de alzados de la fachada

Una vez realizada la intervención arqueológica, el departamento de Arquitectura del Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia pidió una actuación más concreta, centrada en los alzados exteriores del edificio, debido a que, aunque en el interior se habían podido verificar los alzados y/o cimentaciones de la misma, el exterior, al estar revocado, no había podido ser estudiado con exhaustividad y no podía reconocerse la presencia de aparejo original perteneciente a la muralla medieval.

Debemos resaltar el hecho de que no se trata de una lectura de alzados completa e integral del edificio, ya que no era ese el objetivo de este trabajo.

Higiezinaren kanpoaldeari dagokionez, Zagueras kaleari begira duen fatxadan, lehen hurbilketa bat egin ondoren, BFAko teknikariekin batera balioetsi zen geroagoko eraberritze lanek eragin handia izan zuten horma atal batean jatorrizko harresiaren «tarte» batzuek iraun zezaketela; Erdi Aroko harresi atalaren aztarna batzuk identifikatzen omen diren bost gune bereizi dira, eta horiek kontserbatu egin beharko dira eraikinean bideratzen diren eraberritze lanetan. Ez dira gune handiak, baizik eta eraikinean burututako eraberritze lanek eragin ez duten gune txikiak, lekuko gisa kontserbatu direnak.

Aitzitik, ekialdeko fatxadan, estaldura partzialki altxatuta, ikusi ahal izan da XIX. mendean puntu honetan zegoen Burgosko atea eraitsi zutenean, zehazki 1807ko ekainaren 14 eta 21 bitartean, guztiz desagerrarazi zituztela jatorrizko harresiaren aztarna guztiak. Halere, itsututako bao bat eta Erdi Aroko harresiaren ondorengo garaietan horman egindako beste eraberritze lan batzuen zantzuak bereizten dira.

Urduña hirian burutu diren esku hartzeek agerian uzten dute hiribilduko harresia ez zela inola ere obra uniforme bat izan, hainbat fase izan zituela eraikuntza aldian, eta ondorioz, desberdintasun batzuk nabari direla erabilitako teknikei eta estekadurei dagokienez. Gainera, mendeen joanean, hainbat eraberritze lan eraman dira burura harresiaren trazaduran barrena, eta lan horiek zimenduan ere eragin dute harresia hartzen duen lur eremuaren ezaugarrien ondorioz; izan ere, eremuaren orografiak, mendi magalean eta ur iturburu ugarirekin, eragin negatiboa izan du haren kontserbazio egoeran. Horrexegatik, hain zuzen ere, ez da erraza aztergai dugun higiezinaren indusketan dokumentatutako horma atalak jarduera horrekin lotzea.

En lo que se refiere al exterior del inmueble en su fachada de la calle Zagueras, tras una primera aproximación, se valoró, junto con los técnicos de la DFB-BFA, la posible pervivencia de varios «tramos» de la muralla original en un paramento fuertemente afectado por las reformas posteriores; se han localizado cinco áreas en las que parece identificarse restos del paramento medieval, que deberán ser conservados en las obras de reforma del edificio. No se trata en ningún caso de grandes áreas, sino más bien de pequeñas zonas conservadas a modo de testigo que no se han visto alteradas por las reformas llevadas a cabo en la edificación.

En cambio, en la fachada oriental se ha podido advertir, tras la retirada parcial del revestimiento, que el derribo llevado a cabo en el siglo XIX (concretamente entre el 14 y el 21 de junio de 1807) del portal de Burgos aquí ubicado afectó de tal forma que no quedan restos de la muralla original, aunque sí es posible reconocer la presencia de un vano cegado y otras reformas realizadas en el muro en épocas posteriores a la cerca medieval.

Las diversas intervenciones que se han llevado a cabo en la ciudad de Orduña visibilizan el hecho de que la muralla de la ciudad no fue una obra uniforme ni mucho menos, sino que contó con varias fases en su construcción, lo que a su vez supone diferencias en cuanto a las técnicas y aparejos utilizados. Además, con el transcurrir de los siglos ha sufrido reformas a lo largo de su trazado, viéndose afectada incluso su cimentación debido a las características del terreno en que se asienta, cuya orografía en ladera y con frecuentes surgencias de agua, ha afectado de manera negativa a su conservación. Es por ello que no resulta fácil la adscripción a esta actividad de los paramentos documentados en la excavación del inmueble que nos ocupa.

L. Elorza González de Alaiza

B.24. **OROZKO**

B.24.1. **Erroatx harrobia**

Zuzendaritza: Juanjo Hidalgo
Finantzazioa: Berak finantzatua

B.24.1. **Cantera Erroatx**

Dirección: Juanjo Hidalgo
Financiación: Propia

Erroatx is a quarry whose stone was used mainly for making paving stones and millstones. The archaeological intervention in the quarry revealed the techniques and methodologies used by stonemasons, as well as the workshops, and provides interesting information on the difficulties encountered in adapting to the area, how materials were transported and the presence and use of temporary shelters.

2021eko ekinaldian identifikatutako aztarnategi arkeologikoa da Erroatx, baina jada 2015ean harrobi gisa katalogatu zuen Javi Castrok, Errotarri proiektuaren testuinguruan. Gorbeiako Parke Naturaleko mendialde batean dago, Orozko udalerriaren hegoaldean, eta bertaraino Arbaitza auzotik iristen da, ipar-ekialdera, Arbaitzagoitikoerrekea errekastoari jarraiki. Materialak erauzteko eremua da, batez ere errotarriak eta kaleen zoladurarako galtzada harriak. Hainbat erauzketa fronte eta aire zabaleko tailer izango zituen, baita bide bat ere, harrobiaren eta kargalekuaren artean egokitua, material astuna jaisteko lor animaliei sarbidea emateko.

Erroatx es un yacimiento arqueológico identificado como tal en la campaña de 2021, aunque ya fue catalogado como cantera de extracción en 2015 por Javi Castro, dentro del proyecto Errotarri. Se trata de una zona de monte incluida en el Parque Natural de Gorbeia, y situada al sur del municipio de Orozko, con acceso desde el barrio de Arbaitza, en dirección noreste, siguiendo el arroyo Arbaitzagoitikoerrekea. Se trata de una zona de extracción de materiales, sobre todo de piedras de molino y adoquines para el solado de calles, que debió contar con varios frentes de cantera y talleres al aire libre, así como con un camino adecentado entre el canchal y algún cargadero para dar acceso a los animales de tiro con los que bajar el pesado material.

Esku hartze arkeologikoaren guneak

Erroatxek metodologia arkeologikoz ikertzeko oso leku interesgarria egiten zuten hainbat ezaugarri zituen, izan ere, harrobi fronte garrantzitsu bat zuen goiko aldean, mendi hegalean barrena banatutako blokeen nahaspila handi bat harrobi frontearen eta errekaren artean, ustezko tailer gune batzuk erreka lerroaren gainean eta harpe txiki bat, *in situ* lan egiten zuten harginek behin-behineko babesgune gisa moldatu zutela erakusten duten ageriko arrastoekin. Horregatik guztiagatik, gure helburuetako batzuk ziren harria lantzeko tailerren eta arrokako erauzketa guneen arteko lotura zehaztea, blokeen nahaspila ulertzen saiatzea eta horien jatorri naturala edo antropikoa bereiztea. Eta jakina, mendiko industria horien kronologia zehaztea, ia inolako zalantzarik gabe garatu baitira Aro Moderno osoan zehar eta XX. mendeko lehen hamarkadak arte.

Toki malkarrak, pendiz handiak, arroka solteak, landarediak eta esku hartzeari heltzeko espazioaren planifikazioak guztiz zaildu dute burura eramandako jarduera, baina, hala eta guztiz ere, hiru gunetan esku hartu ahal izan dugu, eta zorrozki miatu ahal izan ditugu harrobi frontea eta blokeen nahaspila.

Behin-behineko harpea-babesgunea

Adiera hertsian ez da harpe bat, ezpada hareharrizko estratu gogorretan berez irekitako lurpeko pitzadura bat. Beraz, ez dute esku hartzen kaltzio karbonatoren eta antzekoen disoluzioarekin zerikusia duten higadura faktoreek, ez baita kareharrizko arroka. Errekatik gora hainbat metrotara dago, eta aho txikia ipar-mendebaldeari begira du. Sarreran terraza modura antolatutako betegarri gune bat du, eta biseraren azpian egonleku antzeko bat itxuratzen duten bi hormatxo, horma bi horien arteko guneak behin-behineko babesgunearena bete duelarik lan sasoietan.

Barruko horma (5. UE) 2 m luze da eta 1 m garai punturik goienean, ez baita beti-batekoa haren altuera, harpeko ahoa sorrarazi zuen estratuaren makurdurara egokitzen delako. Horma horren egitekoa zen pitzadurako sarrera ixtea eta modu horretan aire korronteak

Zonas de intervención arqueológica

Erroatx cumplía con una serie de características que hacían de éste un lugar muy interesante para ser investigado con metodología arqueológica, ya que contaba con un frente de cantera importante en la zona superior, un extenso caos de bloques repartidos por toda la ladera entre el frente de cantera y el río, varias zonas de taller aparente en la línea inmediatamente superior al río, y una covacha con evidentes signos de haber sido acondicionada para refugio temporal por los canteros que trabajaban *in situ*. Por todo ello, uno de nuestros objetivos era determinar la relación habida entre los talleres de labrado y las zonas de extracción de la propia roca, así como tratar de entender el caos de bloques y discernir entre un origen natural o antrópico. Y por supuesto, determinar las cronologías de estas industrias del monte que, con toda seguridad, se han desarrollado durante toda la Edad Moderna y hasta las primeras décadas del siglo XX.

La escabrosidad del lugar, la acusada pendiente, la roca suelta y la vegetación han dificultado en extremo la actividad desarrollada, así como la planificación del espacio para acometer dicha actividad, a pesar de lo cual, hemos podido intervenir en tres zonas diferentes, además de prospectar con detenimiento el frente de cantera y el caos de bloques:

Covacha-refugio temporal

En sentido estricto, no se trata de una cueva, sino de una grieta subterránea abierta de forma natural en los estratos duros de arenisca. No intervienen, pues, factores de erosión que tengan que ver con la disolución del carbonato cálcico y similares, ya que no se trata de roca caliza. Se encuentra a varios metros por encima del río y su pequeña boca se abre hacia el noroeste, con un espacio de relleno aterrazado a la entrada, y un par de muretes de habitación bajo la visera, cuya zona intermural ha servido de refugio temporal en épocas de trabajo.

El muro más al interior (UE.5) tiene 2 m de longitud y 1 m de altura en su parte más alta, ya que no es uniforme en todo su alzado, pues se adapta al buzamiento del estrato que originó la boca de la covacha. Su cometido era cerrar la entrada a la grieta y evitar con ello las



Ezkerrean, galtzada harriak lantzeko 1. tailerraren birsorkuntza, *in situ* utzitako galtzada harriak erabiliz. Eskuinean, 1. tailerrean abandonatutako galtzada harrien metaketa.

A la izquierda, recreación en Taller 1 de un adoquinado, utilizando adoquines que se dejaron *in situ*. A la derecha, apilamiento de adoquines abandonados en Taller 1.

saihestea. Kanpoko hormari dagokionez (6. UE), gaur egun metro beteko altuera duen lekukoa baizik ez da kontserbatzen, zazpi errenkadarekin eta 60 cm eskaseko luzerarekin. Bi horma horiek lurzoruko arroka naturalaren gainean altxatu zituzten, inguruko arrokatik erauzitako harlangaitz irregularrak ilaretan antolatuz, piezak lehorrean ipinita, biserako sabairaino. 120 cm zabal eta 320 cm luze da hormen arteko espazioa, gune beherenean 40 cm garai da eta pixkanaka goratu egiten da punturik garaienean 180 cm izan arte. Guztira 3,84 m²-ko azalera hartzen du. Gune horretan bideratutako esku hartzean altxatu egin genuen gainazaleko geruza (1. UE), inguruko basotik etorritako orbelaz eta humusaz beteta, baita animalien gorotzaz ere, batez ere orein gorotzaz, gaur egun ere atsedenleku gisa erabiltzen baitute oreinek harpe hau.

Geruza natural horren azpian zarakar gogortu bat azaltzen zen (2. UE), 5-7 cm lodi eta kolorez marroi iluna eta hauskara, erabileraren erabileraz lurzoru trinko baten eraketa ahalbidetu duten gorotz eta gernu ekarpenen ondoriozkoa. Haren azpian kareharrizko zoru bat identifikatu genuen (3. UE), deskonposatutako lutitazkoa. Hasiera batean zorua moldatzeko xedean berariaz ekarritako betegarri bat izan zitekeela pentsatu genuen, nahiz eta soilik puntu gutxi batzuetan erabili zuten pikotxa gainazal lauago bat lortzeko, apur bat hegoalderantz inklinaturik. Hormen arteko gunearen kanpoaldean, tamaina ederreko harriekin eta bloke handiekin antolatutako egitura bat dokumentatu ahal izan genuen; harri horiek kanpoaldean, mendi hegal aldapatsuan, irabazitako terrazaren egiturarako erabili zituzten, espazio lau bat sortzeko eta eremu bizigarria handitzeko. Hala eta guztiz ere, indusketa lanetan ez dugu aztarna material bakar bat ere identifikatu, ezta zabor antropikoaren arrastorik bat ere. Ildo horretan, harpea haranaren gainean egokitutako behatoki garai bat denez, hondakinak beherantz bota izan dira, eta ondorioz, blokeen arteko hu-tsuneetan galdu da datazioren bat eskain zezakeen edozein tresna, txanpon edo gauza.

Zoladurarako galtzada harriak egiteko 1. tailerra

Harpe/babesgunearen beheko aldean, hegoalderantz gutxi gorabehera 50 metrotara, 9 m² inguruko gune gutxi gorabehera lau bat dago, harrizko blokerik gabe. Gune horixe erabili zuten harginek hirietako kaleen zoladurarako galtzada harriak, kono-enbor formakoak, lantzeko. Eta ongi asko ezagutzen ditugu galtzada harri horiek gaur arte *in situ* kontserbatu diren piezei esker, zergatik ez dakigula sekula ere ez baitzituzten haranera garraiatu, ez entregatu ere.

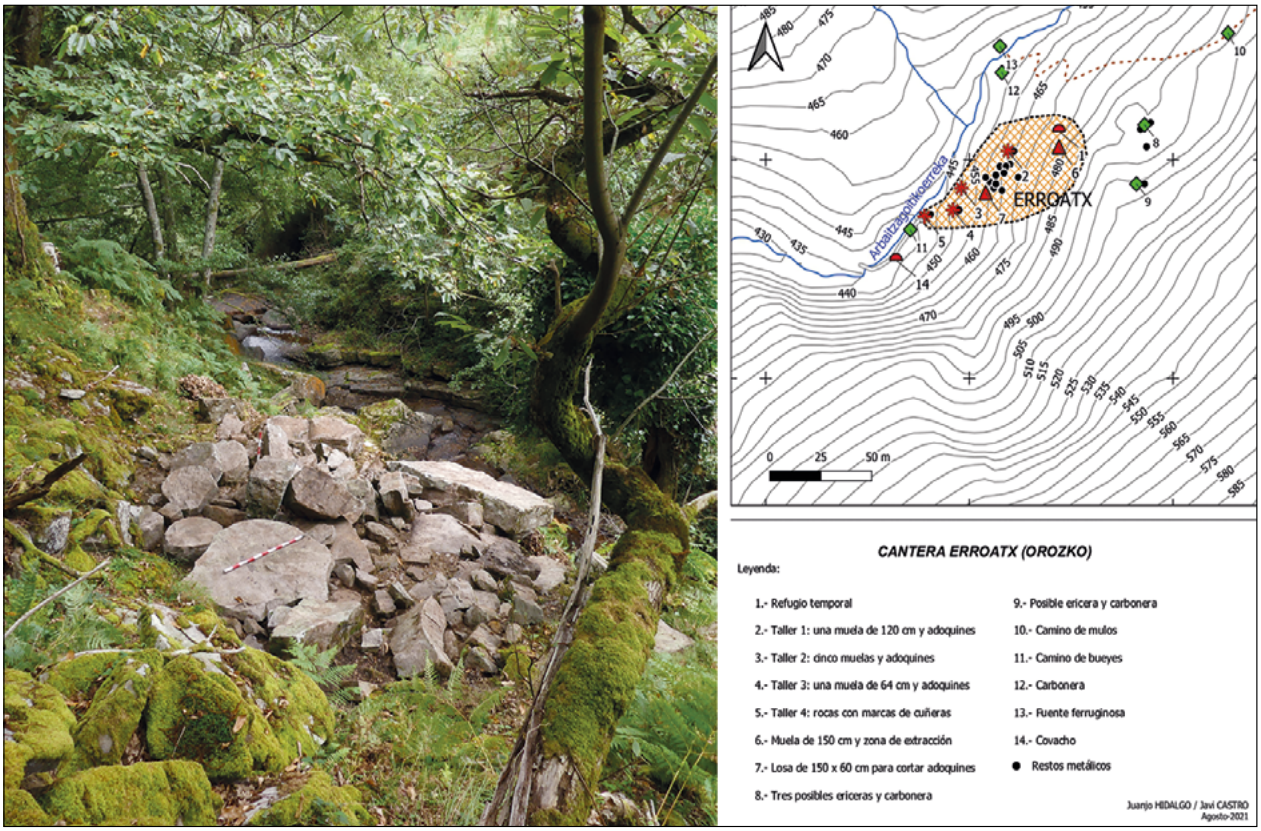
Lehenengo tailer honetan goiko geruza (1. UE) garbitu dugu, lurzoru osoa estaltzen zuen goroldio trinko batez eta metatutako orbelez eratutako geruza naturala, sare trinkoa osatzen zuena, altxatzeko neke handia eman zigularik. Azpian argi eta garbi azaltzen da beste unitate estratigrafiko bat, laneko azalera osoa hartzen duena, galtzada harrien lanketatik etorritako hondakinak biltzen dituen betegarri batez eratua (8. UE).Tamaina eta forma askotako harri printzak dira, batzuk finak eta luzeak, bestetzuk lodiagoak, zati ahur edo ganbil nabarmenarekin, formaz triangeluarrak, gehien-gehienak 5 eta 15 cm bitarte luze, baina badira 3-4 cm-ko eta 18-20 cm-tik gorakoak ere, zizel kolpeez landutako galtzada harrien hondakinetatik etorriak. Harriaren lanketatik etorritako hondakin horiek 1. tailerraren gune osoan zehar hedatzen dira: bertatik bertara denboran zehazten zailak diren aldi corrientes de aire. En cuanto al muro exterior (UE.6), hoy tan sólo queda un testigo de un metro de altura con siete hiladas y apenas 60 cm de longitud. Ambos muros se dispusieron sobre la roca natural del suelo, montando hiladas de mampostería irregular en seco, de la propia roca del entorno, hasta llegar al techo de la visera. El espacio entremuros es de 120 cm de ancho y 320 cm de largo, con una altura progresiva que va desde los 40 cm en la zona más baja hasta los 180 cm en la más alta, cubriendo una superficie de 3,84 m². La intervención en este espacio consistió en despejar la capa superficial (UE.1), rellena de hojarasca y humus procedente del entorno boscoso, además de estiércol animal, sobre todo de ciervo, animal que continúa hoy día usándolo como sesteadero.

Bajo esta capa natural se encontraba una costra endurecida de 5-7 cm de grosor (UE.2) y de coloración marrón oscura y cenicienta, producto de la inclusión de excrementos y orina que han favorecido la creación de un suelo compactado por el uso. Por debajo de ella encontramos un suelo de cayuela (UE.3), lutita descompuesta. Inicialmente, valoramos la posibilidad de que fuera un relleno deliberado para acomodar el suelo, aunque sólo en algunas partes habían utilizado la piqueta para lograr una superficie más plana y ligeramente inclinada hacia el lado sur. Parte afuera del espacio entremuros pudimos documentar la disposición de piedras de buen tamaño y grandes bloques, empleados para la estructura de la terraza que se había ganado al exterior, sobre la empinada ladera, con el fin de crear un espacio llano y ampliar la zona habitable. A pesar de todo, la excavación no ha deparado vestigio material alguno, ni restos de basura antrópica. En este sentido, el hecho de que la covacha sea un mirador elevado sobre el valle, ha facilitado el hecho de arrojar desperdicios hacia abajo, y perder entre los huecos de los bloques cualquier utensilio, moneda o instrumento que pudiera haber aportado alguna datación.

Taller 1 para adoquines de solado

A un nivel inferior de la covacha-refugio y a unos 50 metros hacia el sur, se halla una pequeña zona de unos 9 m² de superficie, más o menos llana y despejada de bloques de piedra, que fue utilizada como taller por los canteros para el labrado de adoquines troncocónicos para el solado de las calles de las villas. Y conocemos bien el producto aludido por los depósitos que se han conservado *in situ* hasta nuestros días, y que, por alguna razón, nunca fueron trasladados al valle ni entregados.

La intervención en este primer taller ha consistido en la limpieza de la capa superior (UE.1), un natural de hojarasca acumulada y musgo denso que tapizaba todo el suelo, formando una red muy tupida y costosa de quitar. Bajo ella, aparece con nitidez otra unidad estratigráfica formada por un relleno (UE.8) que contiene los restos de talla de los adoquines cubriendo toda la superficie de trabajo. Se trata de esquirlas o lascas de talla de diferente tamaño y forma, algunas finas y alargadas, otras más gruesas, con acusada parte cóncava o convexa, triangulíformes, y de entre 5 y 15 cm de longitud la mayoría de ellas, aunque las hay de 3-4 cm y también superiores a 18-20 cm, producidas por el labrado de los adoquines a golpe de cincel. Estos restos de talla se extienden por todo el espacio del Taller 1 y son desechos del trabajo de



Ezkerrean, 2. tailerraren ikuspegia harrobiaren behe aldean, elementu guztiak garbituta. Eskuinean, Erroatxeko planoa.

A la izquierda, vista del Taller 2 en la parte baja de la cantera, con todos sus elementos limpios.. A la derecha, plano de Erroatx.

jarraituetan egindako hargintza lanetatik etorritako hondakinak dira, baina iturri idatzietan jasota dagoenez, aldi edo denbora tarte horiek hamarkadak eta mendeak ere barne hartzen dituzte.

Harri printza horiez eratutako deposituaren lodiera hobe ezagutzeko, 80 cm x 80 cm-ko zundaketa bat egin genuen tailerraren erdialdean. Klasto horiek, gunearen arabera, 20 eta 30 cm bitarteko metaketa bat eratzen zuten, eta 50 cm-ko sakonerara arte iristen ziren lantzeko baldintza egokiak ez zituzten pieza baztertuekin, tamaina ertaineko harrizko blokeekin, nahasita. 50 cm-ko sakonera mailatik behera buztina eta lutita nagusitzen dira, estratu naturala da eta ez du antropizazio arrastorik bat ere ageri. Halere, baliteke tailerreko beste gune batzuetan datu horiek aldatzea eta lodiera handiagoak edo txikiagoak egotea.

1. tailerreko bazterretan galtzada harrien metaketa batzuk kontserbatu dira, 100 eta 200 bitarte pieza dira, guztiz amaituak, haranera garraiatzeko prest daude. Denborak erabat kamuflatu ditu piezak, goroldio sarriak erabat estali ditu aurpegi guztiak. Erregistratu ahal izan ditugun aleen artean neurri desberdinak ikusten dira, baina guztiek dituzte produktua eskatzen zutenentzako neurri onargarriak. Dozenatik gora pieza neurtu ditugu, betiere goiko aurpegia neurturik, aurpegi hori baita gainazalean nabarmentzen dena kale bateko zoladura osatzen duenean. Goiko aurpegitik angeluak mehetu egiten dira beheko aurpegirantz, betiere txikiagoa baita, hain zuzen ere piezak behar bezala txertatzeko bide publikoaren oinarriarena egiten duen hareazko ohearen gainean egokitzen direnean. Neurtutako luzeak 25 eta 30 cm bitartekoak dira, baina galtzada harri gehien-gehienak 28 eta 30 cm luze dira. Piezen zabalera doituago dago, 19 eta 21 cm artean, eta hori errenkaden zabalera

cantería realizado en el lugar durante una serie de períodos continuados en el tiempo difíciles de determinar, pero que con toda probabilidad abarcan décadas y hasta siglos, según se constata en la documentación escrita.

Para conocer mejor la potencia de este depósito de lascas, se realizó en el centro del taller un sondeo de 80 cm x 80 cm, dando como resultado que estos clastos, según la zona, forman un acúmulo de 20 a 30 cm de espesor, y continúan hasta los 50 cm mezclados ya con bloques de piedra de tamaño mediano, desechados cuando ya no reúnen las condiciones de talla. A partir de 50 cm de profundidad aparece mayor concentración de arcilla y lutita, considerado ya como el natural y sin muestras de antropización. No obstante, es muy posible que en otras partes del taller fluctúen estos datos y pueda haber potencias de mayor o menor consideración.

En zonas marginales del Taller 1 se han conservado varios depósitos de adoquines apilados, entre 100 y 200 piezas perfectamente terminadas y listas para ser trasladadas al valle. El tiempo los ha camuflado por completo, tapizados de musgo bien espeso en todas sus caras. Entre los elementos que hemos podido registrar se observan medidas diversas, pero dentro de un rango aceptable por quienes encargaban el producto. Hemos tomado medidas a más de una docena de ellos, y siempre de la cara superior, por ser la única que aflora en superficie cuando forma parte del solado de una calle. Desde la cara superior los ángulos se adelgazan hacia la cara inferior, siempre más reducida, precisamente para facilitar el encaje entre las diferentes piezas cuando se disponen sobre el lecho de arena que sirve de base en la vía pública. Las longitudes tomadas varían entre los 25 y 30 cm, aunque la mayoría de los adoquines tienen entre 28 y 30. La anchura está más



Eskuinean, harria ebakitzeko pletina arteko burdinazko ziri baten birsorkuntza. Ezkerrean, harri batean egindako ziri markak galtzada harriak egiteko piezak mozteko.

A la derecha, recreación de una cuña de hierro entre pletinas para el corte de piedra. A la izquierda, marcas de cuñeras en una piedra para el corte de piezas para adoquines.

eta lerrokadura zehazten duelako ulertzen da. Galtzada harrien altuerari dagokionez, piezek iristen duten sakonera mailari dagokionez, antzekoa da guztietan, 20 eta 22 cm artean, eta horrek kalearen gainazalean denak maila berean egokitzeko eta batzuk besteetatik ez nabarmentzeko xedeari erantzuten dio. Nolanahi ere, betiere egon behar dute hutsune txikiagoetan txertatzeko moduko materialak kaleen zabalera osatzeko, eta horrexegatik daude 20 x 25 cm-ko eta 21 x 21 cm-ko galtzada harriak.

Neurriei dagokienez, 1889ko dokumentu interesgarri bat dugu[38], Bilboko udalak egindako enkante baten berri ematen du «Orozkoko harrobietatik etorritako galtzada harrietan 1000 m² erosteko eta kaleak berritzeko (…)». Eta hauxe gaineratzen du: «galtzada harrien neurriak muga hauen artekoak izango dira: 0,20 eta 0,28 metro bitarte luze; 0,15 eta 0,189 metro bitarte zabal; 0,18 eta 0,15 metro bitarte tizon[39]». Laugarren artikuluan adierazten da galtzada harriak «bikain eskuairatuta egongo direla, pikotxa finez landuak aurpegi guztietan, ageriko aurpegiak, goikoak, guztiz laua izan behar duelarik». Inolako zalantzarik gabe, Erroatx zen «Orozkoko harrobi» horietako bat, Oketa, Arbaitza, Maltzarraga eta Orortegi auzoetako gertuko beste harrobi batzuekin batera.

Errotarriak eta galtzada harriak lantzeko 2. tailerra

Hegoalderago, errekatik hurbilago, beste lan gune bat antolatu zuten, gaur egun harrizko blokeez, erdi landutako errotarri piezez eta amaitutako galtzada harri batzuez beteta dagoena, baina 1. tailerreko metaketa antolatuak osatu gabe, 20 m² eskaseko gune honi erabilera bikoitza eman ziotela agerian utzirik. Oso deigarriak dira eskailera moduan antolatutako 60 cm diametroko lau errotarri amaitu gabeak, zergatik ez dakigula arbastatzeko prozesutik harago egin ez zutenak. Piezetako batek erdigunea du markatuta zirkulua marrazteko eta pieza ajustada, entre los 19 y 21 cm, lo cual se entiende porque determina el ancho de las filas y su alineamiento. En cuanto a la altura de los adoquines, llamado tizón, también es bastante similar en todos ellos, entre 20 y 22 cm, y se entiende igualmente por la necesidad de que estén al ras y no sobresalgan unos de otros en la superficie de la calle. No obstante, siempre tiene que haber materiales que puedan encajar en huecos más pequeños para completar el ancho de las calles, por lo que hay adoquines de 20 x 25 cm y de 21 x 21 cm.

Con respecto a las medidas, tenemos un interesante documento de 1889[38] que da cuenta de una subasta por parte del ayuntamiento de Bilbao para «la adquisición de 1000 m² de adoquín de piedra, procedente de las canteras de Orozco y con destino a la reposición de calles (…)». Y se dice que «Las dimensiones de los adoquines variarán entre los siguientes límites: Longitud de 0,20 a 0,28 metros; Anchura de 0,15 a 0,189 metros; Tizón[39] de 0,18 a 0,25 metros». En el artículo cuarto expresa que los adoquines estarán «perfectamente escuadrados y labrados a picón fino por todas sus caras, debiendo ser la superior perfectamente plana». Sin duda, Erroatx era una de esas «canteras de Orozco», junto a otras próximas de los barrios de Oketa, Arbaitza, Maltzarraga y Orortegi.

Taller 2 para piedras de molino y adoquines

Más al sur y cercano al río se estableció otro taller de trabajo, hoy colmatado de bloques de piedra, piezas semielaboradas de moleras y varios adoquines bien terminados, pero sin presentar apilamientos como sí ocurría en el Taller 1, lo que constata el doble uso de este espacio de apenas 20 m². Sorprende la alineación en escalera de cuatro muelas de 60 cm de diámetro, inacabadas, que se quedaron en el proceso de desbaste por las razones que fuesen. Una de ellas presenta marca de punto central para dibujar el círculo y ajustar la ta-

[38] Bizkaiko Foru Agiritegi Historikoa. Udal Sekzioa. Funtsa: Bilboko Udal Artxiboa. Signatura: Bilbao Cuarta 0072/002. Datak: 1889 / 1890.

[39] Tizón hitzarekin galtzada harrien altuera adierazten du, sakonerari dagokionez.

[38] Archivo Histórico Foral de Bizkaia, Sección Municipal, Fondo: Archivo Municipal de Bilbao, Signatura: Bilbao Cuarta 0072/002. Fechas: 1889 / 1890.

[39] Con el nombre de Tizón se refiere a la altura de los adoquines, pero en el sentido de profundidad.

lortu nahi zen zirkunferentziaren neurrian zizelkatzeko. Pieza horiekin lerrokatuta bada lantzen hasi berria den beste errotarri bat, azalaren erdia biribilduta du, eta beste erdia ukitu gabe, diametro apur bat desitxuratuarekin, 100 cm-ko diametroa gainditu lezakeen arren.

Bost errotarri horiez gain, badira, gutxienez, beste bost galtzada harri eta baztertutako harrizko bloke. Era berean, harria hausteko eta galtzada harriak lantzeko harginak egindako haustura lerroak identifikatu ditugu.

2. tailer horretan bideratutako esku hartze arkeologikoa hostoz eta goroldioz eratutako geruza naturala (1. UE) garbitzera mugatu da, deskribatutako elementu guztiak agerian uztea baikenuen helburu. Horien artean 1. tailerrean dokumentatutako harriaren lanketatik etorritako printzeez eratutako geruza berbera (8. UE) dokumentatu ahal izan dugu. Halere, 1. tailerrean ez bezala, tailer honetan ez dago harria lantzeko erdiko gune garbi bat, eta itxura guztien arabera zuzenean lan egin zuten bloke horien gainean, behin piezak behar bezala finkatu ondoren zabuak eta mugimendu faltsuak ekiditeko.

Tailer honetan galtzada harri batzuk aurkitu ditugun arren, ez dakigu halakoak izan ote ziren tailer honetan gehien landu zutenak, ez dakigu errotarriak galtzada harrien garaikideak diren ala lehenagokoak diren, eta ez dakigu zergatik diren hain txikiak (60 cm-ko diametroarekin) ohiko errotarriekin alderatuta (100 cm-tik gorakoak). Eta ez dakigu produktu bat eta bestea lantzen zuten harginak berberak ote ziren ala, aitzitik, produktu bakar batean espezializatutako hargin taldeek lantzen ote zituzten.

Miaketa lanak harrobi frontean eta blokeen nahaspilan

Blokeez betetako mendi hegalaren jatorri antropiko eta ez naturalaren hipotesia planteatu zen, hasiera batean pentsatu genuen bezala, jatorri meteorologiko eta mekanikoko harri jauziek eraginda. Beraz, ekintza antropikoaren emaitza da dagoen blokeen nahaspilaren arrazoia, helburua izango baitzen material asko eskuragarri izatea tailerretan lantzeko.

Erroatxeko goiko partean hamarnaka metrotan hedatzen den Behe Kretazikoko hareharri zerrenda gogor eta lodi bat da harrobi frontea. Ez da erregularra ebakiaren altuera, izan ere, lur eremuko topografiak markatzen du, oso mailakatua da, horma bertikal handi samarrekin. Fronte horren eta errekaren artean metatzen da blokeen nahaspila, tartean hainbat kilotako eta hainbat tonatako piezak daudela, ertz biziko trapezoide forma asko eskaintzen dituztenak. Harrobiko jarduera abandonatuta, azkar ari da birsortzen baso hezea.

Neurri handi batean ezezaguna zitzaigun hargin haiek halako ustiategi batean erabiltzen zuten lan metodologia, eta beraz, aldapa osoa ikuskatzeko erabakia hartu genuen ebaki, lanketa edo erauzketa marken bila, eta hiru marka mota bereizi ahal izan genituen mendi hegalaren luzera eta zabalera osan zehar metatutako harrietan: ziriak sartzeko markak, hau da, harrian ziriak sartzeko egindako zuloak; laztabin edo palankaz egindako markak, segur aski bolbora sartzeko; eta haustura lerroen markak, ziriak sartzeko zuloak egin aurrekoak, ebakia markatzeko eta zuzena izan zedin ahalbidetzeko.

Harginek harriak hausteko egindako marken lagin txiki hori blokeen nahaspilak ziur aski ezkutatzen duen lla al tamaño de circunferencia deseado. Alineada con ellas hay otra muela incipiente con la mitad de superficie redondeada y la otra mitad sin hacer, con un diámetro un tanto desdibujado, pero que podría superar los 100 cm.

Además de estas cinco piedras de molino, hay, al menos, otros cinco adoquines y bloques de piedra desechados. También hemos encontramos líneas de rotura practicadas por el cantero para fracturar la piedra y labrar adoquines.

El trabajo arqueológico en Taller 2 se ha visto reducido a una limpieza de la capa natural, de hoja y musgo (UE.1), para dejar al descubierto todos los elementos descritos. Entre ellos hemos podido documentar la misma capa de lascas de talla (UE.8) que habíamos visto en el Taller 1, producto del labrado de las piedras. Sin embargo, este espacio carece de una zona central y despejada como en el anterior, y parece que se ha trabajado sobre los mismos bloques, asentándolos previamente para evitar balanceos y falsos movimientos.

Aunque hemos encontrado varios adoquines en este taller, no sabemos si ha sido el producto más elaborado aquí, y tampoco si las piedras de molino son coetáneas de los adoquines o anteriores a ellos, ni porqué son tan pequeñas (60 cm de diámetro) comparadas con las habituales moleras (superiores a 100 cm). Ignoramos incluso si los canteros de uno y otro producto eran los mismos o, por el contrario, si pertenecían a grupos especializados en uno solo.

Prospección del frente de cantera y del caos de bloques

Se había planteado la hipótesis de un origen antrópico de la ladera colmatada de bloques, y no natural, como habíamos pensado en un inicio, producido por desprendimientos de origen meteorológico y mecánico. Así, la acción antrópica habría sido la causa del caos de bloques existente para generar material abundante con el que trabajar en las zonas de taller.

El frente de cantera es una potente banda de arenisca dura del Cretácico Inferior que se extiende por la zona alta de Erroatx a lo largo de varias decenas de metros. La altura del corte no es regular, ya que viene marcada por la topografía del terreno, muy escalonado, con paredes verticales de cierta entidad. Entre dicho frente y el río se encuentra el caos de bloques, con piezas que van desde varios kilos hasta algunas toneladas de peso, ofreciendo múltiples formas trapezoides de aristas vivas. Abandonada la actividad de la cantera, el bosque húmedo se está regenerando a gran velocidad.

Desconocíamos en buena medida la metodología de trabajo empleada por aquellos canteros en una explotación de este tipo, así que decidimos inspeccionar toda la pendiente, en busca de marcas de corte, talla o extracción, y aparecieron de tres tipos, bien distribuidas a lo largo y ancho de todo el derrumbe de la ladera: marcas de cuñeras, concavidades practicadas en la roca para insertar cuñas; marcas de barrena o palanqueta, posiblemente para introducir pólvora; y marcas de líneas de rotura, previas al tallado de cuñeras, para rayar y facilitar que el corte fuese recto.

Esta pequeña muestra de marcas realizadas por los canteros para romper la piedra, es tan sólo la punta del

izozmendiaren punta baizik ez da, baina nahaspila hori berezko lur edo harri jauzien ondorioa ez baizik eta galtzada harriak eta errotarriak lantzeko harria erauzteko giza ekintzaren emaitza delako hipotesia berresteko balio du.

Aztertu gabeko guneak

Hegoalderago dago, uraz beheiti, 3. tailerra, lan egiteko gune lautua, gutxi gorabehera 40 m²-koa. Erdialdean arroka handi bat geratu da hartatik erauzitako materialaren lekuko isil gisa, baita harri koskor ugari ere, guztiak harginek *in situ* egindako lanen hondakinak direla. Gainazalean errotarri edo zorroztarri bat aurkitu dugu, ia arbastatu gabe, 65 cm-ko diametroarekin. Eta badira galtzada harriren bat eta galtzada harriak egiteko prestatutako bloke batzuk, produkzioak jarraitu izan balu inolako zalantzarik gabe erabiliko zirenak. Tailer honetan ez dugu esku hartu, ez dugu garbitu, besterik gabe erregistratu egin ditugu agerian zeuden elementuak. Beraz, etorkizuneko esku hartzeak bideratzeko erreserba gune gisa geratu da tailer hau.

Hegoalderantz metro batzuetara, ia errekaren parean, harria lantzeko prestatutako laugarren tailerra dago. Gainazal lau batean dago antolatuta, artifizialki sortutako terraza batean, eta beharbada jada amaituta eta garraiatzeko prest zeuden materialak zamatzeko kargaleku gisa ere erabili zuten. Lanaren lekuko gisa geratu dira bloke batzuk, ongi eskuairatuta eta ebakita, erabiltzeko prest. Harrigarria da espazioaren zabalera eta garbitasuna, eta horrek leku honi bitariko erabilera eman ziotela pentsarazten digu, hau da, lantegi eta kargaleku gisa erabiliko zuten gure ustez. Harrobiaren beheko partean dagoenez, Arbaitzara daraman igarobide ondoan, leku hau ezin egokiagoa da produktuak idiek edo beste animalia batzuek tiratutako narretan zamatzeko. Gainazalean laztabin batek utzitako marka bat eta ziriak sartzeko eta harria hausteko zuloekin prestatutako bloke handi bat erregistratu ditugu. Tailer honetan, 3. tailerrean bezala, ez dugu esku hartu eta ez dugu garbitu, besterik gabe erregistratu egin ditugu deskribatutako elementuak. Era berean, erreserba gune gisa geratu da laugarren tailer hau.

Materialak

Gainazalean aurkitutako materialen artean, denak harrizkoak, bereizi egin behar dira harrobi frontean eta blokeen nahaspilan miaketa lanen bidez aurkitutako materialak. Harrobi frontekoak harrizko elementu hein batean astunak (galtzada harriak) eta oso astunak (errotarriak eta/edo zorroztarriak) dira, sortutako eskaerari erantzuteko harrobiko produkzioari dagozkiolarik. Blokeen nahaspilakoak, berriz, metal detektagailuekin bideratutako prospekzioaren bidez aurkitutako burdinazko elementuak dira, harginek beren lanetan erabilitako tresnak dira.

Harrobi frontea eta blokeen nahaspila detektagailuaren laguntzaz miatzeko ideia oso lagungarria izan zen haren jatorri antropikoaren hipotesia indartzeko. Helburua zen harginek erabiliko zituzten burdinazko lanabesak aurkitzea, horietako batzuk arrokako zuloetan galduko baitzituzten, hain zuzen ere ezin induskatu zitezkeen puntuetan, blokeen beren pisu eta ezegonkortasunagatik.

Emaitza ezin emankorragoa eta harrigarriagoa izan zen, aurkitutako tresnen erregistroa oso zabala izan iceberg de lo que seguramente esconde el caos de bloques, pero sirve para corroborar la hipótesis de que dicho caos es producto de la acción humana como consecuencia de la extracción de piedra para adoquines y piedras de molino, y no como resultado de desprendimientos naturales.

Zonas no intervenidas

Más al sur, aguas abajo, se halla el Taller 3, un espacio de trabajo aterrazado, de unos 40 m². En el centro ha quedado una gran roca como testigo mudo del material extraído de ella, además de numerosos trozos de piedra, todos ellos restos del trabajo que los canteros realizaron *in situ*. En superficie hemos hallado una muela o afiladera, apenas desbastada, de 65 cm de diámetro. También hay algún adoquín y bloques preparados para la extracción de éstos, que, de haber continuado la producción, habrían sido utilizados. En este taller no hemos hecho limpieza ni hemos intervenido, salvo para registrar los elementos que se encontraban a la vista. Queda, por tanto, como un espacio de reserva para futuras actuaciones arqueológicas.

Siguiendo algunos metros más al sur, casi a la altura del arroyo, encontramos un cuarto taller habilitado para el trabajo de la piedra. Se conforma en una superficie plana, aterrazada artificialmente, que pudo haberse empleado también como cargadero de materiales ya terminados y listos para el transporte. Como testigos del trabajo han quedado algunos bloques, bien escuadrados y cortados para su utilización. Sorprende la amplitud del espacio y lo despejado del mismo, lo que nos ha llevado a pensar en un uso mixto para este lugar, tanto como taller como cargadero. Su ubicación en la parte más baja de la cantera, junto al vado que conduce hacia el Arbaitza, hacen de éste un lugar idóneo para la carga de productos en narras tiradas por bueyes u otras bestias. En superficie hemos hallado una marca de barrena y un gran bloque preparado con cuñeras para ser partido. En este taller, al igual que en el nº 3, no hemos hecho limpieza ni intervención alguna, salvo para registrar los elementos descritos, quedando, igualmente, como un espacio de reserva.

Materiales

Hay que diferenciar entre los materiales hallados en superficie, todos ellos líticos, y los materiales hallados mediante prospección en el frente de cantera y el caos de bloques. Los primeros son elementos de piedra medianamente pesados (adoquines) y muy pesados (piedras moleras y/o afiladeras), pertenecientes a la producción de la cantera para atender la demanda generada. En cuanto a los segundos, se trata de elementos de hierro hallados mediante prospección con detector de metales, y obedecen al instrumental utilizado por los canteros en las actividades requeridas.

La idea de prospectar el frente de cantera y el caos de bloques con el detector ayudó también a reforzar la hipótesis de un origen antrópico de la misma. El objetivo era buscar las herramientas de hierro que, previsiblemente, habrían utilizado los canteros y que, en alguna medida, habrían perdido entre las oquedades de la roca, precisamente donde se hacía imposible excavar, debido al peso e inestabilidad de los propios bloques.



Irudiaren ezkerrean, zuloak egiteko barra batez egindako marka 4. tailerreko pieza batean. Eta blokeen nahaspilan galduta berreskuratutako zulatzeko barra bat, 130 cm luze dena eta 11 kg-ko pisua duena. Irudiaren eskuinean, berreskuratutako mutur bikoitzeko harri mailua, harginek harria hausteko erabil-tzen zutena eta blokeen nahaspilan aurkitutako hargin mailua.

A la izquierda de la imagen, marca realizada con barra de barrenar en una pieza del Taller 4 y recuperación de una barra de barrenar de 130 cm de largo y 11 kg de peso, perdida en el caos de bloques. A la derecha de la imagen, recuperación de una almádena de doble pico, utilizada por los canteros para romper la piedra y una maza de cantero entre el caos de bloques.

baitzen: iltzeak, aiztoak, ziriak eta pletinak, harri mailu bat, zulatzeko barra bat eta hargin mailu bat. Aurkitu espero ez genituen baina aurkitu genituen beste elementu batzuk idien oinak babesteko kailuak izan dira; izan ere, aldapa malkartsua eta ezegonkorra izanik baztertu egin genuen animalia horien presentzia hemen ekoitzitako materialak garraiatzeko, behintzat harrobiaren mailan. Pentsatzen genuen zamariak eta mando gogorrak egokiagoak izango zirela mugitzeko, arinagoak eta iaioagoak direlako. Ildo horretan, oso litekeena da gaur egungo paisaia oso desitxuratuta egotea, izan ere, landutako materiala eta, segur aski, udazken partean, gaztainak garraiatzeko bide baten trazadura marrazten duen horma hondakinen bat antzematen da. Harrizko material astun horiek narren bidez aterako zituzten harrobi oinetik, zoruaren arrasean baliatzen ziren zurezko lera antzekoen bidez, oso egokiak baitziren materialak bertan zamatzeko eta gurdibideraino garraiatzeko.

Azaldutako guztiarekin, Erroatx inolako zalantzarik gabe egokitu zuten hainbat beharrizani egokiro erantzuteko: harria erauzteko eta produktua sortzeko, biltegiratzeko, zamatzeko eta aldi baterako biltegiratzeko guneraino eramateko. Eta ez dugu zalantzarik giza jarduera bertan behera utzi ondoren horrelako leku malkartsu batean denboraren joanak eragiten dituen ondorioei dagokienez; izan ere, tokiko pendiz handiek iraganean utzitako aztarnak ezabatzen laguntzen dute, eta aldi berean material horiek maldan behera erortzea ahalbidetzen dute.

El resultado no pudo ser más fructífero ni sorprendente, ya que el registro de herramientas hallado cubre una amplia gama de ellas: desde clavos, cuchillos, cuñas y pletinas, una almádena, una barra de barrenar y una maza de cantero. Otros elementos hallados, y que no pensábamos encontrar, han sido los callos para calzar bueyes, pues debido a lo abrupto de la pendiente y a su inestabilidad, habíamos desestimado la presencia de estas bestias para el transporte de los materiales aquí producidos, al menos en la cota de cantera. Pensábamos que los caballos de tiro o los duros mulos, habrían sido más adecuados para moverse, tanto por su menor peso como por su mayor agilidad. En este sentido, es muy probable que el paisaje actual esté muy desdibujado, ya que se adivina algún resto de muro con cierta traza de camino para el transporte del material elaborado y, probablemente, también de las castañas en la otoñada. La forma de evacuar estos materiales pesados de piedra, a pie de cantera, sería mediante narras o narrias, una especie de trineos de madera a ras de suelo, muy apropiados para la carga y traslado hasta llegar al camino de carro.

Con todo lo dicho, Erroatx fue acondicionado, sin duda, para el buen desarrollo de múltiples necesidades: extracción, producción, almacenamiento, cargadero, traslado del producto, y hasta zona de refugio temporal. Pero tampoco tenemos duda sobre la acción que ejerce el paso del tiempo en un lugar tan abrupto como éste tras el abandono de la actividad humana, cuyas pendientes ayudan a eliminar la huella dejada en el pasado, favoreciendo el rodado de materiales ladera abajo.

J. Hidalgo; J. Castro

B.24.2. **Astepe I trikuharria. Sastrakak kentzeko lanak**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

B.24.2. **Dolmen de Astepe I. Obra de desbroce**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

The text outlines the archaeological assessment of a clearing operation using heavy machinery in the protected area containing the Astepe I dolmen.

Astepe I trikuharria Argindekorta mendiaren (1.087 m.) ipar/ipar-ekialdeko hegaleko ordeka batean dago, Usabeldik Austegiarminera doan bidearen ezkerraldean 15 metrora, behin Algortako ordeka handia atzean utzita. Tumulu egitura zapala da, oinplano ia zirkularrekoa, erdian kraterra duena, bertan ganberako lauza bat azaleratzen delarik iparraldetik hegoalderako norabidean. Tumuluaren mendebaldean, tumulutik kanpo, hileta barrutikoa izan litekeen lauza handi bat dago lurrean etzanda.

2022ko ekainaren hasieran, Bizkaiko Foru Aldundiko Natur Ondarea zaintzeko Zerbitzuak Algorta-Astepeko ordeka handiaren inguruan, Gorbeiako Parke Naturalaren barruan, sastrakak kendu beharreko eremua mugatzen zuen dokumentazio kartografikoa helarazi zigun. Kartografia horren balioespenak berretsi egin zuen obrak Astepe I trikuharria babesteko 1. eta 2. guneetan eragingo zuela, eta ondorioz, Natura Ondarea zaintzeko Zerbitzuak aldatu egin zituen garbitu beharreko eremuaren mugak monumentuan eragiteko arriskua desagerrarazteko.

El dolmen de Astepe I se sitúa sobre un rellano localizado en la ladera N.NE del monte Argindegorta (1.087 m), a 15 m a la izquierda de la pista de Usabel a Austegiarmin, una vez pasado el gran llano de Algorta. Se trata de una estructura tumular aplanada, de planta subcircular, con cráter central en el que aflora una losa de la cámara, con orientación N-S. En el sector occidental del túmulo, fuera de éste, aparece una gran losa en posición horizontal, que pudiera pertenecer al recinto sepulcral.

A primeros de junio de 2022, el Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia nos envió documentación cartográfica con la delimitación de un área a desbrozar (con maquinaria pesada) en el entorno del gran llano de Algorta-Astepe, dentro del Parque Natural de Gorbeia. La valoración de dicha cartografía ratificó la afección de la obra a las zonas 1 y 2 de protección del dolmen de Astepe I, ante lo cual el Servicio de Patrimonio Natural modificó la delimitación del área a desbrozar, eliminando el riesgo de afección al monumento.

J. C. López Quintana

B.25. **PLENTZIA**

B.25.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

B.25.1.1. **Artekale, 8**

Zuzendaritza: Ander Ortega Franco
Finantzazioa: Jabea

B.25.1.1. **Artekale, 8**

Dirección: Ander Ortega Franco
Financiación: Propiedad

Archaeological monitoring of the excavation work linked to the comprehensive restoration of the property. The results were of no historical-archaeological interest.

Plentziako Artekale kaleko 8. zenbakiko eraikina birgaitzeko obrek eragindako esku hartze arkeologikoa. Beheko solairuko azalera osoa (65 m^2) substratu geologikoraino iritsi arte induskatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa eraman da burura, eta agortu egin dira beste ikerlan bat egiteko aukerak oro. Izan ere, emaitzak negatiboak izan dira historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik.

Intervención arqueológica motivada por las obras de rehabilitación integral del nº 8 de la c/ Artekale de Plentzia. Se ha realizado el control arqueológico de la excavación de la totalidad de la superficie de la planta baja (65 m^2) hasta alcanzar el sustrato geológico, agotando la posibilidad de nueva investigación y siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico.

A. Ortega Franco

B.25.1.2. **Eleiz enparantza, 4**

Zuzendaritza: Jose Angel Lecanda Esteban
Finantzazioa: Jabea

B.25.1.2. **Eleiz emparantza, 4**

Dirección: Jose Ángel Lecanda Esteban
Financiación: Propiedad

Archaeological excavation linked to the retrofitting of premises occupying the ground floor and lower ground floor of the property. The results were of little historical-archaeological interest. The elements documented pertain to the current building, which was constructed in 1900, along with residual elements of the division of the area into separate plots from the period immediately before. No remains were found that could be identified as belonging to the medieval wall.

Plentziako Eleiz Enparantzako 4. zenbakiko beheko solairua eta erdisotoa hartzen dituen lokala birgaitzeko lanek eragindako esku hartze arkeologikoa. Segurtasun arloko baldintzatzaile jakin batzuk kontuan harturik, 24 m^2-ko indusketa bat egin da (azalera osoaren % 50), eta gainerako espazioan egindako lur mugimenduen gaineko kontrol arkeologikoa. Esku hartzearen emaitzak ez dira batera interesgarriak izan historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik.

Esku hartze horren helburu nagusia zen, aztergai dugun orubea karga arkeologikoetatik askatzeko legezko betebeharrak betetzeaz eta ikuspegi metodologikotik ondare arkeologikoaren presentzia eta nozitu zitzakeen eragin negatiboak zuzentzeko urratsak egiteaz gain, aurreko partzelazioen arrastoak eta, bereziki, hiribilduko harresiarenak hautematea, harresiaren trazadura eraikinaren gibelaldeko fatxadaren lerroan (Portaleta kalea) kokatu izan baita tradizioz.

Esku hartzeari esker, 4 okupazio fasetan koka daitezkeen elementu materialak identifikatu ahal izan ditugu, fase guztiak XVIII. mende ondorengoak direlarik. Zehazki, fase zaharrena izan ezik, 1900. urtean eraiki zenetik bizi izan duen eraikuntza bilakaeraren aurrean jartzen gaitu gaur egun ikusten dugun eraikinak.

Lehenagoko partzelazio bati dagozkion aztarnen dokumentazioa izan da esku hartze honetan lortutako emaitza interesgarriena. Gaur egungo mehelinaren paraleloan luzatzen den horma baten zimenduez eta horma hori altxatzeko aldamioekin zerikusia izan dezakeen paldo zulo batez ari gara (kokapenagatik eta beste eraikuntza egitura edo funtzio mota batekin lotu daitekeen mota bereko ebidentziarik ez egoteagatik diogu aldamioari lotuta egon daitekeela). Kontserbatutako aztarnak partzialak diren arren eta markagailu kronotipologikorik ez badago ere, kontuan harturik oinplanoan duten egokiera eta estratigrafikoki ondorengoak diren faseetako elementuak agertzen diren mailarekiko alde txikia, guk uste dugu gaur egungo eraikinaren aurre-aurreko kronologia dutela guztiek.

Bestalde, etxadi honetan lehendik egindako esku hartzeetan bezala, erdisotoa –sarrera Portaleta kalean du– induskatzeko lanetan ez dugu Erdi Aroko hiribilduko harresiari lotu dakiokeen aztarnarik dokumentatu[40]. Zentzuzkoa da pentsatzea jatorrian, gibelaldeko fatxaden lerrokadurak berak, behe mailetan baorik gabeak, beteko zuela eginkizun hori kontuan izanik defendatzeko funtzionaltasuna baino funtzionaltasun ekonomikoagoa eta juridikoagoa izango zuela, Bizkaiko beste hiribildu batzuetan eta inguruko beste lurralde batzuetan ongi ezagutzen den tipologiaren arabera.

Intervención arqueológica motivada por las obras de rehabilitación del local que ocupa el bajo y semisótano del nº 4 de Eleiz Enparantza de Plentzia. Dados ciertos condicionantes de seguridad, se ha realizado una excavación de 24 m² (50% de la superficie total) y se ha procedido al control arqueológico de los movimientos de tierra en el resto del espacio, siendo los resultados de la actuación de escaso interés histórico-arqueológico.

Dicha actuación tenía como objetivo principal, más allá de los derivados del cumplimiento legal de liberar de cargas arqueológicas al solar en cuestión y de los obvios desde el punto de vista metodológico de verificar la existencia de patrimonio arqueológico y corregir los potenciales impactos negativos que pudiera sufrir, la detección de restos de parcelaciones anteriores y, especialmente, de la muralla de la villa, cuyo trazado se ha situado tradicionalmente en la línea de la fachada zaguera (c/ Portaleta).

La intervención ha posibilitado la identificación de elementos materiales adscribibles a 4 fases de ocupación que no se remontarían más allá del siglo XIX. En concreto, a excepción de la fase más antigua, el conjunto nos situaría ante la evolución constructiva que ha experimentado el edificio que observamos hoy día desde que fue construido, en el año 1900.

El mayor interés de la actuación ha residido en la documentación de restos propios de una parcelación previa, consistentes en los cimientos de un muro situado en paralelo al actual muro medianero y en un agujero de poste que podría estar vinculado a su andamiaje (por su ubicación y la ausencia de otras evidencias de este tipo que pudieran relacionarse con otro tipo de estructura o función constructiva). Pese a la parcialidad de los restos conservados y la falta de marcadores cronotipológicos, su disposición en planta y la escasa diferencia de cota respecto a elementos de fases estratigráficamente posteriores nos lleva a proponer una cronología inmediatamente anterior al edifico actual.

Por su parte, al igual que en las intervenciones anteriores realizadas en esta manzana, la excavación del semisótano –accesible desde la c/ Portaleta– no ha permitido documentar resto alguno que pudiera identificarse como la cerca de la villa medieval[40]. Es lógico pensar que, en origen, el propio alineamiento de las fachadas traseras, ciegas en sus cotas inferiores, cumpliesen dicha función, teniendo en cuenta su funcionalidad tanto o más económica y jurídica que defensiva, de acuerdo a una tipología bien conocida en otras villas bizkainas y en otros territorios cercanos.

J.A. Lecanda Esteban; A. Ortega Franco

[40] Lecanda, J.A. (2004): «Eleiz enparantza, 1-2 (Plentzia)», *Arkeoikuska 2003*. Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz, 313-315. or. eta Lecanda, J.A. (2005): «Eleiz enparantza, 5 (Plentzia)», *Arkeoikuska 2004*. Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz, 347-348. or.

[40] Lecanda, J.A. (2004): «Eleiz enparantza, 1-2 (Plentzia)», en *Arkeoikuska 2003*. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, p. 313-315. Lecanda, J.A. (2005): «Eleiz enparantza, 5 (Plentzia)», en *Arkeoikuska 2004*. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, p. 347-348.

B.25.1.3. **Goienkale, 3**

Zuzendaritza: Ander Ortega Franco
Finantzazioa: Jabea

B.25.1.3. **Goienkale, 3**

Dirección: Ander Ortega Franco
Financiación: Propiedad

Archaeological monitoring of the interior retrofitting of the ground floor of the premises. The results were of little historical-archaeological interest.

Plentziako Goienkale kaleko 3. zenbakiko eraikina barruko aldetik berritzeko obrek eragindako esku hartze arkeologikoa. Beheko solairuko lurzoruak eta betegarriak altxatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa egin dugu. Azalera osoan (54 m^2) 30 cm-ko sakonerara arte beheratu da oinarriko estratura iritsi arte, eta emaitzak negatiboak izan dira historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik.

Jarraipen arkeologikoan 1875. urte inguruan eraikitako egungo higiezinaren berezko elementuak baizik ez ditugu dokumentatu. 30. hamarkadan egindako berritze lanen emaitza diren egungo zoruen eta dagozkien prestakin geruzen azpian egokitzen ziren jatorrizko lauzadura eta kanalizazio bat. Obra horrek zuzenean hartzen zuen atseden hareez eraturiko berdintze geruzaren gainean.

Intervención arqueológica motivada por las obras de reforma interior del nº 3 de la c/ Goienkale de Plentzia. Se ha realizado el control arqueológico de la retirada de soleras y rellenos de la planta baja hasta alcanzar los 30 cm de profundidad en la totalidad de la superficie (54 m^2) sin alcanzar el terreno base, siendo los resultados del mismo de escaso interés histórico-arqueológico.

El seguimiento únicamente ha permitido documentar elementos propios del actual inmueble construido hacia 1875. Bajo los actuales suelos y preparaciones correspondientes a una reforma de los años 30, se extendía el suelo enlosado original con una atarjea asociada. Esta obra apoyaba directamente en una nivelación compuesta por arena.

A. Ortega Franco

B.26. **PORTUGALETE**

B.26.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

B.26.1.1. **Andra Maria Elizaren eremua**

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Finantzazioa: Portugaleteko Udala

B.26.1.1. **Campo de la Iglesia de Santa María**

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Financiación: Ayuntamiento de Portugalete

The intervention aimed to definitively dismiss the possibility of the existence of underground rooms and passageways in the field outside Santa María Church. The results were negative.

2020. urteaz geroztik, Portugaleteko Udalak eskatuta Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoko Arkeologia Taldea miaketa geofisiko batzuk burura eramaten ari da Lope Gartzea Salazarren kantoiak, Udal Liburutegiak, basilikak berak, Colegio Nuestra Señora del Carmen ikastetxeak eta Andra Maria kaleko etxeetako fatxadek mugatutako eremuan. Helburua zen partikular batek El Mareómetro taldeko kideei egindako kontakizun batekin bateragarriak ziren zorupeko zulo batzuk egiaztatzea. Kontakizun horren arabera, galeriak eta ganberak zeuden plaza azpian, itxura batean Elizaren kantoiko saltoki azpian (1,5 m beherago) luzatzen zen galeria bat, parrokiara zeramana, agian Salazar dorrera, gero itsasadarreko garai bateko bazterreraino jaisteko. Zorupeko gelek hileta funtzioak beteko zituzten, eta eraikuntzaren kalitatea eta dimentsioak monumentaltasun handikoak izango ziren (harlanduz estalitako paretak eta gangak, korridore zabalak, dekorazio ugari ganberetan, etab.).

Lehenengo ekinaldian baliabide geofisikoak erabili genituen kontakizunaren fidagarritasuna neurtzeko, eta emaitzak ez ziren batere itxaropentsuak izan. Bigarren

Desde el año 2020, el equipo de arqueología del Museo de la Minería del País Vasco lleva realizando una serie de intervenciones arqueológicas encargadas por el Ayuntamiento de Portugalete en el área limitada por el cantón Lope García de Salazar, la Biblioteca Municipal, la propia basílica, el colegio Nuestra Señora del Carmen y las fachadas de las casas de la calle Santa María. El objetivo ha sido el de verificar la existencia de cavidades subterráneas compatibles con un relato ofrecido por un particular a los miembros del grupo El Mareómetro sobre la existencia de galerías y cámaras bajo la plaza, que aparentemente discurría bajo un local comercial del cantón de la Iglesia (alrededor de 1,5m por debajo) y que conducía hacia la parroquia, quizá a la torre Salazar y, finalmente, bajaba hasta la antigua orilla de la ría. Las estancias subterráneas tendrían funciones funerarias y la calidad y dimensiones de la construcción serían de gran monumentalidad (paredes y bóvedas forradas de sillería, amplia luz de los pasadizos, abundante decoración en las cámaras, etc.).

En la primera campaña se emplearon medios geofísicos para evaluar la fiabilidad del relato y los resultados obtenidos fueron poco halagüeños al respecto. En una

kanpaina batean arkeologikoki zundatu genituen Elizaren Eremuko lorategiak, alde batetik eremuko estratigrafiaren nondik norakoak ezagutzeko eta, bestetik, bitarteko geofisikoen bidez hautemandako irregularartasun bat El Mareómetro taldeko kideek jasotako kontakizunean deskribatutako hileta ganberetako baten ustezko kokapenarekin bat omen zetorren puntua egiaztatzeko. Lortutako datu estratigrafikoek, nola datu arkeologikoek hala geologikoek, iradokitzen zuten alde honetan ez zegoela lurpeko gelarik ez galeriarik.

Nolanahi ere, zulo horien presentzia eta, beraz, kontakizunaren egiazkotasuna behin betikoz baztertzeko, bi zundaketa geotekniko egin zituen Ingelur, Instrumentación Geotécnica Lur S.L. enpresak, lorategiaren ekialdeko goiko ertzean bata eta elizan sartzeko eskaileraren oinetan bestea, dorrearen oinaren ipar-mendebaldeko izkinan. Zundak 3 m-ko eta 4,8 m-ko sakonera mailetaraino iritsi ziren hurrenez hurren, baina emaitzak balio arkeologiko urrikoak izan ziren (1,1 metro eta 0,65 metro lodierako betegarriak eta azpiko tuparrizko arroka) eta guztiz antzuak esku hartzearen xedeari dagokionez.

Beraz, berretsi egiten dira Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoko arkeologia taldeak aurreko ekinaldietan iritsitako ondorioak, eta behin betikoz baztertzen da alde honetako zorupean gelak eta galeriak egoteko aukera.

siguiente campaña, se procedió a sondear arqueológicamente las zonas ajardinadas del Campo de la Iglesia, con el doble objeto de conocer la estratigrafía de la zona y verificar un punto donde una anomalía detectada por medios geofísicos coincidía con la supuesta situación de una de las cámaras mortuorias descritas en el relato recogido por los miembros de El Mareómetro. Los datos estratigráficos tanto arqueológicos como geológicos que se obtuvieron apuntaban también a la inexistencia de estancias y galerías subterráneas en este espacio.

No obstante, con el fin de desechar definitivamente la existencia de estas cavidades y, por tanto, la veracidad del relato, se procedió a practicar dos sondeos geotécnicos (a cargo de la empresa Ingelur, Instrumentación Geotécnica Lur S.L.) en el borde superior este de la zona ajardinada y al pie de la escalera de acceso a la iglesia (en la esquina noroccidental de la base de la torre). Las sondas alcanzaron una profundidad de 3m y 4,8m respectivamente y los resultados fueron de escaso valor arqueológico (depósitos de rellenos de 1,1m y 0,65m de potencia; roca margosa subyacente) y absolutamente nulos en relación con el objeto de la intervención.

Por tanto, se confirman las conclusiones obtenidas por el equipo de arqueología del Museo de la Minería del País Vasco en las campañas anteriores y se desecha definitivamente la posible existencia de galerías y estancias subterráneas en la zona.

I. Etxezarraga; J. Franco

B.26.1.2. **Coscojales kalea, 3**

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: Jabekideen komunitatea

B.26.1.2. **Coscojales, 3**

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: Comunidad de propietarios

Archaeological assessment prompted by the installation of a lift in the plot located at number 3 Coscojales Street in the historic quarter of Portugalete. Despite being limited to the small space of the lift shaft, the intervention enabled at least two prior occupation phases to be charted, associated with the wall-like structure documented in the profile.

Coscojales kaleko 3. zenbakiko orubean igogailu bat instalatzeko obren harira, gainazaleko betegarriak ateratzeko lanen gaineko kontrolean, eta, ondoren, hautemandako faseak induskatzeko lanetan oinarritutako esku hartze arkeologikoa eraman dugu burura.

Igogailurako zuloaren espazio urrira mugatu bada ere, esku hartzeari esker aldez aurreko bi okupazio fase dokumentatu ahal izan ditugu profilean dagoen harresi egitura bati lotuta. Atxikiriko deposituek ez zuten material arkeologiko interesgarririk.

Esku hartzeko baldintzatzaileek ez dute hautemandako faseak ezaugarritzeko ez eta oinarriko lurzorura iristeko aukerarik eman. Hala eta guztiz ere, esku hartzeak aurrera egin ahala, egungo eraikinaren azpian kalitatezko estratigrafia kontserbatzen dela susmatzen dugu.

Con motivo de las obras de instalación de un ascensor en el solar nº 3 de la c/ Coscojales se ha procedido a realizar una actuación arqueológica basada tanto en el control de la retirada de los rellenos superficiales, como en la excavación posterior de las fases detectadas.

La intervención, pese a limitarse al escaso espacio del pozo de ascensor, ha permitido documentar dos fases de ocupación previas adscritas a una estructura muraría localizada en el perfil. Los depósitos adosados no contenían materiales arqueológicos de interés.

Los condicionantes de la actuación no han permitido caracterizar las distintas fases detectadas ni alcanzar el suelo base. No obstante, el transcurso de la actuación permite sospechar la conservación de estratigrafía de calidad bajo el actual edificio.

J.A. Fernández Carvajal; A. Ortega Franco

B.27. SONDIKA

B.27.1. Basozabal. SM Artxandaren eta atxikiriko linea elektrikoen eraikuntza

Zuzendaritza: Maite Pérez Gil
Finantzazioa: i-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.

B.27.1. Basozabal. Construcción de la SM Artxanda y líneas eléctricas asociadas

Dirección Maite Pérez Gil
Financiación: I-DE, Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.

The Archaeological field survey showed that not existing achaelogical sites were affected.

SM Artxanda eta atxikiriko linea elektrikoen eraikuntzaren harira (Bizkaia), 2022ko otsailean lur mugimenduen gaineko kontrol lanetan oinarritutako azterlan arkeologiko bat egin genuen.

Sondika udalerrian dago aztergai izan dugun gunea, Bilbotik gutxi gorabehera 5 km-tara. Basozabal da udalerriko auzo nagusia. SM Artxanda berria Artxanda Basozabalekin lotzen duen errepidearen ekialdeko lursail batean egokitzen da.

SM Artxanda eta atxikiriko linea elektrikoen (Bizkaia) aldean bideratutako kontrol arkeologikoaren emaitza negatiboa izan da, ez baitugu egitura edo material arkeologiko bakar bat ere dokumentatu.

Con motivo de la construcción de la SM Artxanda y líneas eléctricas asociadas (Bizkaia), se realizó de febrero a junio de 2022 un estudio arqueológico que comprendía el control arqueológico de los movimientos de tierras.

La zona de estudio se encuentra en el municipio de Sondika a unos 5 km de la ciudad de Bilbao. Su núcleo principal es Basozábal. La nueva SM Artxanda se sitúa en una parcela ubicada al este de la carretera que une Artxanda con Basozabal.

El resultado del control arqueológico realizado en el área de la SM Artxanda y líneas eléctricas asociadas (Bizkaia), ha sido negativo, no documentándose ningún tipo de estructura ni material arqueológico.

M. Pérez Gil

B.28. UGAO-MIRABALLES

B.28.1. CPI Ugao eskola IPI Haur eta Lehen Hezkuntzako saneamenduaren lotura

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

B.28.1. Incorporación del saneamiento del CPI Ugau eskola IPI Haur eta lehen eskuntza

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Ugaoko Hirigune Historikoko Gune Arkeologikotik gertu baina gune horretatik kanpo egindako lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoan oinarritutako esku hartzea. Obra horren xedea zen ur biltzailearen tarte bat grabitatez lotzea dagoen saneamendu sarearekin.

Emaitzak negatiboak izan dira arkeologiaren ikuspuntutik.

Intervención desarrollada en base al seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra efectuados en las inmediaciones de la Zona Arqueológica del Casco Histórico de Ugao-Miraballes, pero fuera de su delimitación, para conectar el tramo de colector en gravedad con la red de saneamiento existente.

Los resultados han sido de nulo interés arqueológico.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.29. URDULIZ

B.29.1. Torrebarri (3. BAG)

Zuzendaritza: Ander Ortega Franco
Finantzazioa: Urdulizko Udala

B.29.1. Torre Barri (ZPA nº 3)

Dirección: Ander Ortega Franco
Financiación: Ayuntamiento de Urduliz

Archaeological monitoring of the removal of various recently-constructed buildings adjoining Torre Barri Palace (Z.P.A. nº 3 in Urduliz) during the perimeter retrofitting. The intervention was prompted by the urban development works scheduled as part of the partial plan for area 33, Torrebarri in Urduliz. The results were of no historical-archaeological interest.

Urdulizko Torrebarri 33. areako plan partzialetik eratorritako urbanizazio lanen harira bideratutako esku hartze arkeologikoa, area horretan biltzen baitira «Torre Barri» (3. BAG, A motatakoa) eta «Torrebarri jauregia» (4. BAG) arkitektura ondasunak.

Urbanizazio lanek higiezinaren barrualdeko zorupean zuzenean eragingo ez zuten arren, perimetroa egokitzeko lanetan zehar berriki eraikitako hainbat eranskin kentzea aurreikusten zuten, eta ondorioz, BFAko Kultura Ondarea zaintzeko Zerbitzuak jarraipen bat egiteko gomendioa egin zuen orain arte ezkutaturik egon diren eta Erdi Aroko dorreari edo jauregi barrokoari legozkiokeen elementuen identifikazioa ahalbidetzeko.

Kontrol arkeologikoko lanetan iparraldeko arrapalari erantsitako lokala eta hego-mendebaldeko angeluan egokitutako etxola desagerrarazteko lanak ikuskatu ditugu. Emaitzak negatiboak izan dira historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik.

Biak ala biak dira aspaldi ez dela eraikitako egiturak, aldi berean eranskin garaikidetan oinarritzen zirenak –XIX. mendekoa eskaileren kasuan eta XX. mendekoa jauregiaren mendebaldeko fatxada ondoko etxebizitzaren kasuan–. Era berean, fatxada nagusiaren ekialdean metro gutxi batzuetara dagoen labe bat eraistea aurreikusten zen, baina udalak azkenik hura kontserbatzeko erabakia hartu zuen.

Intervención arqueológica motivada por las obras de urbanización derivadas del plan parcial del área 33 Torrebarri de Urduliz en las que se incluye la ZPA nº 3 «Torre Barri» (Clave A) y el bien arquitectónico nº 4 «Palacio de Torrebarri».

La obra de urbanización, pese a no afectar directamente al subsuelo interior del inmueble, preveía la retirada de varios anexos de reciente construcción durante su acondicionamiento perimetral, por lo que desde el Servicio de Patrimonio Cultural DFB-BFA se recomendó realizar un seguimiento que posibilitase la identificación de elementos enmascarados hasta el momento que pudieran pertenecer a la torre medieval o el palacio barroco.

El control arqueológico ha consistido en la supervisión de la eliminación del local adosado al patín norte y una caseta ubicada en el ángulo SW, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico.

En ambos casos se trataba de estructuras de reciente construcción que apoyaban, a su vez, en añadidos contemporáneos –siglo XIX en el caso de la escalinata y siglo XX en el caso de la vivienda junto a la fachada oeste del palacio–. También estaba prevista la demolición de un horno ubicado escasos metros a oriente de la fachada principal que finalmente el consistorio optó por conservar.

A. Ortega Franco

B.30. VALLE DE CARRANZA / KARRANTZA HARANA

B.30.1. Venta Laperra, El Rincón eta El Bortal leizeak

XX. kanpaina
Zuzendaritza: Sergio Salazar
Finantzazioa: Karrantza Harrobia

B.30.1. Cuevas de Ventalaperra, El Rincón y El Bortal

XX Campaña
Dirección: Sergio Salazar
Financiación: Cantera Carranza

The 20th season of monitoring of the Venta Laperra, El Rincón and El Bortal caves found no new evidence relating to the conservation status of their archaeological heritage.

Venta Laperra, El Rincón eta El Bortal leizeetan bideratutako XX. kontrol kanpainak ez du inolako berrikuntzarik eskaini leize horietako ondare arkeologikoaren kontserbazio egoerari dagokionez.

La XX campaña de control de las cuevas de Venta Laperra, El Rincón y El Bortal no ofrece ninguna novedad con respecto al estado de conservación de su patrimonio arqueológico.

2022ko ekitaldian zehar hiru hilabetean behin bideratutako lau esku hartzeek erabateko jarraitutasuna egiaztatu dute hiru leizeen kontserbazio egoerari dagokionez, baina badaude etorkizunean horien kontserbazio egoeran eragin dezaketen alderdi batzuk:

El Bortal

Leize barruan ez bezala, ez baita aldaketarik nabaritzen ondare arkeologikoaren kontserbazio egoeran ez eta leizeko geologiaren egoeran ere, meategiko jardueraren ondorioz bloke handi batzuk ari dira mazelan behera jausten, babes sarea ere hautsi dute, eta horrek arriskutsu bihurtzen du sarrera. Harri jauzi horiek batez ere harrobiaren frontetik gertuen dagoen aldean gertatzen ari dira, leizeko sarreratik distantzia handi samarrera, eta beraz, oraingoz ez dago arriskuan leizearen osotasuna.

Venta Laperra, El Rincón eta El Bortal leizeen kontserbazio egoera aztertzeko proiektua Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailak 2002ko maiatzaren 13an emandako ebazpenari jarraiki ari gara aurrera eramaten. Izan ere, Cantera Carranza - Karrantza Harrobia enpresak une honetan Karrantzako udal barrutian sustatutako <Venta La Perra> harrobia ustiatzeko proiektuak ingurumenean eragina izango zuela erabaki zuen aipatu Sailak.

Las cuatro intervenciones trimestrales desarrolladas durante el ejercicio 2022 muestran una continuidad absoluta en lo que se refiere a la conservación de las tres cavidades, si bien cabe señalar algunos aspectos que podrían afectar a su conservación en un futuro:

El Bortal

A diferencia de lo que ocurre en el interior de la cueva, en donde no se observan incidencias respecto a la conservación de su patrimonio arqueológico, ni tampoco en el estado geológico de la cavidad, la actividad de la cantera está generando desprendimientos de grandes bloques por la ladera que hacen peligroso el acceso, llegando incluso a romper la malla de protección. Estos desprendimientos se concentran principalmente en la zona más próxima al frente de cantera, a bastante distancia de la boca de acceso, por lo que por ahora no está en riesgo la integridad de la cueva.

El proyecto de seguimiento del estado de conservación de las cuevas de Venta Laperra, El Rincón y El Bortal se desarrolla de acuerdo con la resolución del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, de 13 de mayo 2002. En ella se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de explotación de la cantera <Venta La Perra> promovida actualmente por Cantera Carranza - Karrantza Harrobia, en el término municipal de Karrantza Harana.

S. Salazar Cañarte

B.30.2. **La Cabaña multzo megalitikoa eta Fuentellanoko trikuharria**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Karrantzako Udala

B.30.2. **Conjunto megalítico de la Cabaña y el dolmen de Fuentellano**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Ayuntamiento del Valle de Carranza

Report on the archaeological monitoring of fence and perimeter marker renovation works (using Rondino pivots) in the La Cabaña megalithic complex and the Fuentellano dolmen (Karrantza Harana- Valle de Carranza).

Aizkoko Estazio Megalitikoa kontserbatzeko proiektu orokor baten barruan, 2022. urtean zehar esku hartze batzuk eraman ditugu burura Karrantza Haraneko Udalak eta Bizkaiko Foru Aldundiko Mendiak eta Kultura Ondasuna zaintzeko Zerbitzuek sustatuta. Batez ere babesteko helburua izan duten esku hartze horiek (hesiak berritzea eta perimetroak errondinozko piboteen bidez mugatzea) La Cabaña multzo megalitikoan eta Fuentellanoko trikuharrian bideratu ditugu.

Honako lan hauek eraman ditugu burura:

La Cabaña multzo megalitikoa

- Finkan sartzeko atea eta hesiaren hegoaldeko tartea berritu ditugu, azken hori iparralderantz metro batzuetara eraman dugularik, La Cabaña 3 eta 5 monumentuak babesteko 2. gunea errespetatuz.
- Kendu egin dugu hesiaren iparraldeko tartea, eta haren lekuan zoruaren mailatik gora 30 cm irteten diren errondinozko pibote batzuk jarri ditugu.
- Lekuz aldatu ditugu Eusko Jaurlaritzaren zedarriak edo seinaleak La Cabala 5 eta 6 trikuharrietan.

Dentro de un proyecto general de conservación de la Estación Megalítica de Aizko, durante el año 2022 se han llevado a cabo una serie de intervenciones, promovidas por el Ayuntamiento de Karrantza Harana y los Servicios de Patrimonio Cultural y Montes de la Diputación Foral de Bizkaia. Estas actuaciones, fundamentalmente de protección (renovación de vallados y delimitaciones perimetrales mediante pivotes de rondino), se han centrado en el conjunto megalítico de La Cabaña y en el dolmen de Fuentellano.

Las actuaciones realizadas han sido las siguientes:

Conjunto Megalítico de La Cabaña

- Renovación de la puerta de acceso a la finca y del tramo sur del vallado, que se desplaza unos metros hacia el norte, respetando la zona 2 de protección de los monumentos de La Cabaña 3 y 5.
- Supresión del tramo norte del vallado, siendo sustituido por una delimitación con pivotes de rondino que sobresalen 30 cm del suelo.
- Reubicación de los hitos o señales del Gobierno Vasco en los dólmenes de La Cabaña 5 y 6.

Fuentellanoko trikuharria

– Babesteko hesi bat jarri dugu trikuharrian sartzeko ezpondan.
– Monumentuaren perimetroa mugatu dugu 2. babes gunearen kanpoko aldetik. Mugaketa hori, La Cabaña multzo osoan bezala, zoruaren mailatik gora 30 cm irteten diren errondinozko pibote batzuekin markatu dugu.

Bi kasuetan (La Cabaña multzoa eta Fuentellanoko trikuharria) eskuz egin dira hesia jartzeko eta perimetroa mugatzeko zuloak, betiere arkeologo profesional baten kontrol eta ikuskaritzapean, eta ez da inolako eragin arriskurik izan ukitutako monumentu megalitikoak babesteko eremuan.

Dolmen de Fuentellano

– Instalación de vallado de protección en el talud de acceso al dolmen.
– Delimitación perimetral del monumento desde el exterior de la zona 2 de protección. La delimitación se ha ejecutado, al igual que en el conjunto de La Cabaña, con pivotes de rondino a 30 cm por encima del suelo.

En los dos casos (conjunto de La Cabaña y dolmen de Fuentellano), los agujeros para el vallado y delimitación perimetral se han realizado de forma manual, bajo el control y supervisión de un arqueólogo profesional, habiendo eliminado cualquier riesgo de afección dentro del área de protección de los monumentos megalíticos involucrados.

J. C. López Quintana; J.M. Arruabarrena

B.30.3. **Galupa 1 trikuharria**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana

Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Bizkaiko Foru Aldundia; Karrantzako Udala

B.30.3. **Dolmen de Galupa 1**

Dirección: Juan Carlos López Quintana

Financiación: Gobierno Vasco; Diputación Foral de Bizkaia; Ayuntamiento del Valle de Carranza

The archaeological intervention carried out in the Galupa 1 dolmen forms part of a project that aims to disseminate and raise public awareness of the Armañón Megalithic Complex. The project contract was awarded to AGIRI Arkeologia Elkartea within the call for subsidy applications for the dissemination and public awareness-raising of Basque Cultural Heritage (2021-2023). The archaeological assessment of Galupa 1 forms part of the interventions scheduled prior to the consolidation and public dissemination of the dolmen.

Galupa 1 trikuharrian bideratutako esku hartze arkeologikoa «Armañongo Espazio Megalitikoari balioa eta zabalkundea emateko proiektuaren» zati da. Proiektu hori AGIRI Arkeologia Elkarteari esleitu zaio Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Hizkuntza Politika Sailak Euskal Kultura Ondareari balioa eta zabalkundea emateko dirulaguntzen deialdiaren barruan (2021-2023).Armañongo proiektuaren finantzazioan parte hartzen dute, era berean, Bizkaiko Foru Aldundiko Natura Ondarea zaintzeko Zerbitzuak eta Karrantza Haraneko Udalak.

Galupa 1 trikuharria

Galupa 1 trikuharria La Galupa gainaren (721 m) mendebalde/ipar-mendebaldera 58 metrotara dago, muinoa Biroleo aldera inguratzen duen bidearen iparraldera 20 metrotara. Galupa 2 trikuharriaren mendebaldera/ipar-mendebaldera 40 metrotara dago, Galupa 4 eta 5 bikotearen mendebaldera 290 metrotara. 1960an aurkitu zuten P. M. Gorrotxategi eta P. J. Gorrotxategik eta J. M Apellanizek induskatu zuen 1965ean. Kultura Ondasun gisa dago sailkatuta Eusko Jaurlaritzako Kultura Sailak 2099ko otsailaren 3an emandako 25/2009 ebazpenaren bidez. Galupa 1 monumentu erdiesferikoa da, oinplano zirkularrekoa (diametroa: 18,00 m / garaiera: 2,20 m), eta Apellanizen arabera hileta ganbera bikoitza du, elkarren gainean egokituta: behekoa angeluzuzena, eta goikoa zehaztu gabea.

Galupa 1 trikuharrian bideratutako zundaketa arkeologikoaren helburuak

J.M. Apellanizek bideratutako indusketa ez zen erabat lehengoratu, 2,50 m (iparraldetik hegoaldera) bider

La intervención arqueológica en el dolmen de Galupa 1 forma parte del proyecto «Puesta en valor y difusión de la Estación Megalítica de Armañón», adjudicado a AGIRI Arkeologia Elkartea dentro de la convocatoria de subvenciones para la puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural Vasco (2021-2023), del Dpto. de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco. El proyecto Armañón es cofinanciado, además, por el Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia y por el Ayuntamiento de Karrantza Harana.

El dolmen de Galupa 1

El dolmen de Galupa 1 se sitúa a 58 metros al W-NW del Alto de La Galupa (721 m), a 20 metros al norte de la pista que bordea la loma en dirección a Biroleo. Se emplaza a 40 m al W-NW del dolmen de Galupa 2 y a 290 m al oeste del binomio Galupa 4 y 5. Fue descubierto en 1960 por P.M. Gorrotxategi y P.J. Gorrotxategi y excavado por J.M. Apellániz en 1965. Está calificado como Bien Cultural mediante decreto 25/2009, de 3 de febrero, del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco. Galupa 1 es un monumento hemisférico de planta circular (diámetro: 18,00 m / altura: 2,20 m) donde, según Apellániz, se documenta una doble cámara sepulcral superpuesta: la inferior, rectangular; y la superior, no determinable.

Objetivos del sondeo arqueológico en el dolmen de Galupa 1

La excavación de J.M. Apellániz no fue reintegrada en su totalidad, habiendo dejado una depresión de 2,50



Galupa 1eko beheko ganbera topografikoki dokumentatzeko prozesua.

Proceso de documentación topográfica de la cámara inferior de Galupa 1.

4,00 m-ko (ekialdetik mendebaldera) sakonune bat utzi zen. Ustez goiko ganberako lauza behar zuena, 2,40 m luze, makurtuta eta hautsita geratu zen. Trikuharriaren irudi horrek ez zuen monumentuari balioa ematea ahalbidetzen, eta horrexegatik planteatu genuen hileta ganberari zegokion espazioa finkatzeko eta lehengoratzeko esku hartze bat egitea. Horretarako, behar-beharrezkoa zen egituraren ebaluazio arkeologikoa egitea, hilobiaren arkitektura eta eraikuntza faseak dokumentatu ahal izateko.

Hileta ganberaren ebaluazioa

Ganbera ebaluatzeko, 2,00 x 1,20 metro azalerako zundaketa bat eraman genuen burura 2022ko uztailak 25 eta abuztuak 4 bitartean. Kartesiar koordenatuen metodoaren araberako estrategia baliatu genuen induskeka lanetan, eta 5 cm lodierako mailatan altxatu genituen lurrak. Sedimentu guztiak 2 milimetro argiko metalezko galbahe baten bidez bahetu genituen, eta Estratigrafia Analitikoaren printzipioen arabera interpretatu dugu multzo osoa.

Zundaketa induskatuta egiaztatu ahal izan genuen Apellanizen beheko ganbera (monumentua fundatu zeneko ganbera) kontserbazio egoera onean zegoela, 1965ean utzi zen bezalaxe. Ganbera hori tumuluaren beheko aldean sartuta zegoenez, berriz ere behar bezala estaltzeko erabakia hartu genuen, behin egituraren dokumentazio topografikoa eta fotogrametrikoa egin ondoren.

Galupa 1eko hileta ganbera finkatzeko eta lehengoratzek lanak

Galupa 1 monumentuan bideratutako ekinaldiaren azken egunak hura finkatzen eman genituen. Erdiko hutsunea betetzeko 4.000 litro landare lur ongarritu eraman ziren, BI-Lurra konpostaz, lurrez eta silize hareez osatua. Hona hemen burura eramandako prozesua:

a) Hasteko, material finez (2 mm-ko galbahez bahetutako sedimentu hareatsua) eta hareharrizko printzez bete genuen beheko ganberaren barrualdea. Estalkiko lauza jatorrizko posizioan jarri genuen, lauza bertikalak edo ortostatoak ukitu gabe. Beheko ganbera berrosatu ondoren, ehunezko sare batez «esta-

m (N-S) por 4,00 m (E-W). La supuesta losa norte de la cámara superior, de 2,40 m de longitud, quedó basculada y fracturada. Esta imagen del dolmen no favorecía la puesta en valor del monumento, ante lo cual se planteó una consolidación y reintegración del espacio correspondiente a la cámara sepulcral. Para ello, se hacía necesaria la evaluación arqueológica de la estructura, con el objeto de documentar la arquitectura y fases constructivas del sepulcro.

Evaluación de la cámara sepulcral

Para la evaluación de la cámara, se hizo un sondeo de 2,00 x 1,20 metros de superficie, ejecutado entre el 25 de julio y el 4 de agosto de 2022. La estrategia de excavación se reguló por el método de coordenadas cartesianas y el levantamiento de las tierras se ejecutó en medias tallas de 5 cm de espesor. El sedimento se cribó en su totalidad con cedazo metálico de 2 milímetros de luz, interpretando el conjunto desde los principios de la Estratigrafía Analítica.

La excavación del sondeo permitió comprobar que la cámara inferior de Apellániz (cámara fundacional del monumento) se encontraba en buen estado de conservación, tal y como se había dejado en 1965. Dado que dicha cámara se encontraba embutida en la parte inferior del túmulo, decidimos cubrirla nuevamente de forma ordenada, realizando una documentación topográfica y fotogramétrica.

Consolidación y reintegración de la cámara sepulcral de Galupa 1

Los últimos días de la campaña en Galupa 1 se dedicaron a la consolidación del monumento. Para el relleno del hueco central se acarrearon 4.000 litros de tierra vegetal abonada, compuesta por compost BI-Lurra, tierra y arena de sílice. El proceso seguido ha sido el siguiente:

a) Primeramente, el interior de la cámara inferior se rellenó con material fino (sedimento arenoso cribado con cedazo de 2 mm) y lajas de arenisca. La losa de cubierta se colocó en su posición original, sin tocar las losas verticales u ortostatos. Una vez recom-

li» genuen, 1965eko «goiko ganbera» zalantzagarriko hutsunea lehengoratzen hasi aurretik.

b) Hutsune hori lehengoratzeko, aipatutako landare lur ongarritua erabili genuen indusketa lanetan zehar metatutako hareharrizko blokeek eta harriek eratutako geruzekin nahasita. Harrizko geruza horiek areagotu egiten dute betegarri sendogarriaren trinkotasuna.

c) Betegarri sendogarri horren barruan ganberaren hegoaldeko ertzean etzanda zeuden lau lauzak sartu dira, lauza horien jatorrizko testuingurua ezezaguna zaigularik. Kasu honetan, kontserbatu egin ditugu (ehunezko sare batez babesturik) tumuluko kraterreko betegarriaren barruan.

Egitura lehengoratzeko eta finkatzeko lanek Katillotxuko estazio megalitikoan aztertutako eta aplikatutako ingurumenean jarduteko gidalerroak izan dituzte ardatz. Monumentuak kontserbatzeko sistematika horrek landare (belar) geruza finkatzea eta hari eustea ditu helburu higadura prozesuei galgak jartzeko elementu gisa.

puesta la cámara inferior, ésta se «forró» con tela geotextil antes de proceder a la reintegración del vaciado de la dudosa «cámara superior» de 1965.

b) Para la restitución de este hueco, se empleó la mencionada tierra vegetal abonada, combinada con capas de bloques y lajas de arenisca, acopiados durante la excavación del sondeo. Las capas de piedra incrementan la compacidad del relleno consolidante.

c) Dentro del mencionado relleno consolidante, se han incluido las cuatro losas que yacían en el borde sur de la cámara y cuyo contexto original es indeterminado. En este caso, hemos optado por conservarlas (protegidas con tela geotextil) dentro del relleno del cráter.

Los trabajos de reintegración y consolidación de la estructura han continuado las directrices de intervención ambiental estudiadas y aplicadas en la estación megalítica de Katillotxu. Esta sistemática de conservación se orienta a la potenciación y mantenimiento de la capa vegetal (herbácea) como elemento amortiguador de los procesos erosivos.

J.C. López Quintana; A. Guenaga; J.M. Arruabarrena; I. Libano; E. Arévalo; A. Sánchez; E. Alonso; Petra S. Coop.

B.30.4. **Galupa 3 tumulua**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Bizkaiko Foru Aldundia; Karrantzako Udala

B.30.4. **Túmulo de Galupa 3**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Gobierno Vasco; Diputación Foral de Bizkaia; Ayuntamiento del Valle de Carranza

The archaeological intervention carried out in the Galupa 3 mound forms part of a project that aims to disseminate and raise public awareness of the Armañón Megalithic Complex. The project contract was awarded to AGIRI Arkeologia Elkartea within the call for subsidy applications for the dissemination and public awareness-raising of Basque Cultural Heritage (2021-2023). The archaeological assessment of Galupa 3 aimed to verify the megalithic nature of the structure, since doubts had been aired regarding its morphology and typographic unit.

Galupa 3 trikuharrian bideratutako esku hartze arkeologikoa «Armañongo Espazio Megalitikoari balioa eta zabalkundea emateko proiektuaren» zati da. Proiektu hori AGIRI Arkeologia Elkarteari esleitu zaio Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Hizkuntza Politika Sailak Euskal Kultura Ondareari balioa eta zabalkundea emateko dirulaguntzen deialdiaren barruan (2021-2023).Armañongo proiektuaren finantzazioan parte hartzen dute, era berean, Bizkaiko Foru Aldundiko Natura Ondarea zaintzeko Zerbitzuak eta Karrantza Haraneko Udalak.

Galupa 3 tumulua

Galupa 3 tumulua ordeka/muino batean dago, La Galupa gainaren (721 m) mendebalde/hego-mendebaldera 535 metrotara, Surbias Gainera daraman bidearen eta haren paraleloan egokitutako hesiaren artean. Isolatuta dagoen arren, La Galupako multzo megalitikoaren barruan sartu da. Monumentua 1974an aurkitu zuten P. M. Gorrotxategi eta P. J. Gorrotxategik, eta Kultura Ondasun gisa kalifikatuta dago 2009ko otsailaren 3ko 25/2009 dekretuaren bidez. Egitura erdiesferiko zapala da, oinplano zirkularrekoa (diametroa: 6,40 / garaiera: 0,45 m), erdian krater txiki bat du, eta inguruan hareharrizko lauzak agertzen dira horizontalean eta bertikalean. Ipar-ekialdeko sektorean hareharrizko bloke bat ageri da ia bertikalean, egituraren erdigunerantz egiten du; ipar-mendebaldeko

La intervención arqueológica en el túmulo de Galupa 3 forma parte del proyecto «Puesta en valor y difusión de la Estación Megalítica de Armañón», adjudicado a AGIRI Arkeologia Elkartea dentro de la convocatoria de subvenciones para la puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural Vasco (2021-2023), del Dpto. de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco. El proyecto Armañón es cofinanciado, además, por el Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia y por el Ayuntamiento de Karrantza Harana.

El túmulo de Galupa 3

El túmulo de Galupa 3 se sitúa en un rellano/collado, a 535 metros al W-SW del Alto de La Galupa (721 m), entre la pista que se dirige al Alto de Surbias y el vallado paralelo a ésta. Aparece aislado, aunque se ha incluido dentro del Conjunto megalítico de La Galupa. El monumento fue descubierto en 1974 por P.M. Gorrotxategi y J. Gorrotxategi y está calificado como Bien Cultural mediante decreto 25/2009, de 3 de febrero. Se trata de una estructura hemisférica aplanada de planta circular (diámetro: 6,40 m / Altura: 0,45 m), con leve cráter central, en torno al cual aparecen lajas de arenisca en posición horizontal y subvertical. En el sector NE emerge un bloque de arenisca subvertical orientado hacia el centro

sektorean, berriz, lauza ia bertikal batzuk azaleratzen dira monumentuaren kanpoko alderantz inklinatuta.

Galupa 3 tumuluan bideratutako zundaketa arkeologikoaren helburuak

Galupa 3 tumuluan bideratutako ebaluazio arkeologikoak egituraren izaera megalitikoa berresteko xedea zuen, halako zalantzak sortu baitziren haren morfologiaren eta tipometriaren inguruan. Trikuharria zehazteko metodoa aplikatuz haren azaleko balorazioa egiteaz gain, zundaketa estratigrafiko bat egiteko erabakia hartu genuen egitura ezaugarritzeko prozedura erabakigarri gisa. Horretarako baimena eskatu behar izan genion Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura Ondarea zaintzeko Zerbitzuari, eta Armañongo Parke Naturalaren eta lurren jabe den Karrantzako Udalaren baimenak ere eskatu behar izan genituen.

Tumuluaren diametroan induskatutako zundaketak 5 m^2-ko azalera hartu zuen (5 x 1 m) ipar/ipar-mendebaldetik hego/hego-ekialdera. Modu horretan profil estratigrafiko diametral ia osoa lortu nahi genuen. Maiatzaren 30etik ekainaren 3ra arte luzatu ziren zundaketa induskatzeko lanak. G. Laplacek sistematikoki azaldutako kartesiar koordenatuen metodoaren araberako estrategia baliatu genuen indusketa lanetan, eta 5 cm lodierako mailatan altxatu genituen lurrak. Sedimentu guztiak 2 milimetro argiko metalezko galbahe baten bidez bahetu genituen, eta Estratigrafia Analitikoaren printzipioen arabera interpretatu dugu multzo osoa.

Ebaluazio arkeologikoaren emaitzak

Galupa 3 egituran bere arkitekturarekin lotuta erregistratu dugun estratigrafia azalduko dugu sabaitik oinera:

Tumuluaren egitura (Bsm/Csm)

Galupa 3 tumuluko koraza (Bsm/Csm unitate estratigrafikoa) ez da beti-batekoa induskatutako eremu osoan, baina halako antolamendua erakusten du: bereziki nabarmentzen da tumuluaren eraztuna, 1,20 metro zabal; haren kanpoko aldean lauza batzuk ageri dira posizio ia bertikalean, agian eraztunak biltzen duen edukiari eusteko elementuak dira. Kanpoaldean horizontalean agertzen dira lauzak, barreiatuago eta antolatu gabe, egituraren kanpoko perimetroa markatuz. Tumuluaren erdialdean ez da hileta ganberaren arrastorik bat ere hautematen.

Bsm/Csm (blokeak/klastoak harea marroiekin) unitate estratigrafikoa

Galupa 3 tumuluak harrizko koraza bat du sabaian, eta horretan nagusi dira blokeak, tarteka klastoak ageri direlarik kolore marroiko hareazko matrizearen gainean. 2. maila erdiaren oinean kolorea argitu eta horixkara egiten du, Bsm(a) gisa definitu da. Ez da material arkeologikorik bat ere azaldu.

Erdialdeko ikatz depositua (F-Slnt)

3tik 5erainoko maila erdiak induskatuta (6F eta 7F laukietan) berretsi egiten da ez dagoela hileta ganberarik. Nolanahi ere, 7F laukian zulo txiki bat dago (F-Slnt), tumuluko korazak zigilatuta eta kolore ilun eta beltzeko sedimentu hareatsuaz eta limotsuaz beteta, ikatz ugarirekin.

de la estructura; en el sector NW afloran algunas lajas subverticales inclinadas al exterior del monumento.

Objetivos del sondeo arqueológico en el túmulo de Galupa 3

La evaluación arqueológica de Galupa 3 tuvo como objetivo verificar la atribución megalítica de la estructura, ante las dudas que había generado en cuanto a su morfología y tipometría. Además de la valoración superficial, mediante la aplicación del método de determinación dolménica, se optó por la realización de un sondeo estratigráfico como procedimiento más concluyente para su caracterización. Para ello, hubo que solicitar autorización al Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia, así como los permisos del Parque Natural de Armañón (DFB) y Ayuntamiento de Karrantza Harana, propietario del terreno.

El sondeo, de disposición diametral, ocupó una superficie de 5 m^2 (5 x 1 m), con una orientación N/NW-S/SE. Se pretendía así obtener un perfil estratigráfico diametral prácticamente completo. Los trabajos de excavación del sondeo se llevaron a cabo la semana del 30 de mayo al 3 de junio. La estrategia de excavación se reguló por el método de coordenadas cartesianas, expuesto sistemáticamente por G. Laplace y el levantamiento de las tierras se ejecutó en medias tallas de 5 cm de espesor. El sedimento se cribó en su totalidad con cedazo metálico de 2 milímetros de luz, interpretando el conjunto desde los principios de la Estratigrafía Analítica.

Resultados de la evaluación arqueológica

Exponemos, de techo a muro, la estratigrafía determinada en la estructura de Galupa 3, en conexión con su arquitectura:

La estructura tumular (Bsm/Csm)

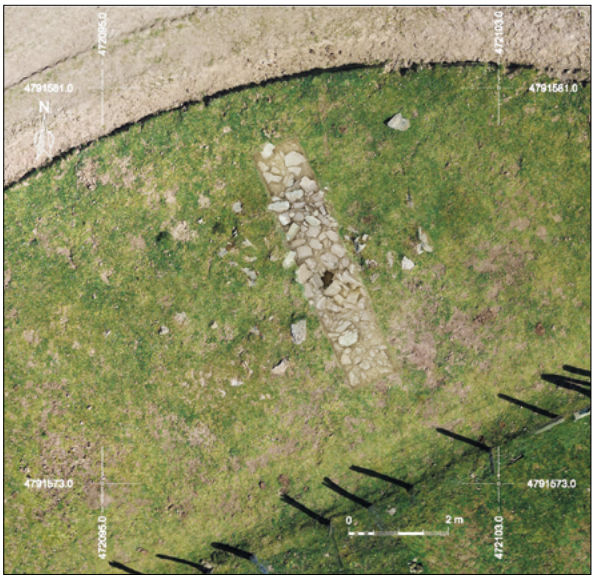
La coraza tumular de Galupa 3 (unidad estratigráfica Bsm/Csm) no es uniforme en toda la zona excavada, mostrando una cierta ordenación: se destaca especialmente un anillo tumular, de 1,20 metros de anchura, en cuya parte exterior aparecen algunas lajas en posición subvertical, tal vez como elementos de contención del anillo. Por fuera, aparecen lajas en posición horizontal, más dispersas y sin orden, marcando el perímetro exterior de la estructura. En la parte central del túmulo no se vislumbra ningún rastro de la cámara sepulcral.

Unidad estratigráfica Bsm/Csm (bloques/clastos con arenas marrones)

Galupa 3 muestra a techo una coraza pétrea tumular, concretada en un predominio de los bloques, puntualmente clastos, sobre matriz de arenas de color marrón. Hacia la base de la semitalla 2, la coloración se aclara y tiende al amarillo, definido como Bsm(a). No aparece ningún material arqueológico.

El depósito de carbones de la parte central (F-Slnt)

La excavación de las semitallas 3 a 5 (centrada en los cuadros 6F y 7F) reafirma la ausencia de cámara sepulcral. No obstante, en el cuadro 7F aparece un hoyo o pequeña fosa (F-Slnt), sellado por la coraza tumular y relleno de un sedimento areno-limoso de color marrón oscuro a negruzco, con abundantes carbones.



Galupa 3 tumuluaren fotogrametrria geoerreferentziatua, burura eramandako zundaketa adierazita.

Fotogrametría georreferenciada del túmulo de Galupa 3, con el sondeo realizado.

F-SInt (hareez eta kolore beltzeko limoez betetako zuloa, ikatz ugarirekin) unitate estratigrafikoa

Tumuluko harrizko korazak zigilatutako zulo txikia, hareez eta limo solteez betea, kolorez marroi ilunak eta beltzak, ikaztutako egur hondakin askorekin (C-Bsm, Bsm-c eta Snb-c). Betegarri horren barrutik suharrizko 2 hondakin txiki-txiki berreskuratu genituen.

Tumulu azpiko zorua (Sa-c)

6. maila erdian tumulu azpiko zorua ebakitzen du zuloak, eta zoru hori hareez eta buztin horiez eratuta dago, ikatz zatiak sartuta dituelarik (Sa-c). Zuloaren oinarrian hareharri termoaldatu batzuk dokumentatzen dira, ziur aski noizbehinkako su bati dagozkio.

Laburbilduta, Galupa 3 harrizko egitura tumular txiki bat da (6,40 m-ko diametroa eta 0,45 m-ko garaiera), ez du hileta ganberarik eta kanpoko aldetik ia bertikalean dauden lauzek inguratuta dago. Monumentuaren erdialdean ikaztutako egur hondakin asko biltzen dituen zulo bat dokumentatzen da. Maila estratigrafikoan, tumuluko harrizko korazak estalita eta zigilatuta dago zulo hori. Une honetan azterlan arkeobotanikoa egiten ari da M. Ruiz Alonso (CSIC, Madril), eta horri deposituaren C14 bidezko datazioa gaineratuta gehiago jakingo dugu egituraren funtzionaltasunari eta kronologiari dagokienez.

Unidad estratigráfica F-SInt (Fosa u hoyo relleno de arenas y limos de color negruzco, con carbones)

Hoyo o pequeña fosa sellada por la coraza pétrea tumular y rellena de arenas y limos sueltos, de color marrón oscuro a negruzco, con abundantes restos de maderas carbonizadas (C-Bsm, Bsm-c y Snb-c). Dentro de este relleno, se recuperan 2 microrrestos de sílex.

El suelo infratumular (Sa-c)

En la semitalla 6, la fosa llega a cortar el suelo infratumular, compuesto de arenas y arcillas de color amarillo, con carbones incrustados (Sa-c). En la base de la fosa se documentan algunas areniscas termoalteradas, correspondientes posiblemente a un fuego esporádico.

Como conclusión, Galupa 3 es una estructura tumular de piedra, de pequeñas dimensiones (6,40 m de diámetro por 0,45 m de altura), sin cámara sepulcral y delimitada exteriormente por lajas subverticales. En la parte central del monumento se documenta un hoyo que acoge un depósito con abundantes restos de maderas carbonizadas. A nivel estratigráfico, este hoyo aparece cubierto y sellado por la coraza pétrea tumular. En la actualidad, se está realizando el estudio arqueobotánico, por parte de M. Ruiz Alonso (CSIC, Madrid), lo cual, unido a la datación C14 del depósito, nos podrá orientar sobre la funcionalidad y cronología de la estructura.

J. C. López Quintana; A. Guenaga; E. Arévalo; A. Sánchez; E. Alonso; M. Ruiz Alonso

B.30.5. **La Lama tumulua**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Bizkaiko Foru Aldundia; Karrantzako Udala

B.30.5. **Túmulo de La Lama**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Gobierno Vasco; Diputación Foral de Bizkaia; Ayuntamiento del Valle de Carranza

The archaeological intervention carried out in the La Lama mound forms part of a project that aims to disseminate and raise public awareness of the Armañón Megalithic Complex. The project contract was awarded to AGIRI Arkeologia Elkartea within the call for subsidy applications for the dissemination and public awareness-raising of Basque Cultural Heritage (2021-2023). The archaeological assessment of the La Lama mound structure aimed to document the monument's architecture and construction phases ready for its public dissemination.

La Lama tumuluan bideratutako esku hartze arkeologikoa «Armañongo Espazio Megalitikoari balioa eta zabalkundea emateko proiektuaren» zati da. Proiektu hori AGIRI Arkeologia Elkarteari esleitu zaio Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Hizkuntza Politika Sailak Euskal Kultura Ondareari balioa eta zabalkundea emateko dirulaguntzen deialdiaren barruan (2021-2023).Armañongo proiektuaren finantzazioan parte hartzen dute, era berean, Bizkaiko Foru Aldundiko Natura Ondarea zaintzeko Zerbitzuak eta Karrantza Haraneko Udalak.

La Lama tumulua

La Lama tumulua La Lama ordeka handiaren (747 metro) hego-mendebaldean dago, Armañón mendiaren hegoaldean. 1959an aurkitu zuten P. M. Gorrotxategi eta P. J. Gorrotxategik, eta Kultura Ondasun gisa kalifikatuta dago 2009ko otsailaren 3ko 25/2009 dekretuaren bidez. Egitura erdiesferiko bat da monumentua, oinplano zirkularrekoa, handia (diametroa: 20,00 m / garaiera: 2,40 m), ordeka zabal eta estrategiko batean dago, eta ordeka horretan kronologia zehaztugabe bateko aire zabaleko giza egonleku bat deskribatu da. Erdialdean jatorri edo kausa ezezaguneko krater sakon bat du.

La Lama tumuluan bideratutako zundaketa arkeologikoaren helburuak

Armañongo estazio megalitikoari balioa emateko esku hartzeen fasearen barruan La Lama tumuluaren erdialdeko krater handia finkatzeko eta lehengoratzeko lanak planteatu ziren. Horretarako, behar-beharrezkoa zen egituraren ebaluazio arkeologikoa egitea monumentuaren arkitektura eta eraikuntza faseak dokumentatzeko xedearekin. Erdialdeko kraterra finkatzeko lanei heldu aurretik sortutako profilak aprobetxatuko genituen tumuluaren eta balizko ganberaren erregistro arkeologikoa egiteko. Horretarako baimena eskatu behar izan genion Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura Ondarea zaintzeko Zerbitzuari, eta Armañongo Parke Naturalaren eta lurren jabe den Karrantzako Udalaren baimenak ere eskatu behar izan genituen.

Zundaketak, kraterraren barruko aldean induskatuak, 4,00 x 3,50 metroko laukizuzen bat hartu zuen, guztira 10 m^2-ko azalera induskatu genuen. Modu horretan bi profil estratigrafiko lortu genituen, sagitala bata, 4 m luze eta frontala bestea, 3,5 m-koa. Zundaketa induskatzeko lanak 2022ko uztailaren 7tik 15era luzatu ziren. Kartesiar koordenatuen metodoaren araberako estrategia baliatu genuen indusketa lanetan, eta 5 cm lodierako mailatan altxatu genituen lurrak. Sedimentu guztiak 2 milimetro argiko metalezko galbahe baten bidez bahetu genituen, eta Estratigrafia Analitikoaren printzipioen arabera interpretatu dugu multzo osoa.

Ebaluazio arkeologikoaren emaitzak

La Lama tumuluan bere arkitekturarekin lotuta erregistratu dugun estratigrafia azalduko dugu sabaitik oinera:

Harri lehorreko estekadura duen tumulu egitura (Bsnt unitate estratigrafikoa)

La Lama monumentuak tumulu egitura lodia du sabaian, 1,30 m lodi, eta bertan nagusi dira bloke solteak kolore beltz biziko hareazko matrize organiko mehe baten gainean (Bsnt unitatea). Bloke gehien-gehienak ha-

La intervención arqueológica en el túmulo de La Lama forma parte del proyecto «Puesta en valor y difusión de la Estación Megalítica de Armañón», adjudicado a AGIRI Arkeologia Elkartea en la convocatoria de subvenciones para la puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural Vasco (2021-2023), del Dpto. de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco. El proyecto Armañón es cofinanciado, además, por el Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia y por el Ayuntamiento de Karrantza Harana.

El túmulo de La Lama

El túmulo de La Lama se sitúa en la parte suroccidental del amplio llano de La Lama (747 metros), emplazado al sur del monte Armañón. Fue descubierto en 1959 por P.M. Gorrotxategi y P.J. Gorrotxategi, y está calificado como Bien Cultural mediante decreto 25/2009, de 3 de febrero. El monumento se define como una estructura hemisférica de planta circular, de grandes dimensiones (diámetro: 20,00 m / Altura: 2,40 m), emplazada en un estratégico y amplio rellano, donde se ha descrito un asentamiento al aire libre de cronología no determinada. Presenta un profundo cráter central, cuyo origen o causa desconocemos.

Objetivos del sondeo arqueológico en el túmulo de La Lama

Dentro de la fase de intervenciones para la puesta en valor de la estación megalítica de Armañón, se planteó la consolidación y reintegración del gran cráter central de La Lama. Para ello, se hacía necesaria la evaluación arqueológica de la estructura con el objeto de documentar la arquitectura y las fases constructivas del monumento. Antes de proceder a consolidar el cráter central, aprovecharíamos los perfiles generados para hacer un registro arqueológico del túmulo y de la presunta cámara. Para ello, hubo que solicitar autorización al Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia, así como los permisos del Parque Natural de Armañón (DFB) y Ayuntamiento de Karrantza, propietario del terreno.

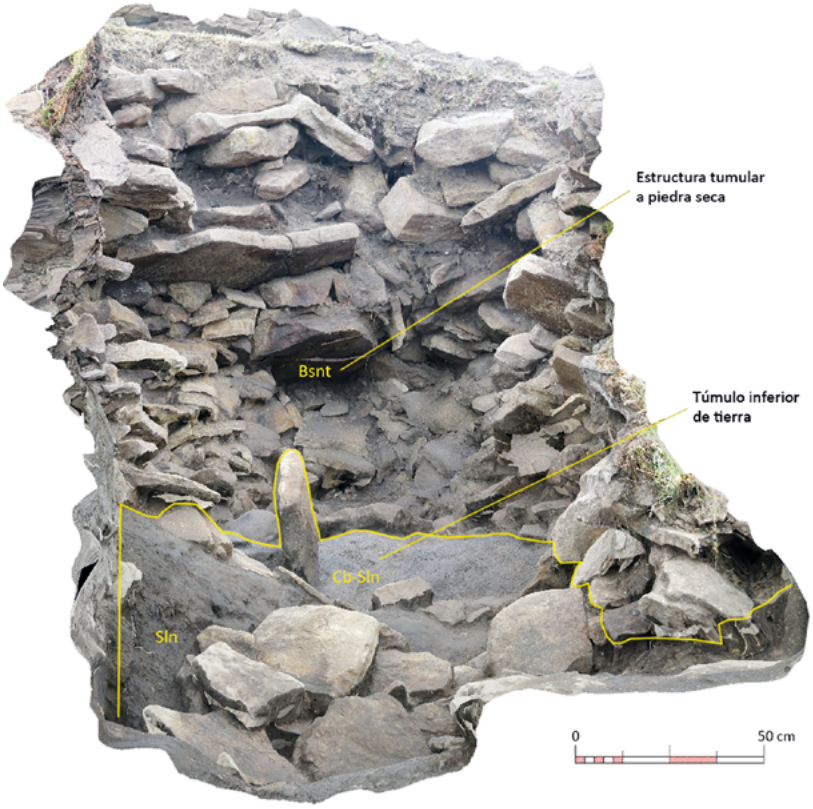
El sondeo, ubicado en el interior del cráter, ha ocupado una cuadrícula de 4,00 x 3,50 metros, habiendo excavado una superficie de 10 m^2. Se han obtenido así dos perfiles estratigráficos: uno sagital, de 4 m de longitud; y otro frontal, de 3,5 m. Los trabajos de excavación del sondeo se llevaron a cabo entre el 7 y el 15 de julio de 2022. La estrategia de excavación se reguló por el método de coordenadas cartesianas y el levantamiento de las tierras se ejecutó en media tallas de 5 cm de espesor. El sedimento se cribó en su totalidad con cedazo metálico de 2 milímetros de luz, interpretando el conjunto desde los principios de la Estratigrafía Analítica.

Resultados de la evaluación arqueológica

Exponemos, de techo a muro, la estratigrafía determinada en el túmulo de La Lama, en conexión con su arquitectura:

La estructura tumular de aparejo a piedra seca (unidad estratigráfica Bsnt)

El monumento de La Lama muestra a techo una potente estructura tumular, de 1,30 m de grosor, definida por un predominio de los bloques (sueltos) sobre una efímera matriz orgánica de arenas de color negro inten-



La Lama egituraren hegoaldeko profilaren fotogrametria, bi eraikuntza/unitate estratigrafikoak adierazita: goian, lehorrean ipinitako harriez antolatutako tumulu egitura; behean lurrez eratutako beheko tumulua, harrizko eraztunarekin.

Fotogrametría del perfil sur de La Lama, con la indicación de las dos unidades estratigráfico-constructivas: arriba, la estructura tumular de aparejo a piedra seca; abajo, el túmulo inferior de tierra con anillo pétreo.

reharrizko lauza ertainak eta handiak dira (badira 0,60 x 0,40 m-ra iristen direnak ere). Tumulu lodi hori horizontalean eta ia horizontalean ipinitako lauzetan antolatuta dago, piezak lehorrean ipiniak direlarik. Bloke horietako batzuek lanketaren arrastoak erakusten dituzte. Material arkeologikoari dagokionez, 6M laukian, 1. mailan, disko baten formarekin landutako hareharrizko xafla bat erregistratu dugu. Gainera, gainazaleko 50 cm-ko tartean, fauna hondakin modernoak (zaldi eta ardi eta ahuntz hezurrak) eskopeta kartutxoak, beira eta gisakoak azaltzen dira.

Induskatutako gunean, trinkotasun handiagoko maila batean (Slnck unitatea) hartzen du atseden Bsnt tumulu paketeak, eta maila horretan nabarmenak dira aldaketak: matrizean gehiago dira limoak, eta desagertu egiten da hareharrizko lauzen estekadura, piezak lehorrean ipiniak. Betegarri batez eratutako maila da, eta betegarri horretan klasto/bloke txikiaren tamainako hareharri eraldatuak bereizten dira, kolore horiko buztinen sarkinekin. Slnck unitatearen oinarritik ikatz asko berreskuratu genituen; 6M laukian (3. maila) erabileraren arrastoak ageri dituen okre bat berreskuratu genuen.

Azpiko lurrezko tumulua (Sln eta Cb-Sln unitate estratigrafikoak)

Lehorrean ipinitako harriez estekatutako pakete tumularraren (Bsnt) eta Slnck betegarriaren azpian aldaketa argi bat hautematen da, lurrezko depositu bat nagusitzen da, limoez eta harea beltz-beltzez osatua (Sln unitatea). Osagai handien absentzia da ezaugarri nagusia, lurrezko matrizea, oso organikoa, baita nagusi. Kanpotik ekarritako betegarri bat delako ebidentziak dauzkagu, izan ere, jatorri antropikoko betegarri bat da. Hasteko, La Lamako ordeka zabalaren mailatik gora nabarmentzen den lur goragune bat da, erliebe erdiesferiko nabarmena du, eta harrizko eraztun batez hornituriko zuloak mugatzen du. 4M eta 5M laukien artean, lur muino horren parterik garaienean, lurrezko nukleoan parso (unidad Bsnt). Los bloques corresponden, en su mayoría, a losas de arenisca de tamaño mediano a grande (con tamaños que llegan a alcanzar los 0,60 x 0,40 m). Este potente túmulo está organizado en un aparejo de losas en posición horizontal-subhorizonal, a piedra seca. Algunos de estos bloques muestran huellas de labrado. En cuanto al material arqueológico, en el cuadro 6M, talla 1, se registra una plaqueta de arenisca tallada en forma de disco. Además, en los 50 cms. superficiales aparecen restos modernos de fauna (caballo y ovicaprino), cartuchos de escopeta, vidrio, etc.

En la zona excavada, el paquete tumular Bsnt se asienta sobre un nivel de mayor compacidad (unidad Slnck), que muestra cambios notorios: la matriz tiene más presencia de limos y desaparece el aparejo de losas de arenisca a piedra seca. Se trata de un nivel de relleno, con areniscas alteradas tamaño clasto/bloque pequeño y con inclusiones de arcillas de color amarillo. En la base de Slnck se recogen abundantes carbones; en el cuadro 6M (talla 3) se recupera un ocre con huellas de uso.

El túmulo inferior de tierra (unidades estratigráficas Sln y Cb-Sln)

Por debajo del paquete tumular de aparejo a piedra seca (Bsnt) y del relleno Slnck, se percibe un cambio nítido, definido por la presencia de un depósito terroso, de limos y arenas de color negro azabache (unidad Sln). El rasgo más característico es la ausencia de componentes gruesos, siendo predominante la matriz terrosa, muy orgánica. Disponemos de evidencias de que se trata de un paquete aportado, de origen antrópico. En primer lugar, es un promontorio terroso que queda por encima de la cota del gran llano de La Lama y muestra un destacado relieve hemisférico, delimitado por un foso con anillo pétreo. Entre los cuadros 4M y 5M, en la parte más alta de este promontorio de tierra, se identifica una pequeña fosa recubierta de losetas de arenisca

tzialki sartzen diren hareharrizko lauza txikiez estalitako zulo txiki bat identifikatzen da (Cb-Sln). Material arkeologikoari dagokionez, ikatz laginen bat jaso dugu, baina goiko Slnck unitatearekin alderatuta unitate honetan askoz ere gutxiago dira hondakin antrakologikoak.

Laburbilduta, induskatutako azalera txikia izan denez, zuhurki jardun behar dugu egitura konplexu hau interpretatzerakoan. Eta ezinbestekoak dira ohiko azterketak (sedimentuarena, arkeobotanikoa, C14 bidezkoa) ongi oinarritutako proposamenak egiteko.

La Lama tumuluaren erdialdeko kraterra finkatzeko lanak

Erdiko kraterra finkatzeko 8.000 litro landare lur ongarritu eraman ziren, BI-Lurra konpostaz, lurrez eta silize hareez osatua. Lurrezko material horren ezaugarrietako bat da bere ehundura soltea eta silize hareen presentzia, aukera ematen baitu substratu naturaletik bereizteko eta «lehengoratutako» zatiak ongi identifikatu ahal izateko. Bestalde, lurrezko sendogarri hori, behin ongi pausatu eta kohesionatu ondoren, gainazaleko jariatzea ahalbidetzen du. Hona hemen burura eramandako prozesua:

– Hasteko, lurrezko tumuluaren beheko azalera osoa (Sln unitatea) ehunezko sare batez estali genuen eta ondoren material finez (2 mm argiko galbahe batez bahetutako sedimentu hareatsua) eta hareharrizko lauzez bete genuen.
– Kraterra lehengoratzeko, aipatutako landare lur ongarritua (8.000 litro) erabili genuen indusketa lanetan zehar metatutako hareharrizko blokeek eta harriek eratutako geruzekin nahasita. Harrizko geruza horiek areagotu egiten dute betegarri sendogarriaren trinkotasuna.

Egitura lehengoratzeko eta finkatzeko lanek, 2022ko uztailaren 18tik 21era bitartean egindakoek, Katillotxuko estazio megalitikoan aztertutako eta aplikatutako ingurumenean jarduteko gidalerroak izan dituzte ardatz. Monumentuak kontserbatzeko sistematika horrek landare (belar) geruza finkatzea eta hari eustea ditu helburu higadura prozesuei galgak jartzeko elementu gisa.

(Cb-Sln), que se insertan parcialmente en el núcleo terroso. En cuanto al material arqueológico, se recoge alguna muestra de carbón, aunque se aprecia un descenso de los restos antracológicos con respecto a la unidad suprayacente Slnck.

Como conclusión, la reducida superficie excavada nos obliga a ser prudentes en la interpretación de esta compleja estructura. Y hace falta disponer de las analíticas habituales (sedimento, arqueobotánica, C14) para poder hacer una propuesta al efecto.

Consolidación del cráter central de La Lama

Para la consolidación del cráter central se aportaron 8.000 litros de tierra vegetal abonada, compuesta por compost BI-Lurra, tierra y arena de sílice. Una de las características de este material terroso es su textura suelta y la presencia de arenas de sílice, lo que permite diferenciarlo del substrato natural, pudiendo identificar bien las partes «restauradas». Por otra parte, este consolidante terroso, una vez asentado y cohesionado, facilita la escorrentía superficial. El proceso seguido en La Lama ha sido el siguiente:

– Primeramente, toda la superficie del túmulo terroso inferior (unidad Sln) fue cubierta con tela geotextil y rellenada con material fino (sedimento arenoso cribado con cedazo de 2 mm de luz) y lajas de arenisca.
– Para la restitución del cráter, se empleó la tierra vegetal abonada (8.000 litros), combinada con algunas capas de bloques y lajas de arenisca, acopiados durante la excavación. Las capas de piedra incrementan la compacidad del relleno consolidante.

Los trabajos de reintegración y consolidación de la estructura, desarrollados entre el 18 y el 21 de julio de 2022, han continuado las directrices de intervención ambiental estudiadas y aplicadas en la estación megalítica de Katillotxu. Esta sistemática de conservación se orienta a la potenciación y mantenimiento de la capa vegetal (herbácea) como elemento amortiguador de los procesos erosivos.

J. C. López Quintana; A. Guenaga; J.M. Arruabarrena; I. Libano; A. Sánchez; E. Arévalo; E. Alonso; M. Ruiz Alonso

B.30.6. **Llano de la Cerroja 2 tumulua**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Karrantzako Udala

B.30.6. **Túmulo de Llano de la Cerroja 2**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Ayuntamiento del Valle de Carranza

As part of the general conservation project focusing on the Aizko Megalithic Complex (Karrantza Harana), a sondage was scheduled to archaeologically confirm the mound-type structure of Llano de la Cerroja 2, given doubts that had arisen regarding the true nature of this presumed monument.

Aizkoko (Karrantza Harana) Estazio Megalitikoa kontserbatzeko proiektu orokor baten barruan, 2022. urtean zehar esku hartze batzuk eraman ditugu burura Karrantza Haraneko Udalak eta Bizkaiko Foru Aldundiko Mendiak eta Kultura Ondasuna zaintzeko Zerbitzuek sustatuta. Batez ere babesteko helburua izan duten esku hartze horiek (hesiak berritzea eta perimetroak errondinozko piboteen bidez mugatzea) La Cabaña eta Llano de la Cerroja/Fuentellanoko multzo megalitikoetan

Dentro de un proyecto general de conservación de la Estación Megalítica de Aizko (Valle de Carranza), durante el año 2022 se han llevado a cabo una serie de intervenciones, promovidas por el Ayuntamiento de Karrantza Harana y los Servicios de Patrimonio Cultural y Montes de la Diputación Foral de Bizkaia. Estas actuaciones, fundamentalmente de protección (renovación de vallados y delimitaciones perimetrales mediante pivotes de rondino), se han centrado en los conjuntos monumentales de La

bideratu ditugu. Bi multzo horien hautaketa balioa emateari begira duten potentzial arkeologiko handian oinarritu da.

a) Bi multzo megalitiko horietan egin dira indusketa arkeologikoak eta diziplina askotako azterlanak, eta horiek indartu egiten dute balioa eta zabalkundea emateko elementu gisa duten potentziala.
b) Bi kasu horietan hondatuta daude monumentuei balioa emateko baliabideak (hesiak, sarrerak, panelak, …), eta horiek inola ere eguneratu eta berritu behar dira.

Gainera, multzoak kontserbatzeko plan horren barruan, Llano de la Cerroja 2 tumulu egituran egiaztapen arkeologikoko zundaketa bat egitea planteatu genuen kontuan harturik ustezko monumentuak sorrarazten zituen zalantzak.

Llano de la Cerroja 2 tumulua

Llano de la Cerroja 2 tumulua 1980. urtean aurkitu zuten X. Gorrotxategik eta M.J. Yarrituk. La Cabaña muinoaren (736 m) iparraldeko hegaleko ordeka batean dago, Fuentellano 1 monumentuaren ekialdera 135 metrotara eta La Cabaña nekropoli megalitikoaren iparraldera 550 metrotara. Abeltzaintza intentsiboari emandako lursail baten barruan dago balizko monumentua.

Egitura tumular atipikoa da, oinplano obalatuarekin eta oso handia (18 x 13 metroko diametroa eta 1,55 metroko garaiera), ez du erdialdeko kraterrik ez eta hileta ganberaren beste ebidentziarik ere. Kasuren batean lursailean abeltzaintza jardueraren ondorioz gertatutako eraldaketen emaitza gisa interpretatu da egituraren morfologia berezi hori. Gure aldetik, oso zalantzagarria da egitura, eta egiazki arrokaren azaleratzen bat izan daitekeela uste dugu guk.

Arkeologia egiaztatzeko zundaketaren emaitzak

Nahikoa izan zen 2 m^2-ko azalera izan zuen zundaketa bat egitea egiaztatzeko tumuluaren erliebe luzanga hori, Llano de la Cerroja 2 tumulutzat hartutako egitura hori, egiazki forma natural bat dela, hareharrizko material gogorragoen eta hareazko eta buztinezko depositu finago eta bigunagoen arteko higadura diferentzialak eragindakoa. Sortutako tumulu forma hori hareharri albiarren azaleratze bat da (Behe kretazikokoa), C lurzoru horizontala litzatekeenean aldatuta eta hautsita agertzen dena.

Esku hartzean zehar zehaztutako estratigrafia azalduko dugu sabaitik oinera:

Smc (harea marroiak klastoekin) unitate estratigrafikoa

Belar geruza altxatu ondoren, deigarria da humus (A) edo zoruko geruza organiko baten absentzia. Zuzenean sabaian agertzen da kolore marroi argiko hareazko maila bat, hareharrizko klastoekin eta legarrekin, itxura batean harrizko substratua aldatzen duen C maila baten abiapuntuari dagozkiola.

Csa (klastoak matrize hareatsu horiaren gainean) unitate estratigrafikoa

Smc mailaren azpian hareharrizko substratu eraldatuaren C maila agertzen da. Maila horretan nagusi dira

Cabaña y Fuentellano/Llano de la Cerroja. La elección de estos dos conjuntos se sustenta en el potencial arqueológico de cara a su puesta en valor.

a) Ambos conjuntos megalíticos disponen de excavaciones arqueológicas y estudios pluridisciplinares, que refuerzan su potencial como elementos susceptibles de puesta en valor y difusión.
b) En los dos casos, los recursos de puesta en valor (vallados, accesos, paneles,…) muestran marcados deterioros que requerían de una renovación y puesta al día.

Además, dentro de este plan de conservación, se planteó la realización de un sondeo de comprobación arqueológica en la estructura tumular de Llano de la Cerroja 2, ante las dudas que suscitaba el presunto monumento.

El túmulo de Llano de la Cerroja 2

El túmulo de Llano de la Cerroja 2 fue descubierto en 1980 por X. Gorrotxategi y M.J. Yarritu. Se localiza en un rellano de la ladera norte de la loma de La Cabaña (736 m), a 135 m al E del monumento de Fuentellano 1 y a 550 m al norte de la necrópolis megalítica de La Cabaña. El presunto monumento se ubica dentro de una parcela de uso ganadero intensivo.

Se trata de una estructura tumular atípica, de planta ovalada y grandes dimensiones (18 x 13 metros de diámetro y 1,55 m de altura), sin cráter central ni otras evidencias de la cámara sepulcral. La morfología atípica se ha interpretado en algún caso como resultado de las transformaciones de la parcela por su dedicación ganadera. Por nuestra parte, la estructura era muy dudosa, valorando la posibilidad de que correspondiera realmente a un afloramiento rocoso.

Resultados del sondeo de comprobación arqueológica

Con un sondeo de 2 m^2 de superficie fue suficiente para certificar que el relieve tumular alargado, valorado como túmulo de Llano de la Cerroja 2, corresponde efectivamente a una forma natural, originada por la erosión diferencial entre materiales pétreos areniscosos, más duros, frente a depósitos de arenas y arcillas, más finos y blandos. La forma tumular resultante es un afloramiento de areniscas albienses (Cretácico inferior), que aparece alterada y fracturada en lo que sería el horizonte C edáfico.

Exponemos la estratigrafía determinada durante la intervención, de techo a muro:

Unidad estratigráfica Smc (arenas de color marrón con clastos)

Tras levantar la capa herbácea, llama la atención la ausencia de un horizonte húmico (A) o capa orgánica del suelo. Aparece, directamente a techo, un nivel de arenas de color marrón claro con clastos y gravas de arenisca, que parecen corresponder al inicio de un horizonte C de alteración del substrato rocoso.

Unidad estratigráfica Csa (Clastos sobre matriz arenosa amarilla)

Por debajo del nivel Smc, aparece seguidamente el horizonte C de alteración del substrato rocoso de are-

hareharrizko klastoak eta legarrak, eraldaketak eragindako ohiko kolore laranjekin. Harea eta buztin horiak dira matrize aglutinatzailearen osagaiak.

Laburbilduta, burura eramandako zundaketak ez du hileta ganberaren eta tumulu egituraren ebidentziarik bat ere eskaini. Aitzitik, formazio natural bat agertzen zaigu, higadura diferentzialeko prozesuek sorrarazia, eta lurzoruko A eta B mailak ia erabat desagerrarazi dituzten lur mugimenduek guztiz hondatua. Beraz, baztertu egin behar dugu Llano de la Cerroja 2 tumulu gisa kalifikatutako egituraren izaera arkeologikoa, eta hortaz, kendu egin ditugu monumentu megalitikotzat balioesten zuten seinaleak eta kartelak.

nisca. Se define por el predominio de clastos y gravas de arenisca, con las características coloraciones naranjas de alteración. La matriz aglutinante son arenas y arcillas de color amarillo.

Como conclusión, el sondeo realizado no aporta ninguna evidencia de cámara sepulcral ni estructura tumular. Por el contrario, se muestra una formación natural, configurada por procesos de erosión diferencial, muy afectada, además, por obras de remoción que han eliminado prácticamente por completo los horizontes A y B del suelo. Por tanto, podemos descartar la naturaleza arqueológica del calificado túmulo de Llano de la Cerroja 2, al cual se le han retirado ya las señalizaciones y carteles que lo valoran como monumento megalítico.

J. C. López Quintana; J.M. Arruabarrena

B.30.7. **Ahedoko San Migel Arkanjelua elizaren ingurua**

Zuzendaritza: J. A. Fdez. Lombera
Finantzazioa: Berak finantzatua

B.30.7. **Entorno de la Iglesia de San Miguel Arcángel de Ahedo**

Dirección: J. A. Fdez. Lombera
Financiación: Propia

Two trenches made in the restoration of the roof of the portico of the church of San Miguel de Ahedo (after the 15th century) in Karrantza, Bizkaia, have provided archaeological data that, in their interpretation, allow us to deduce the use of the space both as a medieval temple and as a necropolis and the possible dimensions of the ancient church.

Sorrera eta kausa

Ahedoko (Karrantza, 48891) San Migel Arkanjelua parrokia elizaren perimetroaren % 85 eliz atari batez inguratuta dago iparraldean, hegoaldean eta mendebaldean.

Kontserbazio arrazoiak tarteko, aipatutako eliz atariko teilatu osoa hiru aldeetan berritzeko erabakia hartu zuten. Eliz ataria berritzeko lanetan bi zanga ireki behar izan dira eraikin ondoan: bata hegoaldean (*Plaza* aldean) eta bestea mendebaldean, kanpai hormaren parean. Esku hartze arkeologiko honen xedea izan da bi zanga horietan agerian utzitako materiala eta sedimentuak aztertzea.

Aurkitutako datuak

Alde handia dago aztertutako bi puntu kardinaletan (hegoaldean eta mendebaldean) aurkitutakoen artean bai kopuruari bai kalitateari (arkeologiaren ikuspuntutik) dagokienez.

Hegoaldea

Plaza alde horretan lur asko mugitu da ekialdeko muturretik mendebaldeko muturrerainoko zanga bat (drainatzeko eta hodi bat hartzeko) irekitzean. Zangako ertz bertikal txikiek antzeko datuak eskaintzen zituzten zangaren luzera osoan zehar: estratu bakarra, lur hareatsuak (ugariago) eta buztinak biltzen dituen lur matrize baten barruan nahasitako materialez osatua.

Azaldutako materialak, ehuneko oso handi batean, teila zatiak eta harriak izan dira. Gure interpretazioaren arabera, bi estalkietan (tenplukoan eta eliz atarikoan) egindako erreteila eta beste lan batzuetatik etorritako hondakinak dira.

Origen y causa

La iglesia parroquial de San Miguel Arcángel de Ahedo en Karrantza (48891) tiene un 85 % de su perímetro circundado por un pórtico en sus tres lados norte, sur y oeste.

Por motivos de conservación se decide renovar toda la cubierta de dicho pórtico en sus tres lados. Las obras de renovación del pórtico han exigido realizar dos zanjas junto al edificio: una en su lado sur (en la *Plaza/Coso*) y otra en el oeste frente a la espadaña. El análisis de la sedimentación y del material exhumado en ambas zanjas ha sido el objeto de esta actuación arqueológica.

Datos encontrados

Existe una neta diferencia de lo hallado en los dos puntos cardinales analizados, sur por un lado y oeste por otro, tanto en la cantidad como en la calidad (arqueológicamente hablando) de los mismos.

Sur

La tierra removida para la realización de la zanja de drenaje y conducción de una tubería desde el extremo este hasta su opuesto al oeste ha sido mucha en esta zona de la *plaza/coso*. Los pequeños cantiles verticales de la zanja daban unos datos similares en todo su recorrido: un único estrato compuesto por materiales revueltos dentro de una matriz terrosa en que se combinaban tierras arenosas (más abundantes) y arcillas.

Los materiales aparecidos han consistido, en un altísimo porcentaje, en fragmentos de tejas con piedras que interpretamos como restos de los retejados realizados en las dos cubiertas (la del templo y la del pórtico) y otras obras.

Hainbat une historikotako teila hondakinak (hainbat teileriatan landutakoak eta osaera, apaingarri, forma, teknika eta egosketa prozesu desberdinetan eginak) dira material esanguratsu nagusiak. Bestalde, burdinazko iltze bat (sekzio karratuko buruarekin) eta garrantzi txikiko beste material batzuk (beirazko argiontziak, mahaiko baxera, harriak, etab.) azaldu dira.

Hegoalde horretan bideratutako esku hartze arkeologikoan aurkitutakoaren ideia orokor bat eskainiko duen ahalik eta laginketa zabalena egin dugu, jakin beharrekoari (zer gertatu zen) datu askorik gaineratzen ez dioten material errepikakorrak alde batera utzirik. Gainera, irudi eta argazki asko egin ditugu.

Guk uste dugu estalkietan egindako erreteila lanetan «*zabortegi*» gisa erabili izan dela *plaza* aldea, bertan metatu direla material horiek guztiak inolako antolamendu motarik gabe.

Mendebaldea

Alde honetan, guztiz bestelakoak dira (hegoaldearekin alderatuz gero) agerian utzitakoaren eta aurkitutako materialen kantitatea eta kalitatea: materialak askoz ere gutxiago dira, eta azaldutako materialen posizioak datu interesgarri batzuk eskaini ditu, izan ere, zuzenean azaldu dira giza hezurrak, teila zati, harri eta beste material batzuekin batera.

In situ egindako egunkarian jasotako aipua:

Tenpluaren mendebaldetik eliz atarira sartzeko oinezkoen sarbidean irekitako zanga tartean, gutxi gorabehera haren erdialdean, giza hezurrak azaltzen dira. Zanga hori elizaren mendebaldeko aurpegian ireki da, eliz atarira eramaten duen egungo harrizko eskaileraren lehenengo mailaren aurrean hain justu ere. Eraikinaren mendebaldeko fronte osoa hartzen du zangak.

Berreskuratutako material batzuk makinek atera zituzten lurpetik, eta beste batzuk, gutxienak, geuk atera ditugu eskuz. Azken horien posizio estratigrafikoak eskaini ditu aztarnategi honetan lortu ahal izan denaren izaerari buruzko datu esanguratsuenak. Makinek ateratako materialak besterik gabe jaso ditugu. Besteak, eskuz lortutakoak, kontu handiz atera dira euren posizioa zorroztasunez erregistratuta.

Bi izaera desberdin dituen desberdintasun sedimentario horizontal garbia antzematen da: sedimentu mota bien arteko «muga» hezurrak agertzen hasten diren gunearen eta hezurrik gabeko gunearen artean legoke. Beraz, bi gune leudeke: batean, aipatutako «mugatik» zangaren iparraldera, hezurrak estratifikaturik agertzen dira lur buztintsuagoetan eta trinkoagoetan, eta «mugatik» hegoaldera lur hareatsuagoak azaltzen dira, giza hezurrik gabeak.

«Muga» horretatik iparralderantz trinkoagoa da sedimentazioa, nagusi da osagai buztintsua (hezurrekin). «Muga» horretatik hegoalderantz, soletagoa da sedimentazioa, hareatsua eta eraikuntzarako materialez eratutako betegarriarekin, horretan batez ere teila zati zaharrak eta harriak bereizten direlarik (hezurrik gabe).

Ertz txikiek berretsi egiten dute sedimentuen osagai desberdin hori: iparraldean lur buztintsua eta trinkoa / hegoaldean lur hareatsu soltea. Zanga 34 cm zabal eta 43 eta 50 cm bitarte sakon da (maldan dago eremua).

Los restos de tejas de diferentes momentos históricos, con facturas, decoraciones, formas, técnicas, cocciones y tejerías distintas han sido los materiales significativos predominantes. Además, han aparecido un clavo de hierro (tija de sección cuadrangular) y otros materiales (vidrios de lámparas, vasijas, piedras, etc.) sin mayor relevancia.

La actuación arqueológica en esta parte sur ha consistido en recoger una muestra lo más amplia posible que dé una buena idea general de lo encontrado sin que ello suponga un exceso de materiales que se repitan sin aportar muchos datos a lo necesario: saber qué ocurrió. Además, se ha realizado una extensa toma de imágenes.

Consideramos que en los diversos retejados realizados se ha utilizado la *plaza/coso* como «*escombrera*» adonde han ido a parar todos estos materiales sin ningún tipo de ordenación.

Oeste

Aquí ha habido una inversión (respecto al sur) en relación a la cantidad y calidad de lo exhumado y encontrado: la cantidad ha sido mucho menor y la naturaleza y posición de los materiales aparecidos ha dado cierto juego de datos interesantes al existir restos de huesos humanos exhumados directamente, además de cascotes de teja, piedras, etc.

Cita del diario realizado *in situ*:

En el trozo de zanja situado en el acceso peatonal al pórtico por el lado oeste del templo y justo en su mitad aproximada afloran huesos humanos. La zanja se realiza en la cara oeste de la iglesia justo por delante del primer escalón de la actual escalera de piedra que da acceso al pórtico. La zanja interesa todo el frente oeste del edificio.

Los materiales obtenidos se encontraban unos ya exhumados por la máquina y otros, los menos, a mano. Ha sido la posición estratigráfica de estos últimos la que ha dado más datos sobre la naturaleza de lo que se ha podido obtener de este yacimiento. Los sacados por la máquina se han recogido sin más. Los otros han sido exhumados cuidadosamente observando bien su posición.

Se aprecia una neta diferencia sedimentaria horizontal con dos naturalezas distintas: el «límite» entre los dos tipos de sedimentación estaría donde comienzan a aparecer los huesos frente a la zona donde no los hay. Así habría dos zonas: una con huesos estratificados en tierras más arcillosas y compactas hacia el norte de la zanja desde tal «límite» y, desde éste, otra con tierras más arenosas y ausencia de huesos humanos en dirección sur.

Desde ese «límite» hacia el norte la sedimentación es más compactada con un componente mayoritario arcilloso (y con huesos). Desde tal «límite» hacia el sur la sedimentación es más suelta, arenosa y de puro relleno de materiales constructivos con, principalmente, cascotes de tejas viejas y piedras (y sin huesos).

Los cantiles (pequeños) confirman ese componente sedimentario diferenciador: norte tierra arcillosa compactada / sur tierra arenosa suelta. La zanja tiene una anchura de 34 cm y una profundidad que oscila (la zona está en pendiente) entre 43 y 50 cm.

Kolore marroia dute hezurrek, eta hezur horiek hartzen dituen lurra, halako hezetasun mailarekin, hezur horiei estu atxikita dago. Kontuan hartu behar da une honetan asfaltozko geruza bat dutela gainean. Alde horretan ikatz zati txiki-txiki batzuk eta, oso noizean behin, 4 cm-ko diametrora iristen ez diren karezko konkrezio gutxi batzuk azaltzen dira.

Interpretazioa

Errenazimentuko obra da gaur egungo tenplu erlijiosoa: habearte bakarreko eraikina da erdi puntuko arku apur bat beheratuek bereiziriko hiru atalekin. Arku horiek sekzio lauangeluarreko pilareetan/horma bularretan hartzen dute atseden. Tarte bakoitza gurutze ganga batez estalita dago.

Tenplu hori baino lehen, beste tenplu bat izan zen leku berean, Erdi Arokoa/erromanikoa, ustez txikiagoa (burualdeko horman azaldutako prismak, gaur egun presbiterio ondoan dagoenak, horixe bera salatzen du).

Segur aski hilobiak izango ziren tenplu zaharraren inguruan, eta mendebaldea izango zen hilobiak hartzeko alde egokiena, hegoaldea (egungo «*plaza*») maila aski garaiagoan baitago; aitzitik, maila aski baxuagoan dago iparraldea, eta ekialdea aldapan dago gorago dagoen plano baterantz. Erliebea modu horretan aztertuta, zentzuzkoena da zenduak mendebaldean ehortzi izana, eta hain zuzen ere alde horretara handitu zen tenplu berria. Horregatik guztiagatik, mendebaldea izango zen alderik egokiena eraikin berrietatik –tenplua handitzeko obrak, eliz atariaren eraikuntza, erreteila lanak– etorritako zabor guztiak (teila zatiak, ehortzitakoen hezurrak, karea, harriak, etab.) bertan metatzeko.

Beraz, mendebaldea izan da datu esanguratsuenak eskaini dituena burura eramandako zundaketa txikitik ondorioztatutakoari dagokionez. Zundaketa horretan, besteak beste, hezur luzeak eta zeramikazko teila zati bi azaldu dira. Hezur horien eta teila zatien posizio estratigrafikoak argi eta garbi erakusten du guztia dela materialen nahaspila bat.

Egungo asfaltozko lurzoruaren azpiko geruza obratik etorritako materialen nahasketa batek osatzen du, bertan lurrak, teila zatiak, harriak eta abar nahasten dira. Azpiko geruzak biltzen ditu lau hezur luze horiek eta teila zati biak. Apofisirik gabeko hezur luzea zeramikazko zati handienaren gainean dago, beste hezur baten apofisietako bati atxikita. Hezur luze hori altxatuta, azpian agertzen dira (ia maila berean), zeramikazko beste zati txikiagoa eta beste hezur apofisi bat. Hortik ondorioztatzen da guztia (hezurrak, lurrak, teila zatiak, harriak, kare hondarrak, etab.) nahaspila bat dela. Beraz, eraikuntza lanetatik etorritako zaborrez eta ehorzketa hondarrez osatutako materialen nahaspila bat dugu.

Lau giza hezur luzeak, apofisiarekin eta gabe, lurpetik aterata ikusi dugu aspaldikoak direla diafisien hausturak, ez direla hezurrak ateratzean gertatu.

Konklusioak

Lehendik hautsitako lau hezur luzeek, tamaina askotako teila zatiek, eta hezurren, teila zatien, harrien, ikatzen, karearen, buztinaren, lur marroien eta abarren nahasketak iradokitzen dute material horiek guztiak aspaldi ez dela metatu zirela alde horretan. Ildo horretan, nabarmentzekoa da hezurren eta beren hausturen

Los huesos tienen una coloración marrón y la tierra donde aparecen está muy pegada a los mismos con cierta humedad, teniendo en cuenta que en estos momentos tienen una capa de asfalto sobre ellos. Aparecen en esa zona algunos fragmentos muy pequeños de carbón y también, muy esporádicamente, algunas concreciones de cal de no más de 4 cm de diámetro.

Interpretación

El actual edificio cultual es de fábrica renacentista: una sola nave con tres tramos diferenciados con arcos de medio punto un poco rebajados que descansan en pilares/contrafuertes de sección cuadrangular. Cada tramo remata en bóveda de crucería.

Anterior a este templo hubo, en el mismo lugar, otro medieval/románico supuestamente de dimensiones más modestas (el prisma que apareció en el muro del testero y que actualmente está junto al presbiterio así lo atestigua).

Muy probablemente existirían enterramientos alrededor del templo antiguo y la zona oeste sería la más propicia para ello puesto que la sur (actual «*plaza/coso*») está a un nivel bastante más alto; la zona norte todo lo contrario y la este se encuentra en pendiente hacia un plano superior. Analizando así el relieve lo más lógico es que enterraran en la zona oeste que es hacia donde se extendió más el nuevo templo. Por lo anterior parece que la zona oeste resultara la óptima para que fueran depositando todos los escombros de las nuevas construcciones: la ampliación del templo, la ejecución del pórtico, los diferentes y diversos retejados (cascotes de teja, huesos de los enterramientos, cal, piedras, etc.).

Ha sido, por tanto, la zona oeste la que ha proporcionado los datos más significativos respecto a lo que se ha podido deducir con el pequeño sondeo realizado. En este sondeo aparecen, entre otras cosas, huesos largos y dos fragmentos de teja cerámica. La posición estratigráfica de estos huesos y la de los dos fragmentos de teja demuestra que todo ello es un revuelto de materiales.

El estrato inmediatamente inferior al suelo actual de asfalto es un revuelto de obra donde se combinan tierras, cascotes de tejas, piedras, etc. Un estrato inferior contiene esos cuatro huesos largos y los dos fragmentos de teja. El hueso largo sin apófisis se encuentra encima del fragmento de cerámica mayor y adosado a una de las apófisis de otro hueso. Levantado este hueso largo, bajo él aparecen (en una situación prácticamente a nivel) el fragmento menor de cerámica y la otra apófisis ósea también a nivel. De ahí se deduce que todo (huesos, tierras, fragmentos de tejas, piedras, restos de cal, etc.) es un revuelto. Tendríamos, por tanto, una situación de revuelto de materiales consistente en escombros de construcciones y restos de enterramientos.

Exhumados los cuatro huesos humanos largos con y sin apófisis y las roturas de las diáfisis son antiguas, no se han hecho al exhumarlos.

Conclusiones

Los cuatro huesos largos ya fragmentados de antes, los cascotes de tejas de diversos tamaños, la mezcla de huesos, tejas, piedras, carbones, cal, arcilla, tierra amarronada, etc. da a entender que la deposición de todos estos materiales fue relativamente contemporánea. La inconexión anatómica de los huesos y sus roturas

lotura anatomiko eza. Segur aski tenpluan obrak egin zituztenean (Erdi Aroko tenplua/tenplu erromanikoa gaur egungo neurrietara handitzean; eliz ataria eraiki zutenean –hura estaltzeko eustormak, plazaren kontrako eustorma, lauzadura eta harrizko zoladura–, etab.), alde horretara zabaldu zen obretatik etorritako zaborrak biltzeko zabortegia/hondakindegia. Orain kare hondarrekin batera azaldu diren hezurrak (nahasiak, lotura anatomikorik gabe, zokoratuak eta kanpoko aldera nahasiak) Erdi Aroko ehorzketen gutxieneko hondarrak lirateke.

Kanpai hormaren behe aldean, mendebaldean, eliz atarira sartzeko gaur egungo eskaileraren maila beherenak, bere luzeraren erdialdean, eskailera mailak estaltzen dituen agregakin masaren altxatu bat zuen aztertu genuen unean. Altxatu hori iparraldetik hegoaldera luzatzen da, eta hain zuzen ere hegoaldeko muturrean dago, mugan, lehen adierazitako sedimentazio aldaketa.

Puntu horretan antzeman zitekeen nekropoli zaharraren (eremu sakratua) eta ez nekropoliaren (eremu profanoa) arteko aldea. Hortik ondorioztatu daiteke puntu horretatik eta ekialdetik mendebaldera marra bat trazatuz gero marra hori litzatekeela nekropoliaren iparraldeko muga, eta ziurrenik bertan egokituko litzatekeela tenplu zaharraren hegoaldeko horma.

Udalak gaur egungo obra amaitu ondoren, ongi asko nabari da non zegoen altxatu hori, berreraiki duten langileek erabilitako agregakin masaren kolorea desberdina baita. Altxatuaren puntu hori, eta beraz, estratigrafia horizontalak aldatzen diren puntu hori, ia % 100ean dator bat gaur egungo tenpluari mendebaldetik sarrera egiten dion atearen erdi puntuko arkuaren ezkerreko pilarearekin (iparraldean).

Marra hori gutxi gorabehera bat etorriko litzateke egungo eraikinaren erdiarekin, eta muga markatuko luke jarraian adierazten direnekin:

– Aurreko tenplua egungoa baino txikiagoa zenez, zenduei lur emateko erabiliko zuten eremu bat izango zuen mendebaldeko hormaren parean. Ondorioztatutako ekialdetik mendebalderako marra horrek erabilera desberdineko bi gunetan zatituko zuen tenpluaren aurreko eremu hori, marraren iparraldera bata eta hegoaldera bestea. Iparraldean egokituko ziren ehorzketak (gune *sakratua*), eta hegoaldean ez zen ehorzketarik izango (gune *profanoa*).
– Marra/ardatz horretatik ez oso urrutira egongo zen jatorrizko tenpluaren hegoaldeko horma. Lehenengo tenplu hark gaur egungo tenpluaren burualdetik urrutira egongo ez zen burualdea izango zuen, baina egun eskura ditugun datuekin oso zaila da jatorrizko tenplu haren luzera ondorioztatzea, eta beraz, ez dakigu zehazki non zuen mendebaldeko horma. Jatorrizko tenpluaren hegoaldeko hormaren gutxi gorabeherako posizioa halako logika batez zehaztu dezakegun arren, ez da gauza bera gertatzen mendebaldeko hormari bagagozkio. Tenpluaren hegoaldeko muga (dagokion hormarekin) non zegoen ondorioztatzeko moduan gauden bezala, tenpluaren mendebaldeko muga soilik teorikoki suposatzen dugu non zegoen.

Egungo tenpluaren iparraldeko horma Hezurtegia deritzon aldean begiz aztertuta, baita eliz ataririk abiatuta Hezurtegi horretako horma bera aztertuta, itsututako ateak eta leihoak nabari dira, baita inpostak ekialdeko muturretik gaur egungo tenpluaren luzearen erdialdera iritsi aurreko puntu bateraino eta aspaldi egindako beste

abundan en este sentido. Probablemente al hacer obras en el templo (ampliación de éste del medieval/románico al actual; construcción del pórtico –muros de sustentación para su cubrición, muro de contención contra la plaza/coso, enlosado y encachado del pavimento–, etc.) se expandió hacia esta zona el vertedero/escombrera de las propias obras. Los huesos que ahora aparecen con restos de cal serían un mínimo residuo de los enterramientos (removidos, desconexionados, arrumbados y revueltos hacia el exterior) medievales.

El escalón actual más bajo de la escalera de acceso al pórtico en la zona oeste bajo la espadaña tenía en el momento del análisis, hacia la mitad de su longitud, un desconchado de la masa de áridos que recubre a los propios escalones. Este desconchado va de N-S y es cerca de su extremo sur donde se encuentra el cambio de sedimentación reseñada anteriormente, el límite.

Éste sería el punto donde se podría apreciar la diferencia entre la antigua necrópolis (espacio sagrado) y la no necrópolis (espacio profano). De aquí se podría deducir que, si desde este punto trazáramos una línea E-O, tal línea sería el límite de la necrópolis hacia el N y, probablemente, la ubicación del muro S del antiguo templo.

Finalizada la obra actual por parte del Ayuntamiento, se percibe dónde estaba el desconchado por la diferente coloración de la masa de áridos que han puesto los operarios que lo han reconstruido. Este punto del desconchado y, por tanto, donde las estratigrafías horizontales cambian, coincide casi al 100% con el pilar izquierdo (al norte) del arco de medio punto que tiene la puerta que da acceso al templo actual en el lado oeste.

Esta línea coincidiría aproximadamente con la mitad del edificio actual y marcaría una linde con lo siguiente:

– Al ser el templo anterior de dimensiones más modestas que el actual, tendría frente a su muro oeste un espacio que sería el utilizado para los enterramientos. La línea/eje E-O deducida partiría este espacio frente al templo en dos zonas con utilización diferenciada: una al norte del eje y la otra al sur. En la parte norte se encontrarían los enterramientos (zona *sagrada*) y la parte sur estaría libre de enterramientos (zona *profana*).
– El muro sur del templo primitivo se encontraría no muy lejano de esta línea/eje. El templo primitivo tendría el testero (muro este del edificio) no muy lejos del actual, pero sería muy difícil deducir con estos datos cuál podría ser la longitud del templo antiguo y, por tanto, dónde estaría su muro oeste. Así como podríamos aventurar con cierta lógica una posición aproximada del muro sur del templo primitivo, no ocurre lo mismo con su muro oeste. De la misma manera que consideramos relativamente deducible el límite sur del templo (con su muro correspondiente), su límite oeste lo suponemos de manera totalmente teórica.

Analizados de visu tanto el muro norte actual del templo en la zona de la llamada Huesera y el muro de la tal Huesera desde el pórtico, aparecen restos de puertas y ventanas cegadas, impostas desde el extremo este hasta un punto anterior a la mitad de la longitud del templo actual y otros restos de construcciones

eraikuntza eta zaharberritze lanetatik etorritako hondarrak ere. Hortik abiatuta jarraituko dugu Ahedoko gaur egungo San Migel Arkanjelua tenpluaren eraikuntza/arkitektura multzo honen bizitzari buruzko datuak ondorioztatzen.

Gure ustez ondorio horiek ez dira txosten honen xede, eta beraz, etorkizuneko beste ikerketa batzuetarako utziko dugu ekialdetik mendebalderako marra/ardatz horrek bereiziriko ustezko bi gune sakratu/profano horiei begira eskainitako datu hori.

y rehabilitaciones antiguas. De aquí se podrán seguir deduciendo datos de la vida de este complejo constructivo-arquitectónico sagrado que es el actual templo de San Miguel Arcángel de Ahedo.

Entendemos que tales deducciones no son el objetivo de este artículo por lo que dejamos apuntado ese dato de las dos posibles zonas sagrada/profana en la línea/eje E-O para otras futuras investigaciones.

J.A. Fernández Lombera

B.30.8. **Polvorín kobazuloko I. leizea**

II. kanpaina
Zuzendaritza: Asier Gómez-Olivencia
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia; Eusko Jaurlaritza; Zientzia eta Berrikuntza Ministerioa: European Research Council

B.30.8. **Sima I de Polvorín**

II campaña
Dirección: Asier Gómez-Olivencia
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia; Gobierno Vasco; Ministerio de Ciencia e Innovación; European Research Council

During the 2022 season, the work carried out in Sink-hole I of Polvorín Cave can be grouped into three areas, each of which aim to respond to one of the initial objectives. First, at a logistical level, several actions were taken to facilitate access to the site. Second, new samples were taken to enable the geo-chronological contextualisation of the different allostratigraphic units detected. Finally, excavations continued in the area in which fossils had been recovered in 1983 and 2000, and a new area of excavations was opened up next to the previous one, with in situ sediments.

2021ean hasi ginen Polvorín kobazuloko I. leizeko aztarnategian esku hartzen. Aztarnategi hori ezaguna da Speleo Talde Iluntasunaren Lagunak 1983an eta geroago 2000. urtean leizearen gainazaletik material arkeologikoa berreskuratu zuenetik. Hondakin horiek ustez kobazuloko goiko solairutik behera etorritako testuinguruetatik iritsiak ziren, eta beraz, horiek biltzean informazio estrategikoa desagerrarazteko arriskurik ez zela iritzi zen orduan. Leize hartzei zegozkien berreskuratutako hondakin paleontologiko gehien-gehienak. Gainera, hiena hondakin bilduma garrantzitsua berreskuratu zuten, eta hartzena bezain oparoa ez bazen ere, une hartan taxoi horretako hondakin fosilen bilduma handiena osatzen zuen Bizkaian.

Hauexek izan ziren 2022an burututako esku hartzearen helburuak: 1) aztarnategiko sarbidea hobetzea, 2) hautemandako unitate aloestratigrafikoak datatzeko laginak hartzea; 3) 1983an eta 2000n hondakinak berreskuratu ziren azaleko mailak induskatzea; eta 4) jatorrizko posizioan dauden testuinguruak bilatzea, gainazalean berreskuratutako fosilak dagozkien testuinguruan jartzeko.

Ez da erraza aztarnategira iristea, bertikalean jaisteko teknika espeleologikoak erabili behar baitira 30 m baino gehiago jaisteko eta zulo bertikalak eta arrapalak alderik alde igarotzeko. 2022an zehar aztarnategira iristea erraztu zuten elementu berri batzuk ipini genituen, eta behin esku hartzea amaituta, kendu egingo genituen inolako arrastorik utzi gabe. Zehazki, frakzio berri batzuk antolatu genituen 7 metro sakon den zuloaren oinean eta 25 metrotan luzatzen den arrapalan. Planteatutako bigarren helburuari dagokionez, metalezko grapak jarri genituen puntu estrategikoetan igoerak eta jaitsierak errazte aldera. Bigarrenik, espeleotema lagin batzuk hartu genituen Uranio/Torio bidezko datazioak lortzen saiatzeko eta hautemandako unitate aloestratigrafikoak geokronologikoki beren tes-

En 2021 comenzamos la intervención en el yacimiento de Sima I de Polvorín. Este yacimiento es conocido por la recogida superficial de material realizada por el Speleo Talde Iluntasunaren Lagunak en 1983, y posteriormente en el año 2000. Los restos procedían de unos contextos que se suponían como desprendimientos del piso superior de la cavidad, por lo que se consideró que no había riesgo de eliminar información estratigráfica al recogerlos. La mayor parte de los restos paleontológicos recuperados pertenecían a osos de las cavernas. Además, se recuperó una importante colección de restos de hiena, que aunque no era tan abundante como la de los osos, constituía en ese momento la mayor colección de restos fósiles de ese taxón en Bizkaia.

Los objetivos de la intervención realizada en 2022 fueron: 1) la mejora del acceso al yacimiento; 2) la toma de muestras para la datación de las distintas unidades aloestratigráficas detectadas; 3) la excavación de los niveles superficiales donde se recuperaron los restos en 1983 y 2000; y 4) la búsqueda de contextos en posición primaria que permitiesen la contextualización de los fósiles recuperados en superficie.

El acceso al yacimiento es complicado ya que requiere del uso de técnicas espeleológicas de progresión vertical para descender más de 30 m, atravesando tanto pozos verticales, como rampas. Durante el 2022, se instalaron nuevos elementos que facilitan el acceso al yacimiento, y que una vez terminada la intervención, podrán ser eliminados sin dejar huella. En concreto, se emplazaron nuevos fraccionamientos, en la base del pozo de 7 m de profundidad y en la rampa de 25 m de desarrollo. En relación al segundo objetivo planteado, se colocaron grapas de metal en zonas estratégicas para facilitar el paso. En segundo lugar, se tomaron distintas muestras de espeleotemas para intentar obtener dataciones por Uranio/Torio con el propósito de contextualizar geocronológicamente las distintas unidades

tuinguruan kokatzeko. Aztarnategia induskatzeko eta testuinguruan jartzeko helburuei dagokienez, esan dezagun indusketak bereziki 2021ean esku hartu zen gunea izan zuela xede, ustez bertan aurkitu baitzituzten espeleologoek 1983 eta 2000. urteetan berreskuratutako fosilak, eta bertan bigarren posizioan baitaude sedimentuak eta fosilak. Gainera, alboko gune bat induskatzen hasi ginen, 1,5 baino lodiagoa den sekuentzia estratigrafikoaren sabaia da, eta sekuentzia horretan jatorrizko posizioan zeuden hondakin fosilak berreskuratu genituen. Une honetako lan hipotesiaren arabera, gainazalean eta bigarren posizioko testuinguruan berreskuratutako hondakinak hein batean higatuta gertatu den sekuentzia horretatik eratorriak dira. Bi indusketa guneetan berreskuratutako hondakin fosil gehien -gehienak leize hartzei dagozkie, baina ez dira gutxi aurkitutako hiena hezurrak. Azkenik, beste lau giza hezur berreskuratu genituen.

aloestratigráficas detectadas. En cuanto a los objetivos de excavación y contextualización, comentar que la excavación se centró especialmente en la zona donde se intervino en 2021, que es supuestamente la misma zona donde los espeleólogos recuperaron los fósiles en los años 1983 y 2000 y en la que los sedimentos y los fósiles están en posición secundaria. Además, también se comenzó a excavar una zona anexa, que es el techo de una secuencia estratigráfica de más de 1,5 m de potencia en la que se recuperaron restos fósiles en posición primaria. La hipótesis de trabajo actual es que los restos recuperados en superficie y en contexto secundario derivan de esta secuencia, que ha sido parcialmente erosionada. En ambas zonas de excavación, los restos fósiles recuperados corresponden mayoritariamente a osos, aunque los restos de hiena encontrados también son numerosos. Por último, se recuperaron cuatro nuevos restos humanos.

A. Gómez-Olivencia; J. Aramendi; M. Arlegi; M. Arriolabengoa; J. Galán; V. Martínez-Pillado; J. Moreno; A. Pablos; A. Pantoja-Pérez; M. Rodríguez-Almagro; N. Sala; M. Villalba de Alvarado

B.31. ZALDIBAR

B.31.1. Hornidura sarea handitzea Sallabente auzoan

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

B.31.1. Ampliación de la red de abastecimiento existente en el barrio Sallabente

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Frontoiarekin eta San Lorenzo elizarekin batera jolas, kirol eta gizarte espazio bat osatzen duen San Lorenzo Probalekuaren ingurunean (39. kod.) bideratutako lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoan oinarritutako esku hartze arkeologikoa. Higiezin horiek guztiak Oinarrizko Babes maila duten Kultura Ondasun gisa daude jasota Zaldibarko Hiria Antolatzeko Plan Orokorraren Katalogoan.

Emaitzak negatiboak izan dira arkeologiaren ikuspuntutik, eta aukera ematen dute proiektua gauzatzeko lanek higiezinetan inolako eraginik izan ez dutela berresteko.

Intervención desarrollada en base al seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra efectuados en el entorno del Probaleku de San Lorenzo (Cod. nº 39), que forma un espacio lúdico, deportivo y social junto con el frontón y la iglesia de San Lorenzo. Todos estos inmuebles están incluidos en el Catálogo del Plan General de Ordenación Urbana de Zaldibar como Bienes Culturales de Protección Básica.

Los resultados han sido de nulo interés arqueológico y permiten afirmar que la ejecución del proyecto no ha supuesto ninguna afección sobre la fábrica de los inmuebles.

A. Ruiz de Marco

B.32. ZALLA

B.32.1. Urrutia jauregia (6. BAG)

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: Zallako Udala

B.32.1. Palacio Urrutia (ZPA nº 6)

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: Ayuntamiento de Zalla

Archaeological monitoring of the installation of an elevated walkway in Urrutia Palace (Z.P.A. num. 3 in Zalla), as part of Phase 3 of the project designed to consolidate and disseminate the La Mella complex. The earth moving works and partial dismantling of structures linked to the new walkway were monitored. The intervention revealed no new data regarding the questions posed in previous phases regarding either the possible existence of an older tower or the structural problems that resulted in the collapse of the NE quadrant during the second half of the 20th century.

Urrutia jauregian (Zallako 3. BAG) eta La Mellako multzoa finkatzeko eta balioa emateko 3. Fasean pasabide goratu bat instalatzeko lanek eragindako esku hartze arkeologikoa. Beharrezko lur mugimenduen eta pasabide berriari lotutako egiturak partzialki desegiteko lanen gaineko jarraipen arkeologikoa egin dugu. Esku hartze honetan zehar ez dugu aurreko faseetan planteatutako galderei erantzuteko moduko datu berririk lortu, ez dakigu lehendik dorre bat izan ote zen, eta ez dakigu zeintzuk izan ziren XX. mendearen bigarren erdian iparekialdeko koadrantearen kolapsoa eragin zuten egiturazko arazoak[41].

Urrutia familia XVI. mendearen erdialdera egokitu zen Cadagua ibaiaren ezkerraldean, La Mella auzoko izen bereko familiarena zen etxetzar zahar baten hondakinen gainean. XVI. mende amaieran leinua berrosatuta (Urrutia de la Mellaren Orubea izena hartuko zuen), gaur egun ikus dezakegun jauregi zoragarriaren hondarrak ekarriko zituzten etengabeko eraberritze lanak abiarazi zituzten. Onibarra beste elementu batzuek ere osatzen zuten, esate baterako, etxebizitzak, kaperak, hiru olak, errota batek eta beste ondasun batzuek, eta denen artean zitadela harresitu antzeko bat eratzen zuten. Eraikin nagusiak errege bidearen alde bietan egokitzen ziren, eta beraz, bide horretatik igarotzen zirenek nahitaez zeharkatu behar zituzten ondasun horiek.

Urrutia familiak betiere errespetatu behar izan zuen bide horretatik igarotzeko zortasuna, baina hori ez zuen oztopo izango bere kokapen pribilegiatua aprobetxatu zezan eta beren boterearen ikurrak nabarmendu zitzan. Hala bada, familiaren lursailaren sarreran eta irteeran, harrizko hesi batez inguraturik, paraje hauetan zuen nagusitasuna gogorarazten zuten kubo batzuk altxatu zituzten. Harrez gero lotura estua izan dute Urrutiatarren ondasunek errege bidearekin, eta kontuan eduki behar da bide horretan joan-etorriak etengabeak zirela.

Multzo horretatik jauregia –perimetroko itxitura hormaren zati bat barne–, kapera, zaintzaileen etxea –dokumentu batzuetan olagizonen etxe gisa identifikatua– eta makina hidraulikoetako baten kokapena kontserbatu dira, azken hori XIX. mende bukaeran zentral hidroelektriko bihurtua.

Gure esku hartzean ikuskatu egin ditugu 5 oinarri induskatzeko, hormen gainean 3 euskarri instalatzeko, gibelaldean 2 eustorma eraikitzeko eta ekialdeko kanpoko aldean drainatze egitura bat instalatzeko lanak.

Intervención arqueológica motivada por la instalación de una pasarela elevada en el Palacio Urrutia (ZPA nº 3 de Zalla) dentro de la Fase 3 del proyecto de consolidación y puesta en valor del conjunto de La Mella. Se ha realizado el seguimiento de los movimientos de tierra necesarios y el desmonte parcial de estructuras vinculados al nuevo paso. El transcurso de la actuación no ha permitido obtener nuevos datos respecto a los interrogantes planteados en fases previas sobre la posible existencia de una torre anterior o los problemas estructurales que originarían el colapso del cuadrante NE en la segunda mitad del siglo XX[41].

La familia Urrutia se asentó en la margen izquierda del río Cadagua a mediados del siglo XVI, sobre los restos de la antigua casona de La Mella pertenecientes a la familia homónima. Con la refundación del linaje a finales del XVI (pasará a denominarse Solar de Urrutia de La Mella) se inician las continuas reformas que dieron como consecuencia los restos del magnífico complejo arquitectónico que podemos observar en la actualidad. El mayorazgo integraba residencia, capilla, tres ferrerías, molino y otros bienes, llegando a conformar una especie de ciudadela amurallada. Los edificios se disponían a ambos lados del camino real, de modo que quienes lo recorrían debían atravesar estas pertenencias.

La familia Urrutia hubo de respetar siempre la servidumbre de paso de este camino, pero ello no impidió que se aprovechasen de su privilegiada situación para destacar los emblemas de su poder. Así, tanto a la entrada como salida de su finca, rodeada por una cerca de piedra, dispusieron unos cubos recordando su primacía en estos lugares. Los pertenecidos de Urrutia han mantenido desde entonces un estrecho vínculo con la calzada real, cuyo tránsito era incesante.

De este complejo aún se mantienen el palacio –parte del muro perimetral de cierre incluido–, la capilla, la casa de lo guardeses –identificada en algunos documentos como casa de los ferrones–, así como la ubicación de uno de los ingenios hidráulicos, reconvertido en central hidroeléctrica a finales del siglo XIX.

La actuación se ha centrado en supervisar la excavación de 5 zapatas, la instalación de 3 apoyos sobre muros, construcción de 2 muros de contención en la parte zaguera y la instalación de un drenaje exterior por el flanco oriental.

[41] Fernández, J.A. (2021): «Urrutia jauregia (Zalla)», *Arkeoikuska 2020*. Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz, 246-249. or.

[41] Fernández, J.A. (2021): «Palacio Urrutia (Zalla)», en *Arkeoikuska 2020*. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, p. 246-249.

Zimenduak induskatzeko lanek besterik gabe gaur egun agerian dauden zoladurei lotutako prestakin desituak eta betegarriak dokumentatzeko aukera eman dute, eta euskarriek ez dute inolako eraginik izan hormetan.

Bestalde, gibelaldean eustormak eraikitzeko lanetan agerian geratu da kontserbatutako horma atalak oso egoera txarrean daudela, eta higiezinaren azken erabilera fasean ipar-ekialdeko koadrantea berreraikitzeko lan bati dagozkiola.

Azkenik, ekialdeko eremua drainatzeko egituraren instalazioak aukera eman du aurreko fasean kanpoaldean identifikatutako egiturak zehatzago dokumentatzeko eta interpretatzeko. Egitura horiek bat etorri beharko lukete mendebaldean beharko lukeen antzeko pasabidearekin.

La excavación de cimentaciones únicamente ha permitido documentar depósitos de preparación y relleno asociados a los pavimentos visibles en la actualidad, mientras que los apoyos no han causado afección alguna sobre los muros.

Por su lado, la construcción de contenciones en la parte zaguera ha dejado patente que los paramentos conservados, en muy mal estado, pertenecen a una reconstrucción del cuadrante NE en las fases finales de uso del inmueble.

Por último, la instalación del drenaje por el flanco oriental ha permitido documentar e interpretar de manera más precisa las estructuras exteriores identificadas en la fase previa, que se corresponderían con un paso equivalente al presente en el lateral oeste.

J.A. Fernández Carvajal; A. Ortega Franco

B.33. **ZAMUDIO**

B.33.1. **Cadalso baserria**

Zuzendaritza: Lorena Elorza González de Alaiza

Finantzazioa: Zamudioko Udala

B.33.1. **Caserío Cadalso**

Dirección: Lorena Elorza González de Alaiza

Financiación: Ayuntamiento de Zamudio

Archaeological intervention included in the farmhouse dissemination project led by the Zamudio Local Council, with the aim of minimising the impact of the scheduled works and assessing the quality of the archaeological register in the subsoil and emerging elements of heritage interest. The aim was also to monitor the possible appearance of hitherto undetected elements, paying special attention to evidence corresponding to the oldest phases of the farmhouse.

Zamudioko udal barrutian 1506an eraikia, Cadalso baserria, Cadalso etxea edo Kadaltso, baserrien lehen belaunaldian kokatzen da, eta bere ingurunean ale bakar bihurtzen duten elementu bereizgarri jakin batzuk ditu. Oinplano angeluzuzeneko eraikina da, bi isuriko teilatua du, eta beheko solairua, solairu nagusia eta estalkipea. Hegoaldeari begira du fatxada nagusia, eta zurezko zutikoen arteko atari burudunean bi sarrera; toskanar zutabe batek eusten dio atariburuari, eta bertan bi idazkun daude harrian zizelkatuta. Fatxadako baoak, burudunak, hiru ardatzetan daude antolatuta; estalkipea egurasteko aukera ematen duten baoak triangeluarrak dira. Gibelaldeko fatxadan sei saietera daude, eta eskuineko fatxadan beste bi. Mistoa da eraikuntza teknika, zurezkoa da egitura, harlangaitzezkoa beheko solairua eta adreilu trinkoz egina da frontisaren goiko aldea; izkinak harlanduzkoak dira. Iparraldeko fatxadako erdi puntuko leihoek indartu egiten dute higiezinaren Erdi Aroko jatorriaren ideia. Lehenengo solairuko erdiko bi baoen artean harrizko armarri bat dago, eta haren azpian bi idazkun daude: idazkun horiek ez daude beren jatorrizko posizioan, beste toki batetik ekarriak eta berrerabiliak dira. Gaur egun oso aldatuta dago jatorrizko higiezina denboraren joanean bideratu diren eraberritze lan ugarien ondorioz.

Enmarcado en el término municipal de Zamudio, el caserío Cadalso o Casa Cadalso o Kadaltso, cuya construcción data de 1506, se encuadra dentro de la primera generación de caseríos, con una serie de elementos característicos que lo convierten en un ejemplar único en su entorno. Es un edificio de planta rectangular con cubierta a dos aguas que consta de planta baja, primer piso y camarote. La fachada principal da al sur, con soportal adintelado de doble acceso, enmarcado por postes de madera; se encuentra sustentado por una columna toscana, sobre la que se encuentran dos inscripciones. Los vanos de la fachada, adintelados, se disponen en tres ejes; los que proporcionan aireación al camarote son triangulares. En la fachada posterior se abren seis saeteras, así como dos más en la fachada lateral derecha. La técnica constructiva es mixta, con armazón de madera, mampostería en la planta baja y ladrillo macizo en la parte superior del frontis, con esquineras en sillería. La presencia de ventanas de medio punto en la fachada norte parecen apoyar la idea de un origen medieval del inmueble. Entre los dos vanos centrales del primer piso hay un escudo de piedra bajo el que hay dos inscripciones, que no se encuentran en su posición original, sino que están reaprovechados. Hoy en día el inmueble original se halla muy modificado, producto de las numerosas reformas llevadas a lo largo del tiempo.

Esku hartze arkeologikoa

Kontuan izanik gaur egungo eraikinean argi eta garbi Erdi Aroko jatorria duten elementuak kontserbatu direla (esate baterako, erdi puntuko leihoak) eta denboraren joanean kontserbatu den toponimoari eutsi zaiola, Zamudioko Dorrearekin lotutako aurrealdeko defentsa eratu zezakeen Erdi Aroko egitura zahar bat egon zitekeen bertan, eta ustez lehenengo okupazio hari legozkiokeen aztarnak aurki zitezkeen zorupean.

Hipotesi hori egiaztatzeko hiru zundaketa egitea planteatu zen: lehenengoa (100. zundaketa) atarian; bigarrena (100. zundaketa) mendebaldeko etxebizitzan, lehenengo hormarteko egongela nagusiaren barrualdearen erdialdean; eta hirugarrena (300. zundaketa) ekialdeko etxebizitzan, era berean lehenengo hormarteko egongelan.

Desberdinak izan dira zundaketen emaitzak; 300. zundaketak ez du informazio askorik eskaini, materialak urri direlako eta egungo zoladuraren azpian substratu geologikoa azaltzen delako, gainean zorua berdintzeko edo lautzeko geruza bat duelarik. Berdintze geruza horren azpian, oso tarteka, depositu ilunago bat azaltzen zen, agian aurreneko okupazioen hondarrak ziren, baina oso eraldatuta zeuden geroagoko jardueren ondorioz. 200. zundaketak, aurrekoak bezala gutxi gorabehera 9 m^2 hartu zituenak, datu gehiago eskaini ditu. Zoladura horren azpian material modernoa eta jaurtigai multzo bat eskaini duen berdintze geruza bat dokumentatu dugu. Depositu horrek ukuiluko lurzorutzat identifikatu duguna estaltzen zuen, eta bertan, substratu geologikoak sakonune bat duen tokian, harriz berdindutako pasabide bat. Zundaketaren mugetan zanga bat dokumentatu dugu, baina ezin izan dugu identifikatu gaur egungo hormaren azpian galtzen delako. Era berean, horma baten zokaloa dokumentatu dugu, segur aski baserriak eraberritu aurretik izango zuen barne banaketari dagokiona. Azkenik, 100. zundaketak 21 m^2 hartuko zituen, baina azkenik azaleraren erdia baizik ez genuen induskatu. Higiezineko atari osoa hartu zuen, eta identifikatutako unitate bakar batek ere ez zuen Erdi Aroko kronologiako materialik eskaini. Gaur egungo zoladuraren azpian lauzez eratutako zoru bat eta dagozkion konponketak eta zerbitzuak instalatzeko zanga moderno bat identifikatu ditugu. Egitura horren azpian berdintze geruza lodi bat identifikatzen da, eta gainean funtzio zehaztugabeko kubeta bat, bi etxebizitzatan banatu aurreko baserriko ateko atalasea zimendatzeko zangak eta haren mendebaldean dagoen habea dokumentatu ditugu. Depositu horren azpian 300. zundaketan dokumentatutakoaren antzeko maila bat erregistratu dugu arrokako hutsuneak betez, segur aski baserriaren aurreneko okupazio uneei dagokie.

Baserriaren bilakaera kronologikoa

Oro har eta behin-behinean proiektuan aurreikusitako gainerako informazioa (hormen irakurketa, historia eta dokumentu azterketa, etab.) bildu arte, esku hartze arkeologikoaren arabera 4 une bereiz ditzakegu baserriaren bilakaeran.

1. fasea. Arroka gaineko berdintze lanak

Zundaketa guztietan substratu geologikoaren gainean dokumentatutako berdintze edo lautze geruzak dira lortu ditugun elementu zaharrenak. Aurreko okupazioen sobe-

La actuación arqueológica

Teniendo en cuenta la presencia hoy en día de elementos conservados en el edificio de claro origen medieval (como pueden ser las ventanas de medio punto), junto con la presencia del topónimo que se ha mantenido con el transcurrir de los años, denotaban la posibilidad de la presencia de una antigua estructura medieval que pudiera corresponder con una avanzadilla defensiva de la Torre Zamudio, y se consideraba que en el subsuelo podrían encontrarse restos pertenecientes a esta primera ocupación.

Para comprobar esta hipótesis, se planteó la excavación de tres sondeos: el primero (Sondeo 100), situado en el soportal; el segundo (Sondeo 200), localizado en la mitad interior de la estancia principal de la primera crujía en la vivienda oeste; y un tercero (Sondeo 300), ubicado en la vivienda este, también en la estancia de la primera crujía.

Los resultados de los sondeos han sido desiguales; el Sondeo 300 no ha proporcionado mucha información, ya que apenas contamos con materiales y debajo de la solera actual aparecía ya el sustrato geológico, con una pequeña nivelación sobre él. Por debajo de esa nivelación aparecía de forma puntual un depósito más oscuro, tal vez restos de las primeras ocupaciones, pero muy alterado por las actividades posteriores. El Sondeo 200, de unos 9 m^2, como el anterior, ha proporcionado más datos. Bajo la solera, se ha documentado una nivelación que ha proporcionado material moderno, así como un conjunto de proyectiles. Ese depósito cubría lo que se ha identificado como un suelo de cuadra, con un espacio de paso regularizado con piedras allí donde el geológico presenta una hondonada. En los límites del sondeo se ha documentado una zanja, que no se ha podido identificar porque continua bajo el muro actual, así como el zócalo de un muro, posiblemente de la primera distribución del caserío previo a las reformas. Por último, el Sondeo 100 cuenta con unos 21 m^2 de los que finalmente se excavaron la mitad. Ocupa todo el soportal del inmueble y ninguna de las unidades identificadas ha proporcionado restos de cronología medieval. Bajo la solera actual se ha documentado un suelo de losas con su reparación, así como una zanja moderna para la instalación de servicios. Debajo de esta estructura se encuentra una potente nivelación, sobre la que se ha documentado una cubeta de función indeterminada y las zanjas de cimentación del umbral de la puerta del caserío antes de su división en dos viviendas, así como la de la viga situada al oeste de la misma. Bajo este depósito se ha localizado un nivel similar al documentado en el sondeo 300, rellenando los huecos de la roca, posiblemente de los primeros momentos de ocupación del caserío.

Evolución cronológica del caserío

A grandes rasgos y de forma provisional hasta contar con el resto de la información prevista en el proyecto (lectura de alzados, estudio histórico-documental, etc.), según la intervención arqueológica podemos identificar 4 momentos en la evolución del caserío.

Fase 1. Nivelaciones sobre la roca

Los elementos más antiguos con los que contamos son las diversas nivelaciones sobre el sustrato geológico documentadas en todos los sondeos. Pueden ser remanentes de las ocupaciones previas, pero lo que



Arkitektura mistoaren xehetasunak eta eraikinean egindako eraberritzeak.

Detalle de la arquitectura mixta y las sucesivas reformas del edificio.

rakinak izan daitezke, baina gaur egun iritsi zaiguna arrokaren zainen arteko hutsuneak betetzen dituzten hondakin txikiak dira. Nolanahi ere, ez dirudi oso data goiztiarrekoa denik berreskuratutako material urri hori.

2. fasea. Espazioari emandako abeltzaintza erabilera. XVI. mendea

200. zundaketan dokumentatzen da bigarren fase hau, bertan materia organikoan aberatsa den zoru ilun bat dugu, aziendaren ohatzeen hondakinekin lotzen duguna. Era berean, une horretakoa izango litzateke aipatutako zundaketan dokumentatutako harrizko plataforma, gibelaldeko aterantz modu erosoagoan igarotzeko aukera emango zukeena. Gure ustez, baserria eraiki zen uneari lotu behar zaio erabilera hori.

3. fasea. XVIII. mendeko eraberritze handia

Hondakin eta aztarna gehien-gehienak XVIII. mendeko eraberritzearekin lotzen dira, higiezina bi etxebizitzatan banatu eta fatxada itxi zuten unearekin. Une horretan eraman zuten burura 100. zundaketan identifikatutako berdintze lan handia, eta orduan antolatu zuten lauzadura, geroago, une zehaztugabe batean, baina denboran ez oso urrun, eraberrituko zutena. Era berean, une honetakoak izan daitezke barruko zundaketetan identifikatutako berdintze geruzak.

4. fasea. Azken jarduerak. XIX.-XX. mendeak

Batez ere iragan mendekoak dira arkeologikoki dokumentatutako azken jarduerak: esku hartze honi heltzean baserriak zituen hormigoizko zoladurez eta zoru horiei dagozkien berdintze geruzez ari gara.

Zundaketak induskatzeko lanetan zehar berreskuratutako aztarnak eta identifikatutako jarduerak asko izan ez badira ere, huts egiteko beldurrik gabe ziurta dezakegu gutxi gorabehera induskatutako 40 m^2-etan ez dugula XVI. mendean baserria eraiki aurreko garaira garamatzan elementurik erregistratu. Eta esan genezake garai hartako aztarnak gutxi izateaz gain, iritsi zaizkigun horiek batez ere XVIII. mendeko eraberritzearekin zerikusia duten jarduerak direla; beraz, ekintza horiek eragin handia izan zutela esan dezakegu, eta aurreko okupazioen arrasto guztiak desagerrarazi zituztela, halakorik izan bazen.

nos ha llegado hoy en día son pequeños restos rellenando los huecos entre las vetas de la roca. No obstante, el escaso material recuperado no parece apuntar a fechas muy tempranas.

Fase 2. Uso ganadero del espacio. Siglo XVI

Esta segunda fase se documenta en el sondeo 200, donde nos encontramos con un suelo rico en materia orgánica y de coloración oscura, que se asocia a los desechos de las camas del ganado. Además, a este momento pertenecería también la plataforma de piedras en ese mismo sondeo que permitiría el tránsito de una manera más cómoda hacia la puerta trasera. Consideramos que debe asociarse este uso al momento de la construcción del caserío.

Fase 3. Gran reforma del siglo XVIII

La mayor cantidad de restos se asocian a la reforma del siglo XVIII, cuando se divide el inmueble en dos viviendas y se cierra la fachada. Es ahora cuando se realiza la gran nivelación del sondeo 100 y la colocación del suelo enlosado, con su posterior reforma en un momento indeterminado, pero no muy alejado en el tiempo. Asimismo, las nivelaciones de los sondeos interiores también podrían corresponder con este momento.

Fase 4. Últimas actuaciones. Siglos XIX-XX

Las últimas actividades documentadas arqueológicamente se engloban mayoritariamente en el siglo pasado; se trata de las soleras de hormigón que presentaba el caserío al comienzo de la intervención, así como sus nivelaciones.

Aunque los restos recuperados y las actividades identificadas durante la excavación de los sondeos no han sido muy abundantes, podemos asegurar que en los aproximadamente 40 m^2 no se ha registrado ningún elemento que nos remita a la época anterior a la construcción del caserío en el siglo XVI. Incluso podríamos decir que no sólo son pocos los restos de esta época, sino que lo que nos ha llegado son todas las actividades relacionadas principalmente con la reforma del siglo XVIII, por lo que podemos aventurar que estas acciones tuvieron un impacto tal que borraron la huella de las ocupaciones previas, si las hubo.

L. Elorza González de Alaiza

B.33.2. **Multzo monumentalak. Balioa ematea**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Zamudioko Udala

B.33.2. **Conjuntos monumentales. Puesta en valor**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Gobierno Vasco; Ayuntamiento de Zamudio

In the framework of the project designed to disseminate and raise public awareness of the Zamudio Monumental Complexes (2021-2023), reintegration/consolidation interventions were carried out on the Gaztelukolanda dolmen and the Zamudianos road. Clearing and signposting work was carried out in the machine gun post (ZAMF01) and trenches of Mount Avril.

«Zamudioko Multzo Monumentalei balioa eta zabalkundea emateko jarduerak» proiektua (2021-2023) Orbela S.L. enpresak diseinatu eta erredaktatu zuen, eta Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Hizkuntza Politika Sailak eta Zamudioko Udalak finantzatu zuten. Proiektu horren testuinguruan, lehengoratzeko/finkatzeko esku hartze batzuk bideratu dira Gaztelukolanda trikuharrian eta Zamudiotarren galtzadan (Donejakue Bidea). Iturritxualde mendiko Metrailadore gunean (ZAMF01) eta lubakietan (Bilboko Burdin Hesia eta defentsak) sastrakak kentzeko eta seinaleak jartzeko lanak egin dira. Egiturak kontserbatzeko eta sustatzeko esku hartze horiek, baita seinaleak jartzeko eta sastrakak kentzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa ere, J.C. López Quintanaren (arkeologoa) eta A. Guenagaren (kontserbatzailea/zaharberritzailea) zuzendaritzapean eraman dira burura.

Gaztelukolanda trikuharria leheneratzeko/ finkatzeko lanak

Iturritxualde mendiaren ekialdeko hegaleko ordeka zabal batean dago Gaztelukolanda monumentua. 1973an aurkitu zuten P. M. Gorrotxategi eta J. Gorrotxategik, eta J. Gorrotxategi eta M. J. Yarrituk indusketa arkeologiko bat bideratu zuten bertan 1998 eta 2000 urte bitartean. Lurrezko nukleoa eta harrizko koraza dituen monumentua da Gaztelukolanda, 18 metroko diametroa du eta 0,60 metroko garaiera. Ganberak, oinplano angeluzuzenekoa, hego-ekialderanzko norabidean, gaur egun ikus daitezkeen hiru lauza kontserbatu ditu. Indusketa lanetan berreskuratutako tresneriak, horien artean nagusi ukiera trauskileko geometrikoak, Kristo aurreko V. milurtekoaren eta IV. milurtekoaren lehen erdiaren artean kokatzen ditu trikuharriaren eraikuntza eta hileta erabilera.

Gaztelukolanda monumentuko sastrakak kendu ondoren, 1998-2000 aldiko indusketa koadrikulako sektore batzuk garbitu eta mugatu genituen, tumuluaren harrizko egitura eta hilobi ganbera agerian geratu ziren sektoreak, hain zuzen. Hasiera batean, ikuspegi didaktikotik egokia zen indusketa lan haien egileek proposatutako ideia monumentuaren arkitektura erakusteko. Halere, sarritan gertatu ohi denez, «baliabide erakusgarri» horren gaineko jarraipen eta mantentze lanak egin ez direnez, egiturazko ezegonkortasun egoera batean dago monumentua, eta horrek zaildu egiten du haren ulermena.

Behin ukitu beharreko guneak mugatu ondoren, ehunezko sare batez estali genituen monumentuaren jatorrizko zatia finkatutako zatitik bereizi ahal izateko. Jarraian, tumuluaren egiturako hutsuneak eta zuloak bete genituen jatorrizko osagaiak «in situ» utzirik. Hilobi ganberako hutsunea gutxi gorabehera 30 cm-tan bete genuen, eta oraindik agerian geratzen dira kontserbatutako hiru lauzak. Egitura arkeologikoak lehengoratzeko/ finkatzeko prozesu horretan landare lur ongarritu eta hi-

El proyecto «Actuaciones para la puesta en valor y difusión de los Conjuntos Monumentales de Zamudio» (2021-2023) fue diseñado y redactado por la empresa Orbela S.L. y financiado por el Dpto. de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco y por el Ayuntamiento de Zamudio. En el marco de este proyecto, se han acometido intervenciones de reintegración/consolidación en el dolmen de Gaztelukolanda y en la calzada de los Zamudianos (Camino de Santiago). En el asentamiento para ametralladora (ZAMF01) y trincheras de Monte Avril (Cinturón de Hierro y defensas de Bilbao) se han realizado labores de desbroce y señalización. Todas estas actuaciones de conservación y fomento, así como el control arqueológico de las obras de señalización y desbroce, han sido dirigidas por J.C. López Quintana (arqueólogo) y A. Guenaga (conservadora-restauradora).

Reintegración/consolidación del dolmen de Gaztelukolanda

El monumento de Gaztelukolanda se ubica en un amplio rellano de la ladera este del monte Avril. Fue descubierto en 1973 por P.M. Gorrotxategi y J. Gorrotxategi, y su excavación arqueológica se llevó a cabo entre los años 1998 y 2000, por J. Gorrotxategi y M.J. Yarritu. Gaztelukolanda es un monumento de núcleo terroso y coraza pétrea, de 18 metros de diámetro por 0,60 metros de altura. La cámara, de planta rectangular y orientada al sureste, ha conservado tres losas que se pueden observar en la actualidad. El ajuar recuperado en la excavación, en el que destacan los geométricos de retoque abrupto, sitúan la construcción y uso funerario del dolmen entre finales del V y la primera mitad del IV milenio antes de Cristo.

Tras el desbroce del monumento de Gaztelukolanda, se procedió a limpiar y delimitar una serie de sectores de la cuadrícula de excavación de 1998-2000, donde se había dejado visible la estructura pétrea tumular y la cámara sepulcral. En principio, la idea propuesta por los autores de la excavación era buena desde el punto de vista didáctico, de cara a mostrar la arquitectura del monumento. Sin embargo, y como ocurre frecuentemente, la falta de un seguimiento y mantenimiento de ese «recurso expositivo», termina en una situación de inestabilidad estructural, dificultando la comprensión del monumento.

Una vez delimitadas las zonas a intervenir, éstas fueron cubiertas con una tela geotextil, con el objeto de separar la parte original del monumento de la parte consolidada. Seguidamente, los huecos y vacíos de la estructura tumular se fueron reintegrando, dejando «in situ» los componentes originales. El hueco de la cámara sepulcral se rellenó unos 30 cm, quedando todavía visibles las tres losas conservadas. En este proceso de reintegración-consolidación de estructuras arqueológicas, empleamos una

gienizatua erabili genuen, BI-Lurra konpostaz, lurrez eta silize hareez osatua. Lehenengo fase batean (2022ko apirila) 340 litro lur erabili genuen. Lehenengo lur ekarpen hori finkatu ondoren, 2022ko maiatzean, bigarren faseari heldu eta 4.050 litro lur erabili genuen. Lurrezko material horren ezaugarrietako bat da bere ehundura soltea eta silize hareen presentzia, aukera ematen baitu substratu naturaletik bereizteko eta «lehengoratutako» zatiak ongi identifikatu ahal izateko.

Ondareari balioa emateari dagokionez, berezko zuhaitz zirkulu batez dago mugatuta monumentua, eta beraz, baztertu egin dugu hesiak jartzea. Trikuharriaren sarreran interpretazio panel sinple bat jarri da, Hirumugarrietako estazio megalitikoari buruzko informazio orokorra eskaintzen du.

Zamudiotarren galtzada babesteko eta finkatzeko lanak

Iturritxualde mendiaren ekialde/hego-ekialdera 240 metrotara dago Zamudiotarren galtzada, Artxanda aldean. Zamudioko Donejakue Bidearen azken tartea da, Bilboko udal barrutian sartu aurretik. Zamudiotarren Bidea jada XIV. mendean existitzen zen, Bilboko hiria harresiz inguratuta zegoenean. Harresi horretako ate edo sarreretako batek hain zuzen ere «Zamudioko Atea» zuen izena, gaur egun Joan Santuen plaza dagoen lekuan egon zen.

Zamudioko multzo monumentalei balioa emateko eta babesteko proiektu honen barruan, 2021eko azaroan bide egituraren hondamenari galgak jartzeko esku hartze batzuk eraman genituen burura: a) hasteko, azaleko uren zirkulazioa desbideratzeko drainatze kanal bana ireki genuen bidearen alde banatan; b) aldi berean, bide egiturako hutsuneak eta zuloak bete genituen landare lur ongarritua erabiliz 35 metroko tarte batean, Bilbon sartzeko atetzarretik abiatuta; eta c) behin galtzada lehengoratu ondoren, jarraipen lan bat planteatu genuen finkatutako gune horien bilakaera behatzeko eta erregistratzeko. Erantsitako lurra behar bezala finkatu eta trinkotu izan balitz, landare geruzaren hazkundea bultzatuko zatekeen higadura prozesuaren eragina arintzen laguntzeko.

Galtzada finkatzeko lehen saio horren emaitza txarra izan zen, batez ere 2021eko azaroko euri erauntsi handien ondorioz, sendogarri gisa erantsitako lurrezko materialaren zati handi bat berekin batera eraman baitzuten euri jasek. Ez zirudien hain erraza izango zenik Zamudiotarren galtzada finkatzeko prozesua, beste konponbide konplexuago bat eskatzen zuen. Alde batetik, galtzada hartzen duen zerrendak gaur egun mendi hegal horretan behera iristen diren ur jariatzeak bideratzeko «ibilguarena» egiten du. Beraz, lehenik eta behin desbideratu egin behar dira ur jariatze horiek, eta, noski, galarazi behar da bizikleten eta ibilgailu motordunen zirkulazioa. Gainera, galtzadaren pendizak, Zamudiora bidean, gainazaleko jariatzeek eragindako higadura prozesuak azkartzen ditu.

Modu horretan, 2022an, Zamudiotarren galtzada finkatzeko bigarren ekinaldi bati heldu genion. Guztira 900 litro lur jarri genuen 2021eko azaroko euriteek hustutako zuloak betetzeko. Gaur egun 2022ko ekinaldian finkatutako gune horien gaineko jarraipen lanak egiten ari gara.

tierra vegetal abonada e higienizada, compuesta por compost BI-Lurra, tierra y arena de sílice. En una primera fase (abril 2022), aportamos 2.340 litros de tierra. Tras asentar ese primer aporte de tierras, en mayo de 2022 se acometió una segunda fase en la que empleamos 4.050 litros. Una de las características de este material terroso es su textura suelta y la presencia de arenas de sílice, lo que lo diferencia bien del substrato natural, pudiendo identificar bien las partes «restauradas».

En cuanto a la puesta en valor del bien, el monumento queda delimitado por un círculo arbóreo natural, desechando la instalación de vallados. En el acceso al dolmen se ha instalado un panel simple de interpretación, con información genérica referente a la estación megalítica de Hirumugarrieta.

Protección y consolidación de la calzada de los Zamudianos

La calzada de los Zamudianos se localiza a 240 m al E-SE del monte Avril, en el área de Artxanda. Es el tramo final del Camino de Santiago por Zamudio, antes de entrar en el término municipal de Bilbao. El Camino de los Zamudianos ya existía en el siglo XIV, cuando la villa de Bilbao se encontraba amurallada. Una de las puertas o accesos de esta muralla era precisamente la denominada «Portal de Zamudio», que estuvo donde ahora se encuentra la plaza de los Santos Juanes.

Dentro de este proyecto de protección y puesta en valor de los conjuntos monumentales de Zamudio, en noviembre de 2021 se desarrollaron una serie de actuaciones encaminadas a aminorar el deterioro de la estructura viaria: a) en primer lugar, se abrieron sendos canales de drenaje para desviar la circulación de las aguas superficiales; b) paralelamente, se reintegraron los huecos y vacíos de la estructura viaria, mediante tierra vegetal abonada, en un trecho de 35 metros de longitud, desde el portón de acceso a Bilbao; y c) una vez reintegrada la calzada, se planteó un seguimiento para observar y registrar la evolución de estas zonas consolidadas. Si la tierra añadida fuera asentando y compactando, habría que potenciar el crecimiento del manto herbáceo, que contribuirá a atenuar el impacto de los procesos erosivos.

El resultado de ese primer ensayo de consolidación de la calzada resultó infructuoso, sobre todo debido a las fuertes lluvias (torrenciales) de noviembre de 2021, que eliminaron una buena parte del material terroso añadido como consolidante. La consolidación de la calzada de los Zamudianos comenzaba a mostrarse como un proceso complicado, que demandaría de una solución más compleja. Por una parte, la franja que ocupa la calzada funciona en la actualidad como un «cauce» de circulación de las aguas de escorrentía de esa ladera. Por tanto, la solución se tiene que sustentar, primeramente, en desviar esas aguas de escorrentía, además de evitar, obviamente, la circulación de bicicletas y vehículos a motor. Además, la pendiente de la calzada en su descenso hacia Zamudio favorece los procesos erosivos por escorrentía superficial.

De esta manera, en 2022 se decidió acometer una segunda campaña de consolidación de la calzada de los Zamudianos. Se aportaron un total de 900 litros de tierra, con el objeto de reasentar los huecos vaciados por las lluvias de noviembre de 2021. En la actualidad, hacemos un seguimiento de estas zonas consolidadas en la campaña de 2022.

Egindako obren gaineko kontrol arkeologikoa

Arkeologo profesional baten kontrolpean eta zuzendaritzapean eraman dira burura proiektu honen testuinguruan egindako lan guztiak. Bereziki kontrolatu dira zorupean egindako zuloak, panelak eta seinaleak instalatzekoak. Zulo horiek eskuz egin dira, eta ateratako lurrak kontrolatu dira, bai maila sedimentologikoan, bai balizko material arkeologikoen agerpenean. Obren gaineko kontrol horren bidez desagerrarazi egin dira ukitutako aztarnategi arkeologiei eragiteko arriskuak oro. Hauexek izan dira kontrol arkeologikopean egindako obrak:

- Panelak jarri dira Gaztelukolanda trikuharri ondoan eta Iturritxualde mendiko metrailadorerako gunean (ZAMF01).
- Behin-behineko hesi bat jarri da Zamudiotarren galtzadan.
- Sastrakak kendu dira Gaztelukolanda monumentutik eta Iturritxualde mendiko lubakitik.

Control arqueológico de las obras realizadas

Todas las obras realizadas en el marco de este proyecto se han desarrollado bajo control y supervisión de un arqueólogo profesional. Se han controlado especialmente los agujeros practicados en el subsuelo para la instalación de paneles y señales. Estos agujeros se han excavado de forma manual, controlando las tierras extraídas, tanto a nivel sedimentológico como en la aparición de posibles materiales arqueológicos. Mediante este control de obra se ha eliminado cualquier riesgo de afección a los yacimientos arqueológicos involucrados. Las obras con control arqueológico han sido las siguientes:

- Instalación de los paneles colocados en el dolmen de Gaztelukolanda y en el asentamiento para ametralladora de Monte Avril (ZAMF01).
- Colocación de vallado provisional en la calzada de los Zamudianos.
- Desbroces del monumento de Gaztelukolanda y trinchera de Monte Abril.

J. C. López Quintana; A. Guenaga; I. Libano; A. Sánchez; E. Arévalo; Orbela, S.L.

B.34. **ZEBERIO**

B.34.1. **Errege Bidea**

Zuzendaritza: Juanjo Hidalgo
Finantzazioa: Zeberioko Udala

B.34.1. **Camino Real**

Dirección: Juanjo Hidalgo
Financiación: Ayuntamiento de Zeberio

The intervention on the upper stretch of the royal Zeberio road that passes between the Etxebarri and Undurraga neighbourhoods revealed part of the original paving of the 18th century road that followed the valley floor from Miraballes to Arratia Valley. We had the opportunity to clean, study and document this finding.

Azken urteotan berreskuratu egin dira Zeberioko Errege Bidearen zati batzuk ahanzturarik erreskatatzeko eta udalerriko beste historia eta ondare elementu bat bezala gehitzeko, bertako biztanleen gozamenerako. Helburua da ibaiaren paraleloan ibilgailu motordunik gabe paseatzeko espazio bat sortzea, bide horrek haran osoaren ardatz egituratzaile gisa izan duen garrantzia gogorarazteko, luzaroan eman baitie zerbitzua burdinola eta errotei, errementaritza eta merkataritza produktuei eta Nerbioi eta Arratia haranen arteko gurdi eta mandoen joan-etorriei.

Berreskuratutako tarte berrian sastrakak kentzen ari ziren Etxebarri eta Undurraga auzoen artean, bidearen tarte txiki batean harrizko Errege bide zaharraren aztarna materialak azaldu zirenean; itxura batean interesgarri samarrak ziren, eta beraz, garbiketa lanak egitea erabaki zen jarraipen eta kontrol arkeologiko baten pean, Aro Modernoko galtzada bide mota horien eraikuntza hobe ezagutzeko. Eta halaxe zen, agerian geratu ziren bidearen alboetako hamar lauza edo kantoi harri, ondo lerrokatuta, baita barruko zoladuraren zati bat ere, oraindik ere harrizko betegarria kontserbatzen zuena.

Jarduera arkeologikoaren emaitzak

31 metroko luzera duen tarte batean egin dira garbiketa lanak, tarte horretan XVIII. mendeko jatorrizko harrizko zoladuraren zati handi bat kontserbatzen baitzen.

Algunos tramos del camino real de Zeberio se han venido recuperando en los últimos años con la intención de rescatarlo del olvido e incorporarlo como un elemento histórico y patrimonial más del municipio para el disfrute de sus habitantes. Se pretende crear un espacio de paseo paralelo al río y libre de vehículos de motor, que recuerde la importancia que ha ejercido el camino como eje vertebrador de todo el valle, dando servicio a las ferrerías y molinos, a los productos de herrería y comercio, y al trasiego de carros y mulas entre los valles del Nervión y Arratia.

El nuevo tramo recuperado estaba siendo desbrozado entre los barrios de Etxebarri y Undurraga, cuando aparecieron las evidencias materiales del viejo empedrado en un pequeño trecho del camino, suficientemente interesantes como para acometer una intervención de limpieza con seguimiento y control arqueológico para conocer mejor la construcción de este tipo de vías calzadas de la Edad Moderna. Efectivamente, habían quedado expuestas a la vista una decena de losas laterales o cantoneras bien alineadas, además de una parte del solado interior que aún mantenía un relleno de piedras.

Resultados de la actuación arqueológica

El trabajo de limpieza se ha centrado en un tramo de 31 metros de longitud en el que se conservaba buena parte del empedrado original del s. XVIII. En esta fase he-

Fase honetan ohiko palote triangeluarra erabili dugu, erratzaz eta brotxaz lagundurik, harrizko zoladura estaltzen zuen lur eta belar geruza altxatzeko. Horrela, harrizko zoladuraren gainazala ikusten hasi ginen, oraindik oso zikin zegoen, baina agerian geratzen zen enkatxoaren garrantzia. Jarraian, bigarren garbiketa fasean, harrizko gainazalari kalterik ez egiteko kontu handiz, haizagailu bat erabili genuen, gutxieneko indarrarekin, lurra bidearen alboetara ateratzeko.

Errege bidearen neurriak

Behin gainazaleko geruza altxatu eta harrizko zoladura agerian geratu zenean hasi ginen galtzada neurtzen. Jatorrizko zabalera 3,40 metrokoa da; sistema metriko hamartarrean ez du askorik adierazten neurri horrek, baina XVIII. mendeko neurketa sistemara eramaten badugu, neurri egiazki biribila da, 12 oinen baliokidea baita edo, bestela esanda, 4 kanaren baliokidea, betiere Bizkaian nagusi zen ereduari, Gaztelako ereduari, jarraiki, neurri horiek nabarmen aldatzen baitziren lurralde batetik bestera. Kasu honetan, oinak 0,278 m ditu eta kanak 0,835 m.

Esan beharra dago Bizkaia oso goiz hasi zela bideei zegozkienak arautzen, 1452an idatzitako Foru Zaharrean jasota dagoenez bideen zabalera 8 eta 12 oin bitartekoa izan behar baitzuen, hau da, 3 eta 4 kana bitartekoa, Zeberiokoaren zabalera tarte handienean kokatzen delarik. 1526ko Foru Berriak ere gai horri heldu zion, eta behar izanez gero 20 oineko zabalerara handitu zitezkeela zehazten du. Baina XVIII. mendera arte oso bestelakoa zen errealitatea, gehien-gehienak bide estu samarrak baitziren eta handitu egin behar baitziren trazadura berari eutsita. Gurdi bide zaharra baino zabalagoa eta kalitatez hobea izan behar zuen Errege bideak. Ildo horretan, itxura guztien arabera gehienez ere 7 oin zabal (194 cm) zen Zeberioko elizateko ardatz egituratzaile nagusia, zabalera egokia ardatz bakarreko gurdiak eta zamariak igarotzeko, baina eskasa garraio, merkataritza eta biztanleen desplazamendu behar berrietarako. Eta oso litekeena da Zeberioko Errege bidea, berez, une horretan sortzea, eta mende horretan zehar osatzea, batez ere 1760 eta 1775 urte bitartean.

Errege bidearen eraikuntzan erabilitako teknika

Errege bidearen zabaleraren (4 kanak) kontserbazio egoera onaz ari garenean XVIII. mendeko galtzada baten harrizko egituraz ari gara, Behe Erdi Aroko edo XVI. mendeko bideetan erabilitako egituraz bestelakoaz. Ildo horretan, garrantzitsua da jakitea Bizkaiko Errege bideetatik oso gutxik izan zutela harrizko zoladura motaren bat, salbuespenak hiribilduetako hirigunea zeharkatzen zutenak, ez denak, zirelarik. Hala bada, Zeberiokoari dagokionez, Errege bide horretan metro bakar bat ere ez zen harrizkoa 1724. urtea baino lehen.

Aztertutako tartean, osorik dago galtzadaren 3,3 metroko zati bat, hau da, harri guztiak kontserbatzen ditu, alde bateko lauzetatik beste alderainokoak arte. Gainera, bada beste 11,65 m-ko galtzada zati ia oso bat, eskuinaldeko lauza guztiak eta bide erdiko harrien zati handiena kontserbatu ditu, ez ordea ezkerraldeko lauzak. Puntu horretatik aurrera, eskuinaldeko lauza batzuk eta bide erdiko harri batzuk kontserbatu dituzten zenbait tarte txiki daude, baina kontserbazio egoera txarrean daude eta mos utilizado la típica paleta triangular para ir quitando la capa de tierra y hierba que cubría el empedrado, ayudados también de escoba y brocha. Así, fuimos vislumbrando la superficie del empedrado, todavía muy sucia, pero que dejaba vislumbrar la importancia del encachado. A continuación, en una segunda fase de limpieza, con sumo cuidado de no dañar el revestimiento de piedra, empleamos una máquina soplador para sacar la tierra hacia los laterales del camino, con la velocidad al mínimo.

Medidas del camino real

Una vez despejada la capa superficial, con el empedrado a la vista, comenzamos a medir la calzada, cuya anchura original es de 3,40 metros, una medida que en el sistema métrico decimal no aporta gran cosa, pero que, si lo trasladamos al sistema de medición del siglo XVIII, es verdaderamente redonda, pues equivale a 12 pies o, dicho de otra manera, 4 varas, siempre según el patrón que regía en Bizkaia, y que no era otro que el castellano, pues dichas medidas variaban de manera sensible de un territorio a otro. En nuestro caso, nos referimos al pie de 0,278 m y a la vara de 0,835 m.

Hay que decir que Bizkaia legisla sobre los caminos muy pronto, pues en el Fuero Viejo, redactado en 1452, se dice que la medida de estos debía estar entre 8 y 12 pies, es decir, entre 3 y 4 varas de ancho, en cuyo valor máximo se encuentra el de Zeberio. También el Fuero Nuevo de 1526 se preocupa sobre esta materia, señalando la necesidad de ampliar a 20 pies si fuese necesario. Pero la realidad hasta el siglo XVIII era bien distinta, pues se trataba de caminos bastante estrechos que necesitaban ser ampliados manteniendo el mismo trazado. El camino real no sólo tenía que ser más ancho que el viejo camino carretil, sino también de mejor calidad. En este sentido, parece que el principal eje vertebrador de la anteiglesia de Zeberio no tendría mayor anchura de 7 pies (194 cm), adecuado para el paso de carros de un eje, caballerías y mulos de carga, pero inadecuado para las nuevas necesidades de transporte, comercio y desplazamiento de la población. Y es muy probable que el camino real de Zeberio, como tal, naciera en este momento, y fuera conformándose a lo largo de la centuria, especialmente entre los años 1760 y 1775.

Técnica constructiva empleada en el camino real

Cuando hablamos de la buena conservación del ancho del camino real, de esas 4 varas, nos estamos refiriendo a la estructura empedrada de una calzada del siglo XVIII, distinta de la empleada en caminos bajomedievales o del siglo XVI. En este sentido, es importante saber que muy pocos de los caminos reales de Bizkaia contarían con algún tipo de encachado en su firme, a excepción de las vías que atravesaban el espacio urbano de las villas, y no todas. Así, para el caso de Zeberio, no había ni un metro del camino real que estuviera empedrado antes de 1724.

Para el tramo estudiado, hay una secuencia de 3,3 metros de calzada completa, es decir, con todo el empedrado, desde las losas de un lado hasta las del otro. Además, hay otros 11,65 metros de calzada semicompleta, con todas las losas del lado derecho y gran parte del empedrado del medio, a falta del enlosado izquierdo. De aquí en adelante, hay pequeños tramos de losas del lado derecho y algunos restos del empedrado central, aunque



Galtzada tartearen ikuspegia zabalera osoarekin, lau kaleak luzetarako bizkarrezur lerrokadurarekin eta etzetako lauzekin.

Vista del tramo de calzada con el ancho completo, de cuatro calles con las líneas de armadura longitudinales y las cantoneras laterales.

zati batzuk betikoz galduta. Ongi asko nabari da bidearen ezkerraldean ur jariatze handiagoak izan direla gainazalean, materialak arrastaka eraman direla eta galtzada higatu dela, eta kalte horiek azkartu egin direla errege bidea apurka-apurka 1860an eraikitako errepide berriaren alde abandonatu ondoren mantentze lanak egin ez direlako. Baina arrazoi horiek eta beste batzuk gorabehera, osorik eta ia osorik dauden tarteen kontserbazio egoera bikainari esker xehetasun osoz ezagutu ahal izan dugu XVIII. mendeko uneren batean obra zuzendu eta burutu zutenek erabilitako eraikuntza teknika.

Galtzadak lur hareatsuko oinarri baten gainean, puntu batzuetan kare apur batekin, hartzen du atseden, eta erdialdean profil apur bat konkortua du euri urak alboetako zangetara edo erretenetara bideratzeko. Esan beharra dago profil konkortu hori gaur egun aski desitxuratuta dagoela harrizko zoladura osatzen zuten materialak galdu direlako eta hainbat arrazoiengatik lur mugimenduak izan direlako.

Oinarri horren gainean egokitzen dira ertzetako lauzak, alegia, galtzadaren zabalera eratzen duten alboetako lauzak. Kasu honetan, 4 kana edo 1 oin zabal da galtzada, horixe da eraikitzaileek erabilitako neurria. Modu horretan, adjudikaziodunak ziurtatzen zuen bete egingo zuela obraren enkantean konprometitutako funtsezko baldintzetako bat. Behin bidearen zabalera mugatu ondoren, bi ertzetako lauzen arteko espazioa zatitzen zuten, lana errazten zien kalexka estu batzuk itxuratuta. Kasu honetan, barneko espazioa 65 cm inguruko zabalera zuten erdiko bi kalexkaren bidez eratzen zen. Hasiera batean bi oin inguru zabal izango ziren, eta nerbio gisa jarritako harri luzeen hiru errenkadek, bidearen norabidearen paraleloan, mugatzen zituzten, guztira lau kale eratuz. Bidearen bizkarrezurra eratzen zuten errenkada edo lerrokadura horien artean bideko betegarria eratzen zuten errekarriak jarri zituzten, aurrekoak ez bezala, bidearen norabidearen zeiharrean. Azkenik, bide ertzetako lauzen eta bizkarrezurraren lerrokaduraren artean 40-50 cm inguruko espazio bat geratzen zen, lauzen luzeraren arabera, eta espazio hori ere harri koskorrez betetzen zuten. Harri koskor horiek eliz atarietako edo etxe batzuetako atarietako harrizko zoladuretan erabilitakoak baino handiagoak dira, eta puntatik sartzen ziren lurzoru hareatsuaren oinarrian, alderik zabalena bidearen gainazalerantz utzirik. Harri koskor horiek sumilez eta zurezko mailuz sartzen zituzten, pieza bakoitzak eskatzen zuen sakoneran, gainazalean denak arrasean egon zitezen. Beraz, luzetarako nerbio horien lerrokamal conservado e incluso perdido. Se ve que la mitad izquierda de la vía ha sufrido más la escorrentía del agua en superficie, con arrastre de materiales y erosión de la calzada, acelerado por la falta de mantenimientos tras el paulatino abandono del camino real en favor de la nueva carretera construida en 1860. Pero, a pesar de estas y otras vicisitudes, el excelente estado de conservación de los tramos completos y semicompletos, nos ha permitido conocer con detalle la técnica constructiva empleada por quienes dirigieron y ejecutaron la obra en algún momento del siglo XVIII, y que pasamos a desarrollar.

La calzada se asienta sobre una base de tierra arenosa, pocas veces mezclada con algo de cal, con un perfil ligeramente alomado por el centro para facilitar la evacuación de aguas de lluvia hacia las zanjas o cunetas laterales. Hay que decir que dicho perfil alomado está bastante desfigurado en la actualidad, debido a la pérdida de materiales del empedrado y a movimientos del terreno por diferentes causas.

Sobre la mencionada base se colocan las cantoneras, que son las losas laterales que conforman el ancho de calzada, en este caso de 4 varas o 12 pies, que es la medida utilizada por quienes la construyeron. De esta forma, el rematante se aseguraba de cumplir con uno de los requisitos fundamentales a que se había comprometido en la subasta de la obra. Una vez delimitado el ancho del camino, se procedía a dividir el espacio intermedio existente entre cantoneras, atendiendo a una serie de calles o carrejos estrechos que facilitaban la labor. En este caso, el espacio interno se configuraba mediante dos carrejos o calles centrales de aproximadamente 65 cm de anchura, que en origen serían unos dos pies, delimitados entre sí por tres alineaciones de piedras largas, colocadas a modo de nervios, y paralelas al sentido del camino, conformando un total de cuatro calles. Entre dichas alineaciones, que constituían la armadura de la vía, se dispondrían los cantos rodados que configuraban el relleno del empedrado y que, al contrario de las anteriores, se ordenaban en sentido transversal. Finalmente, entre las cantoneras laterales y la línea de armadura quedaba un espacio de unos 40-50 cm, según fueran las longitudes de las losas, que se rellenaba igualmente con cantos. Estos cantos solían tener un tamaño mayor que los habituales de los empedrados de los pórticos de iglesias o de los portalones de algunas casas, y se introducían de punta en la base de suelo arenoso, dejando la parte más ancha hacia la superficie del camino. Los cantos se introducían mediante pisones y mazas de madera, ajustándolos al ras

duren eginkizuna zen harrizko betegarria alboetara mugitu zedin galaraztea, izan ere, gurdien eta ferra animalien eguneroko joan-etorriek nabarmen higatzen zuten galtzadako zorua.

Harri horiek guztiak ipini ondoren, hareazko geruza bat zabaltzen zuten harrien artean geratutako hutsuneak betetzeko, eta karobi bat egiteko aurrekontua zegoen lekuetan harea hori kare pixka batekin nahasten zuten ura gaineratuta kareore arin bat sortzeko eta modu horretan harrizko zoladura gogortzeko. Zeberioko Errege bidean ezin izan dugu horrelakorik egiaztatu, seguruenik karea erabili gabe egindako galtzada baita.

Etxebarriko zubia

Zubi honetan lehenik sastrakak kendu, jarraian garbitu eta azkenik neurketak egin ditugu. Haraneko ibai nagusia eta mendi hegaletan behera haranerantz jaisten diren hamaika erreka eta errekasto zeharkatzeko aukera ematen duten 40tik gora zubi ezagunen artean bat da honakoa. Zubi txiki horiei hartzubi edo harri-zubi esaten zaie. Zubi horiek, neurri handi batean, hauskorragoak ziren beste zubi batzuk, zurez eraikiak eta pontoi gisa ezagutzen ditugunak (erreka eta errekastoen uholdeen ondorioz oso kaltetuta zeudenak) ordeztu zituzten. Etxebarriko zubi txikia harriz eraikia zen, arkuarekin eta zehar saiheskako ganga tangentatuarekin. Teknika hori oso erabilia izan zen XVIII. mendean, baserri askotako sarreretan ikus dezakegu. Eraikitzeko modu horrek harrizko lauzak, estuak eta luzangak, elkartzea eskatzen zuen, zurezko zinbria baten laguntzarekin, zeina aldez aurretik arkuaren eta zubiaren argirako aurreikusitako gangaren formarekin diseinatzen baitzen. Lauzak zeharka ipintzen ziren (zehar saiheska) zinbria txantiloiaren gainean, harriak elkarri batuak kareorerik gabe; modu horretan, zinbria kentzean, zubiko ganga, bere pisuagatik, doitu egiten da, eta lauzen arteko presioaren ondorioz eusten dio. Zubi sendoa da, 110 cm altuerako eta 230 cm zabalerako argiarekin, eta zubi bideko zorua ere harrizkoa du gangaren gainaldea higatu dadin saihesteko. 4,40 m luze eta 3,20 metro zabal da, galtzada baino 0,20 m estuagoa, baina kalexka kopuru berberarekin, laurekin, estuagoak diren arren. Zubi horietan luzeagoak izaten ziren bide ertzetako lauzak, alboetako kalexken ia zabalera osoa hartzen zuten, eta ondorioz, lauza horien muturrak zubiaren bertikaletik 10 cm-tan irteten ziren, modu horretan Errege bideak zituen lau kanatako zabalera berdinduz. Lauza horietako bat, hiru kontserbatu baitira, 115 cm luze da, eta beraz, ez ziren mugituko edo ibaira eroriko gurdiak eta animaliak bertatik igarotzen zirenean.

Konklusioak

Behin esku hartzea amaitu, neurketak egin eta harrizko zoladuraren irakurketa egin ondoren, Zeberioko Errege bidearen tarte honi buruzko balorazio eta ondorio batzuetara iristeko moduan gaude. Hala bada, esan dezagun, adiera hertsian, Zeberioko Errege bideak, XVIII. mendean harriztatuak, lau kale dituela, erdialdean bi eta alde bakoitzean bana, luzetara egokitutako harrizko hiru lerrokadurek mugatuta; muturretako bi kaleak modu mistoan daude eratuta, errekarriekin eta alboak ixteko lauza handiekin.

de la superficie, según pidiera cada pieza. Así, vemos que la función de esta armadura de nervios longitudinales era la de evitar que el relleno de cantos se moviera o desplazara hacia los lados, ya que el paso diario de carros y animales de herradura sometían a un gran desgaste el suelo de la calzada.

Terminado el empedrado, se solía echar una capa de arena para cubrir los huecos dejados entre los cantos, y allí donde hubiese presupuesto para cocer un horno calero, eventualmente podría mezclarse esa arena con una parte de cal, lo que ayudaría a crear un ligero mortero al entrar en contacto con el agua, lo que contribuía a endurecer el encachado. No hemos podido constatar este extremo en el camino real de Zeberio, realizado posiblemente sin aporte de cal.

El puente de Etxebarri

La intervención en este puente ha sido de desbroce, limpieza y medición. Es uno de los más de 40 que se han conocido en el valle para posibilitar el paso en el río principal y en la multitud de arroyos y barrancos de ladera que descienden hacia el valle. Estos pequeños puentes son los llamados *artzubiak* o *harri-zubiak*, es decir, puentes de piedra que fueron sustituyendo en gran medida a otros más endebles, construidos en madera y que conocemos como pontones, muy maltratados por los frecuentes aguaduchus de las crecidas de arroyos y torrenteras. El pequeño puente de Etxebarri estaba edificado en piedra, con arco y bóveda a sardinel tangentado, una técnica muy utilizada en el siglo XVIII y que podemos ver en numerosos ingresos a caseríos. Esta manera de construir requería la unión de lajas de piedra, estrechas y alargadas, con la ayuda de una cimbra de madera que previamente se diseñaba con la forma del arco y de bóveda pretendida para la luz del puente. Las lajas se colocaban de canto (a sardinel) sobre la cimbra-plantilla, unidas unas a otras sin argamasa, de tal manera que, al quitar la cimbra, la bóveda del puente, por su propio peso, acabe por ajustarse y se mantenga por presión entre las propias lajas. Es un puente robusto, con una luz escasa de 110 cm de altura y 230 cm de ancho, y con el firme igualmente empedrado para evitar el desgaste de la parte superior de su bóveda. Su medida es de 4,50 m de largo y 3,20 metros de ancho, 0,20 m menos que la calzada, pero con igual número de carrejos, cuatro, aunque más estrechos. Estos puentes tenían las cantoneras más largas, ocupando casi todo el ancho de las calles laterales, de tal manera que los extremos de estas losas volaban 10 cm sobre la vertical del puente, igualando de esta forma la anchura de cuatro varas que tenía el camino real. Alguna de estas losas, de las que se han conservado tres, ha dado 115 cm de longitud, lo que evitaba que se movieran o cayesen al río por el rodar de carros y el paso de animales.

Conclusiones

Finalizada la intervención, hechas las mediciones, y realizada la oportuna lectura del empedrado, podemos llegar a algunas valoraciones y conclusiones sobre este tramo del camino real de Zeberio. Así, en sentido estricto, podría decirse que el camino real de Zeberio, empedrado en el siglo XVIII, consta de cuatro calles, dos centrales y dos laterales, delimitadas por tres líneas de armadura de piedras, dispuestas de forma longitudinal, estando conformadas las dos calles extremas de manera mixta, mediante cantos rodados y grandes losas de cierre lateral.

Inolako zalantzarik gabe, galtzada ona zen, lur eremuan ongi finkatuta bidea eta garraioaren joan-etorriak ziurtatzeko. Baina ez zen errepide bat, baizik eta oinarri ahuleko bidea, hareatsua, zoruaren gainean kalte handiak jasandakoa etengabeko uholdeek, euri jasek eta gurdien eta ferra animalien joan-etorriek eraginda. Ildo horretan, iturri idatzietan konponketa lan asko aipatzen direla esan behar dugu, baina guk ez dugu horrelakorik egiaztatu aztergai izan dugun tartean.

Lurrezko bide zaharra Errege bide bihurtzeko azpiegitura iraunkorrak behar ziren, iraunkorragoak izan behar zuten harrizko zoladurek eta harrizko zubiek, zurezko pontoi zaharrak baino gogorragoak. Obra horiek gastu ikaragarri handiak ekartzen zizkion elizateko kutxari, hamarnaka urtetan luzatzen ziren lanak, baina garai berrietako beharrizanetara egokitzeko aukera ematen zuten. Eraikuntzak iraun zuen aldian, haraneko nekazari askok diru sarrera handiagoak izan zituzten obra horietan lan eginda.

Gisa honetako azpiegituretan bideratzen diren esku hartze arkeologikoei esker, gehiago jakin daiteke bide sareari eta mendeetan zehar izandako bilakaerari buruz, eta aukera ematen dute aurkitutako edozein harrizko zoladura Erdi Aroarekin edo erromatarren garaiarekin lotzen zuten sinesmen zaharrak alde batera uzteko.

Era, sin duda, una buena calzada, bien asentada en el terreno para asegurar la vía y el fluir del transporte. Pero no era una carretera sino un camino con poca base de asiento, arenosa, y muy maltratada por las inclemencias, sobre todo por los aguaduchus, las constantes crecidas, la pluviosidad y el daño de los transportes rodados y animales de herradura sobre el firme. En este sentido, hemos de decir que en la documentación aparecen numerosas labores de reposición, pero no hemos podido constatar ninguna en el tramo estudiado.

La conversión del viejo camino de tierra en camino real, precisaba de infraestructuras duraderas, tanto por el empedrado como por los puentes de piedra, más resistentes que los viejos pontones de madera. Se trataba de obras que generaban un gasto enorme a las arcas de la anteiglesia, y que se prolongaban durante décadas, pero que permitían adaptarse a las necesidades de los nuevos tiempos. Durante este tiempo, muchos de los campesinos del valle consiguieron aumentar sus ingresos a través de este tipo de trabajos.

Las intervenciones arqueológicas en este tipo de infraestructuras permiten saber más sobre la red viaria y su evolución a través de los siglos, abandonando viejas creencias que identificaban con la Edad Media cualquier empedrado que apareciera, cuando no con la época romana.

J. Hidalgo

B.35. BESTE BATZUK / OTROS

B.35.1. MEGALITO GUNEAK / ESTACIONES MEGALÍTICAS

B.35.1.1. **Armañongo tumulua (Karrantza Harana / Trucios-Turtzioz)**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Bizkaiko Foru Aldundia; Karrantzako Udala

B.35.1.1. **Túmulo de Armañon (Valle de Carranza / Trucios-Turtzioz)**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Gobierno Vasco; Diputación Foral de Bizkaia; Ayuntamiento del Valle de Carranza

The archaeological intervention carried out in the Armañón mound forms part of a project that aims to disseminate and raise public awareness of the Armañón Megalithic Complex. The project contract was awarded to AGIRI Arkeologia Elkartea within the call for subsidy applications for the dissemination and public awareness-raising of Basque Cultural Heritage (2021-2023). The archaeological assessment of Armañón aimed to verify the megalithic nature of the structure, since doubts had been aired regarding its morphology and typographic unit.

Armañongo tumuluan bideratutako esku hartze arkeologikoa «Armañongo Espazio Megalitikoari balioa eta zabalkundea emateko proiektuaren» zati da. Proiektu hori AGIRI Arkeologia Elkarteari esleitu zaio Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Hizkuntza Politika Sailak Euskal Kultura Ondareari balioa eta zabalkundea emateko dirulaguntzen deialdiaren barruan (2021-2023).Armañongo proiektuaren finantzazioan parte hartzen dute, era berean, Bizkaiko Foru Aldundiko Natura Ondarea zaintzeko Zerbitzuak eta Karrantza Haraneko Udalak.

La intervención arqueológica en el túmulo de Armañón forma parte del proyecto «Puesta en valor y difusión de la Estación Megalítica de Armañón», adjudicado a AGIRI Arkeologia Elkartea dentro de la convocatoria de subvenciones para la puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural Vasco (2021-2023), del Dpto. de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco. El proyecto Armañón es cofinanciado, además, por el Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia y por el Ayuntamiento del Valle de Carranza.

Armañongo tumulua

Armañongo mendi bizkarrean ipar-mendebaldeen dagoen goragunean (853 m) dago Armañongo tumulua, Carcelares tumuluaren ekialdera 770 metrotara. Monumentua Kultura Ondasun gisa kalifikatzen du 2009ko otsailaren 3ko 25/2009 Dekretuak. Egitura erdiesferikoa da, zapala, oinplano zirkularrekoa (diametroa: 61,5 m / garaiera: 0,50 m). Mendebaldera 4 metrotara azaleratzen da, modu isolatuan, hareharrizko bloke bat posizio bertikalean, 0,70 m luze da eta 0,15 m garai.

Armañongo tumuluan bideratutako zundaketa arkeologikoaren helburuak

Armañongo tumuluan bideratutako ebaluazio arkeologikoak egituraren izaera megalitikoa berresteko xedea zuen, halako zalantzak sortu baitziren haren morfologiaren eta tipometriaren inguruan. Trikuharria zehazteko metodoa aplikatuz haren azaleko balorazioa egiteaz gain, zundaketa estratigrafiko bat egiteko erabakia hartu genuen egitura ezaugarritzeko prozedura erabakigarri gisa. Horretarako baimena eskatu behar izan genion Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura Ondarea zaintzeko Zerbitzuari, eta Armañongo Parke Naturalaren (BFA) eta lurren jabe den Karrantzako Udalaren baimenak ere eskatu behar izan genituen.

Tumuluaren diametroan induskatutako zundaketak 3 m^2-ko azalera hartu zuen (3 x 1 m) ipar/ipar-ekialdetik hego/hego-mendebaldera. 2022ko ekainaren 7tik 10era arte luzatu ziren zundaketa induskatzeko lanak. G. Laplacek sistematikoki azaldutako kartesiar koordenatuen metodoaren araberako estrategia baliatu genuen induskeka lanetan, eta 5 cm lodierako mailatan altxatu genituen lurrak. Sedimentu guztiak 2 milimetro argiko metalezko galbahe baten bidez bahetu genituen, eta Estratigrafia Analitikoaren printzipioen arabera interpretatu dugu multzo osoa.

Ebaluazio arkeologikoaren emaitzak

Armañongo egituran bere arkitekturarekin lotuta erregistratu dugun estratigrafia azalduko dugu sabaitik oinera:

Tumuluaren egitura (Bsm/Smb)

Armañón 1 tumulua, Galupa 3 tumulua bezala, 1,00/1,20 metroko zabalera duen harrizko eraztun batetik abiatuta dago antolatuta, kasuren batean hiru errenkada eratzen duten lauza horizontalez eraikia, lauzak bata bestearen gainean ipinita daudelarik. Kanpoko alderantz egitura luzatu egiten da itxura batean antolatuta ez dauden harri xabal eta klastoez eratutako sare ez nabarmen batez. 5K laukiak, egituraren erdialdean, jada 1. mailan erakusten du blokeen arteko hutsune bat (Sm), hortxe dokumentatu dugu ikatzez eratutako geruza bat, beharbada monumentuaren hileta erabilerarekin zerikusia izan zezakeen behin-behineko sutegiak eratutakoa. Nolanahi ere, ez dugu hileta ganberaren edo barrutiaren zantzu bakar bat ere hauteman.

Ikatz geruza (C-Sm)

3. mailatik behera 5K laukian bideratu ditugu induskeka lanak, bertan erregistratu baikenuen blokeen arteko hutsunea. 3. mailaren oinean (5K laukiko 3. eta 4. koadranteak), ikatz fazies edo maila baten gainean (C-Sm) zuzenean gainjarritako lau lauza txiki ageri dira horizontalean. Geruza antropologiko horren itxura behin-behineko

El túmulo de Armañón

El túmulo de Armañón se sitúa en la elevación más noroccidental (853 m) de la loma de Armañón, a 770 m al este del túmulo de Carcelares. El monumento está calificado como Bien Cultural por el Decreto 25/2009, de 3 de febrero. Se trata de una estructura hemisférica aplanada de planta circular (diámetro: 6,15 m / Altura: 0,50 m). A 4 metros al oeste, aflora, de forma aislada, un bloque de arenisca en posición vertical, de 0,70 m de longitud por 0,15 m de altura.

Objetivos del sondeo arqueológico en el túmulo de Armañón

La evaluación arqueológica del túmulo de Armañón tuvo como objetivo verificar la atribución megalítica de la estructura, ante las dudas que había generado en cuanto a su morfología y tipometría. Además de la valoración superficial, mediante la aplicación del método de determinación dolménica, se optó por la realización de un sondeo estratigráfico como procedimiento más concluyente para su caracterización. Para ello, hubo que solicitar autorización al Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia, así como los permisos del Parque Natural de Armañón (DFB) y Ayuntamiento de Karrantza Harana, propietario del terreno.

El sondeo, de disposición radial, ocupó una superficie de 3 m^2 (3 x 1 m), con una orientación N/NE-S/SW. Los trabajos de excavación del sondeo se llevaron a cabo entre el 7 y el 10 de junio de 2022. La estrategia de excavación se reguló por el método de coordenadas cartesianas, expuesto sistemáticamente por G. Laplace y el levantamiento de las tierras se ejecutó en media tallas de 5 cm de espesor. El sedimento se cribó en su totalidad con cedazo metálico de 2 milímetros de luz, interpretando el conjunto desde los principios de la Estratigrafía Analítica.

Resultados de la evaluación arqueológica

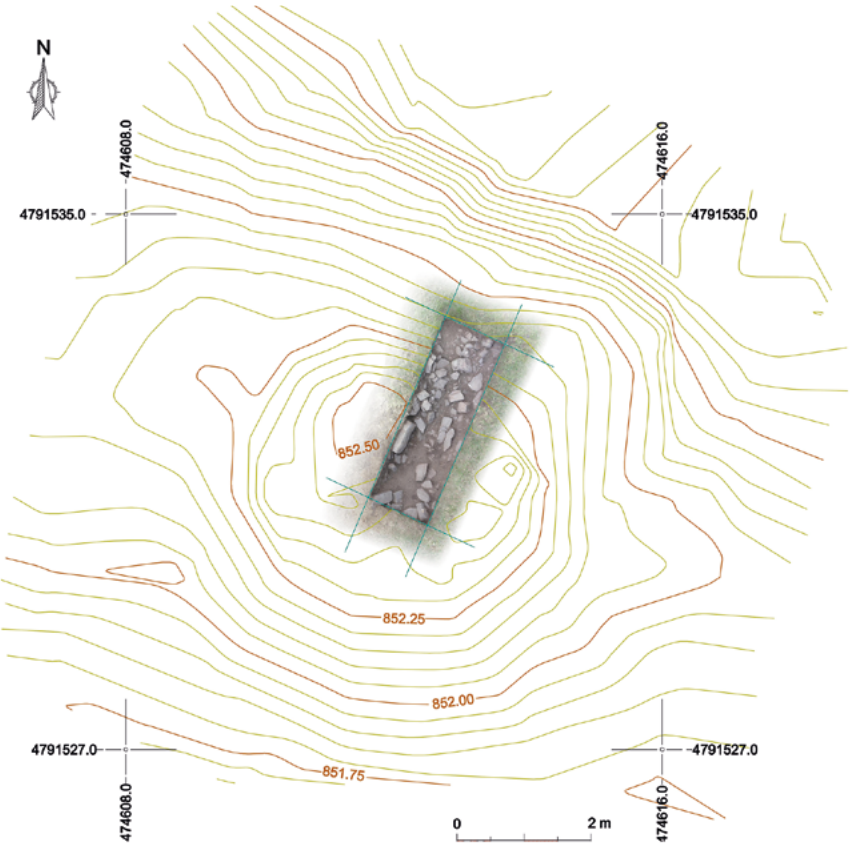
Exponemos, de techo a muro, la estratigrafía determinada en la estructura de Armañón, en conexión con su arquitectura.

La estructura tumular (Bsm/Smb)

El túmulo de Armañón 1, al igual que Galupa 3, se organiza a partir de un anillo lítico de 1,00/1,20 metros de anchura, construido a base de lajas horizontales superpuestas, que llegan a formar, en algún caso, tres hiladas. Hacia el exterior, la estructura se prolonga con un entramado de lajas y clastos, poco destacado y sin un orden aparente. El cuadro 5K, situado en la parte central de la estructura, muestra desde la talla 1 un vacío de bloques (Sm), y es ahí donde se localiza un horizonte de carbones, tal vez un hogar ocasional, tal vez relacionado con un uso sepulcral del monumento. No obstante, no se detecta ningún indicio de cámara o recinto sepulcral.

El horizonte de carbones C-Sm

A partir de la talla 3, la excavación se centra en el cuadro 5K, donde se registra el vacío de bloques. En la base de la talla 3 (cuadrantes 3 y 4 de 5K), aparecen cuatro pequeñas lajas horizontales superpuestas directamente sobre una facies u horizonte de carbones (C-Sm). El aspecto de este horizonte antracológico es el de un fuego u hogar esporádico que se cubre con unas losetas (¿para apagar-



Armañongo tumuluaren planimetria, egindako zundaketaren fotogrametriarekin.

Planimetría del túmulo de Armañón con la fotogrametría del sondeo realizado.

su edo sutegi batena da, lauza txiki batzuez estalitakoa (sua itzaltzeko? sutondoa zigilatzeko?...), eta oso unitate estratigrafiko zehatz baten barruan kontserbatu da (2-4 cm bitarte lodi), kolore marroiko matrize hareatsu baten baitan. Eta 4. eta 5. mailetan bat-batean desagertzen da. Material arkeologikoari dagokionez, tarte estratigrafiko horren barruan, suharrizko bi printza erregistratu ditugu: a) lehenengoa 5K laukiko 3. mailan, C-Sm geruza antrakologikoari lotua; b) bigarrena, C-Sm geruzaren azpian, hareharrizko legarrez eratutako unitatearen barruan (Gsm).

Tumulu azpiko zorua (Csa)

6. mailan beste unitate estratigrafiko bat identifikatzen da, tumulu azpiko zoruari dagokio. Izan ere, monumentuaren azpian, hareek eta buztin horiek (Csa) eratutako matrizearen gainean hareharrizko klastoez eta legarrez osatutako pakete bat egokitzen da, eta bertatik berreskuratu genuen ikaztutako egur lagin bat. Arroka amaren alteraziotik eratorritako C estratua da.

Laburbilduta, Armañongo tumulua harrizko egitura da, txikia (6,15 m-ko diametroa eta 0,50 m-ko garaiera) eta hileta ganberarik gabea. Monumentuaren erdialdean geruza antrakologiko bat identifikatzen da, segur aski behin-behineko su edo sutegi bat, ziurrenik monumentuaren hileta erabilerari lotua, lauza txiki batzuez estalia. Antzeko elementu arkeologiko bat dokumentatzen da Biroleo I zistaren barruan (Turtzioz); han, hiru ikatz metaketa estaltzen dituzten bloke horizontalak bereizten dira erdialdean, K.a. gutxi gorabehera II. milurtekoaren bigarren erdian datatutako testuinguruan.

lo?, ¿para sellarlo?...), habiéndose conservado dentro de una unidad estratigráfica muy precisa (entre 2-4 cm de grosor), en el seno de una matriz arenosa de color marrón. Y desaparece bruscamente en las tallas 4 y 5. En cuanto al material arqueológico, dentro de este tramo estratigráfico se registran dos lascas de sílex: a) la primera, en la talla 3 del cuadro 5K, asociada al horizonte antracológico C-Sm; b) la segunda, por debajo de C-Sm, dentro de una unidad de gravas de arenisca (Gsm).

El suelo infratumular (Csa)

En la semitalla 6, se determina una nueva unidad estratigráfica, correspondiente al suelo infratumular. Efectivamente, por debajo del monumento, se localiza un paquete de clastos y gravas de arenisca alteradas sobre matriz de arenas y arcillas de color amarillo (Csa), donde se recoge una muestra de madera carbonizada. Se trata del horizonte C de alteración de la roca madre.

En síntesis, Armañón es una estructura tumular de piedra, de pequeñas dimensiones (6,15 m de diámetro por 0,50 m de altura) y sin cámara sepulcral. En la parte central del monumento se identifica un horizonte antracológico, posiblemente un fuego u hogar esporádico cubierto por unas losetas, posiblemente asociado a un uso sepulcral del monumento. Un gesto arqueológico similar se documenta en el interior de la cista de Biroleo I (Turtzioz), donde se reconoce un área central de bloques horizontales que cubren tres concentraciones de carbones, dentro de un contexto datado en la segunda mitad del II milenio cal BC.

J. C. López Quintana; A. Guenaga; J.M. Arruabarrena; I. Libano; E. Alonso; M. Ruiz Alonso

B.35.2. BILBOKO BURDIN HESIA BIZKAIAN / CINTURÓN DE HIERRO DE BILBAO EN BIZKAIA

B.35.2.1. **GANF10 eta GAMF15 Deskarga ibarrean (Gamiz-Fika)**

Zuzendaritza: Sergio Salazar
Finantzazioa: Gamiz-Fikako Udala

B.35.2.1. **GANF10 y GAMF15 en la vaguada de Descarga (Gamiz-Fika)**

Dirección: Sergio Salazar
Financiación: Ayuntamiento Gamiz-Fika

Archaeological monitoring of the elements catalogued as GAMF10 to GAMF15, located in the Descarga stream bed, in the municipality of Gamiz-Fika. The intervention enabled the recovery of interesting remains and provided a more complete overview of the role played by these structures in defending the 'Iron Belt'. We discovered new and important data, along with elements that provide relevant information about this strategic area at a moment very close to the breaching of the 'Iron Belt'. Pending further study of the materials recovered, we present the preliminary results of the intervention.

Lan hau «*Bilboko Burdin Hesiari*» balioa emateko, gizarteratzeko eta ezagutarazteko proiektuan biltzen da. Proiektu hori «*Burdin Hesia eta Bilboko defentsak*» kontserbatzeko eta balioa emateko Erakundeen arteko Lankidetza Protokoloaren bitartez sustatzen eta babesten dute Eusko Jaurlaritzak, Arabako eta Bizkaiko Foru Aldundiek eta «Burdin Hesiak» ukitzen dituen 33 udalerriek.

Esku hartze honetan bideratutako ikerketaren emaitzak (2021) oso garrantzitsuak dira, bai aurkitutako material arkeologikoei (aztertzeko prozesuan daude) dagokienez bai 1937ko ekainaren 12tik aurrera Gaztelumendin eta Gamizmendin izandako erasoen eta defentsen garapenei dagokienez, 1937an Burdin Hesiaren hausturan gertatutako inguruabarrak ezagutzeko. Lan horiei esker, zehatzago definitu ahal izan dugu nola hedatu zen eraso frankista eta nola antolatu zen euskal armadaren defentsa Eperlanda I eta II aldean, Aseburugoikoa ibarrean, metrailadore kokaleku bi horiek babestuta.

Esku hartze hau Gamiz-Fikako udalak proposatutako sastrakak kentzeko, garbitzeko eta monumentua egokitzeko lanetan zehar eraman genuen burura 2022ko abuztuan eta irailean zehar.

Metodologia

Kontuan harturik Gamiz-Fikan lehendik dokumentatutako emaitzak oso interesgarriak izan zirela, inguruan bideratutako jarraipen eta miaketa arkeologikoari esker lortutako datu guztiak batera dokumentatzeko eta aztertzeko jarduera proiektua diseinatu genuen. Jarduera hauek bildu zituen garatutako metodologiak:

Jarraipen arkeologikoa

Behar bezala bideratu zitezen, arkeologo talde batek une oro gainbegiratu ditu garbitzeko eta sendotzeko lanak, multzo arkeologikoaren babesa eta kontserbazioa bermatuz. Edestiaurre Arkeologia Taldeak eraman du burura egitura garbitzeko, sendotzeko eta jarraipen arkeologikoa egiteko prozesua.

Dokumentazio arkeometrikoa

Dokumentazio idatzia eta katalogazioa *in situ* egin dira, miaketaren ondoren, elementu arkitektonikoak, lurzoruak eta material arkeologikoak behatuz eta baloratuz. Material arkeologiko oro, elementuen kokapena edo gerrarekin lotutako zantzu oro, gatazkaren protagonisten grabatu batzuk esate baterako, zehatz-mehatz erre-

Este trabajo está circunscrito al proyecto de puesta en valor, socialización y divulgación del «*Cinturón de Hierro de Bilbao*», recogido en el Protocolo de Colaboración Interinstitucional para la conservación y puesta en valor del «*Cinturón de Hierro y defensas de Bilbao*», entre Gobierno Vasco, las Diputaciones de Álava y Bizkaia y los 33 municipios afectados por el «Cinturón de Hierro».

Los resultados de la investigación en esta intervención (2022) son de notable interés para el conocimiento de las circunstancias acaecidas en la ruptura del «*Cinturón de Hierro*» en 1937, tanto a nivel de los materiales arqueológicos descubiertos en proceso de estudio, como del desarrollo del ataque y defensa del Gastelumendi y Gamizmendi en los días anteriores e inmediatamente posteriores al 12 de junio de 1937. Gracias a estos trabajos hemos podido definir de forma más precisa cómo se desplegó el ataque franquista y cómo se articuló la defensa del ejército vasco en la zona de Eperlanda I y II, en la vaguada de Aseburugoikoa, protegida por estos dos asentamientos de ametralladora.

Esta intervención se llevó a cabo durante los trabajos de desbroce, limpieza y adecuación propuesta por el municipio de Gamiz-Fika y se desarrolló en los meses de agosto y septiembre de 2022.

Metodología

Dados los resultados de gran interés que se habían documentado en las campañas anteriores en Gamiz-Fika, diseñamos un proyecto de actuación destinado a la documentación y estudio integral de todos los datos que se obtuvieran gracias al seguimiento arqueológico y a las prospecciones del entorno. La metodología desarrollada comprende las siguientes actividades:

Seguimiento arqueológico

Las tareas de limpieza y consolidación han estado constantemente supervisadas por el equipo de arqueólogos para su correcto desarrollo, garantizando la protección y conservación del conjunto arqueológico. Todo el proceso de limpieza, consolidación y seguimiento arqueológico se ha llevado a cabo por el equipo de Edestiaurre Arkeologia Elkartea.

Documentación arqueométrica

La documentación escrita y catalogación se ha desarrollado *in situ*, mediante la observación visual y valoración de los elementos arquitectónicos, de los suelos y materiales arqueológicos. Todo material arqueológico, situación arquitectónica de los elementos o indicio vinculado con la contienda bélica, como algunos grabados de los protago-



Ezkerrean, GAMF10 elementuari egindako fotogrametria zenitala. Eskuinean, 1. txabola hondoaren fotogrametria.

A la izquierda, fotogrametría cenital final realizada a GA MF10. A la derecha, fotogrametría de fondo de cabaña 1.

gistratu dira, behar bezala berreskuratu eta ondoren kontserbatu ahal izateko.

Argazki bidezko dokumentazioa

Argazki bidezko dokumentazioa bi mailatan egin da: lehenik, multzoaren eta metrailadore habiaren dokumentazioa, eta, bigarrenik, aztarnategian aurkitutako interesezko material eta elementu guztien erregistroa, aztarna arkeologikoen xehetasunezko makroargazkiak, drone batekin hartutako ortoirudiak eta fotogrametria aplikatua barne hartuta, identifikatu diren datu guztiak errazago ulertzeko.

Lehengoratze grafikoa bi dimentsiotan

Ezarlekuaren oinplanoaren eta profilaren tratamendu digitalaren bidezko lehengoratze grafikoaren berregitearen helburua izan da multzo arkeologikoa ulertzeko behar den informazioa ateratzea eta, aldi berean, modu ulergarrian transmititzea zabalkundea eman ahal izateko.

Miaketa

Miaketa sistematikoan sakon aztertu dira Descarga ibarraren inguruan adierazitako elementuen inguruak, baita urrutirago dauden elementuak ere eraikuntza materialak alderatzeko eta horiek testuinguru zabalago batean kokatzeko. Lan honetan, orain arte identifikatu ez diren lubakiak eta obusek sorrarazitako kraterrak edo zuloak aurkitu ditugu.

Elementu arkitektonikoen lehengoratze grafikoa hiru dimentsiotan

Prozedura fotogrametrikoak aplikaturik eraman da burura hiru dimentsioko lehengoratze grafikoa. Horretarako, kamera digitalak eta «drone» baten bidez hartutako irudiak (ezarlekuaren 500 irudi 3 metroko altueratik hartuak) erabili dira. Helburua da 3D-ko ereduak lortzea, doikuntza handikoak, elementuaren dokumentazioa ahalbidetuko dutenak eta, aldi berean, elementuaren kontserbazioa eta ondorengo zabalkundea bermatuko dituztenak.

Emaitzak

2018an Eperlanda I eta Eperlanda II aurkituta handitu egin dira Gamiz-Fika udalerriko ondare Historikoa eta Memoriarena. Gainera, aurkikuntza horiei esker, aurrerapausoak egin dira «Bilboko Burdin Hesiari» buruzko ezagutzan, izan ere, egindako azterketari esker, zehanistas del conflicto, se registraron con precisión para su correcta recuperación y posterior conservación.

Documentación fotográfica

La documentación fotográfica se realizó a dos niveles: primero, la documentación del conjunto y del nido de ametralladora, y segundo, el registro de todos los materiales y elementos de interés localizados en el yacimiento, incluyendo macrofotografías de detalle de los vestigios arqueológicos, orto imágenes con «drone» y fotogrametría aplicada, facilitando así la comprensión de todos los datos identificados.

Restitución gráfica bidimensional

La restitución gráfica del asentamiento a través del tratamiento digital de la planta y perfil mediante planos del asentamiento ha tenido como objetivo extraer la información necesaria para comprender el conjunto arqueológico y a su vez transmitirla de manera inteligible para su divulgación.

Prospección

La prospección sistemática se ha centrado en el reconocimiento detenido de los alrededores de elementos citados en torno a la vaguada de Descarga, incluyendo elementos alejados para comparar materiales de construcción e insertarlos en un contexto más amplio. En este trabajo se han localizado cráteres de obuses y trincheras que hasta ahora no estaban identificadas.

Restitución gráfica tridimensional de los elementos arquitectónicos

La restitución gráfica tridimensional se ha realizado aplicando procedimientos fotogramétricos. Para ello se han empleado tanto cámaras digitales como tomas con «drone» realizando unas 500 tomas fotográficas del asentamiento a una altura de 3 metros. El objetivo es obtener modelos 3D de alta precisión que permitan la documentación geométrica del elemento, que a su vez garantizan la conservación de este y posterior difusión.

Resultados

Los descubrimientos de Eperlanda I y Eperlanda II realizados en 2018 han incrementado el patrimonio Histórico y de la Memoria del municipio de Gamiz-Fika. Además, han supuesto un avance en el conocimiento acerca del «Cinturón de Hierro de Bilbao», ya que su estudio ha permitido comprender con más precisión las

tzago ulertu ahal izan dira Burdin Hesiko 5. Defentsa sektorean gertatutako inguruabarrak.

2019an Eperlanda I elementuan bideratutako esku hartzeak guztiz emaitza bereziak eskaini zituen Burdin Hesiaren haustura ondorengo uneei dagokienez. Haustura hori mendebaldera gutxi gorabehera 1.000 metrora gertatu zen, Gaztelumendi eta Urrusti mendialdeetan, 1937ko ekainaren 12an. 2021ean Eperlanda II elementuan bideratutako esku hartzeari esker, Aseburugoikoa ibarraren bazterretan dauden bi metrailadore elementuak –«ekialdean» Eperlanda I eta «mendebaldean» Eperlanda II– lotu eta dagozkien testuinguruan kokatu ahal izan ditugu.

Eremu hori interes handikoa izan zen gerran zehar, hala Euskadiko armadaren defentsa egituratzeko nola matxinatutako bandoak planteatutako erasoa antolatzeko. Alderdi frankistarentzako zuen garrantzia agerian geratzen da 2021eko ekinaldian Avilako artxibo militarrean aurkitutako dokumentuetan eta krokisetan. Dokumentu horiek argitu egin dituzte eremua defendatzeko jardueraren inguruabarrak, eta bideratu diren eta bideratuko diren esku hartze arkeologikoekin batera, Burdin Hesiaren hausturaren aurreko eta ondorengo uneak ezagutzeko mugarria markatuko duten lekukotza idatziak dira. Eperlanda II elementua egokitzeko eta finkatzeko lanetan zehar egindako aurki-kuntzek berretsi egiten dituzte gertaera horiek.

Aurrekari horiek aintzat harturik, 2022ko ekinaldi hau Descarga ibarreko GAMF10-GAMF15 elementuetan bideratzeko proposamena egin zen, eta elementu horien azterketari esker, 1937ko ekainak 11ren inguruko egunetan jazotako gertaerak hobe ezagutzen ditugula esan behar dugu. Katalogatu gabeko elementu multzoaren barruan, aurkikuntza garrantzitsuak dira jarraian adierazten ditugunak:

- Oinplano karratuko 2 txabola: lehenengoak harlangaitzezko horma bat du bere eraikuntzan, ez zen metro betetik gorako altuerara iritsiko, eta hortik gora, estalkiraino, enborrez eratutako bilbadura izango zuen. Sastrakak kentzeko eta lur jotako hareharri puskak ateratzeko lanetan zehar estalkiari zegozkion enbor batzuk azaldu dira. *In situ* utzi ditugu, induskatu gabe. Bigarrena osorik egongo zen enborrez egina, begi hutsez ikus daiteke hori. Oso interesgarria litzateke etorkizuneko esku hartzeetan bi txabola horiek induskatzea.
- 19 tiratzaile postu indibidual: formaz lauangeluarrak, gutxi gorabehera 100 x 70 cm-koak, lubakiko defentsa frontean egokituak. Postu horietako hondakin organikoak eta harriak ateratzeko lanetan zehar bala zorroak eta fusiletako kargagailu orraziak azaldu dira, postuak defentsa aktiboan erabili zirela agerian utzirik.
- 6 babesleku pasibo: batzuek ezkutatzeko estalkiari zegozkion zurezko paldoen hondakinak kontserbatu dituzte. Oso interesgarria litzateke etorkizuneko esku hartzeetan babesleku horiek induskatzea, txabolak bezala.

Garbitze eta finkatze lanak eta ondorengo jarraipen arkeologikoa landa lanetan emandako 42 egunetan eraman ditugu burura, egunean batez beste 10 lagunek lan egin dutelarik. Horietatik % 30 emakumeak izan dira.

Hasiera batean aurreikusitakoaren arabera 16 egun emango genituen landa lanetan, baina egonlekuaren inguruabarren eta aurkitutako lodiera handiaren ondorioz lanak luzatu egin ziren denboran, eta lehen ere azaldu dugun bezala, bigarren lan fase bati heldu behar izan genion. Arkeologi Museoaren esku jarri aurretik, 2023ko

circunstancias acaecidas en el 5º Sector defensivo del Cinturón.

La intervención de la campaña 2019 en Eperlanda I aportó unos resultados extraordinarios en relación con los momentos inmediatamente posteriores a la ruptura del Cinturón de Hierro, producida a unos 1000 metros al oeste, en el Gaztelumendi y Urrusti, el 12 de junio de 1937. Con la intervención de 2021 en Eperlanda II, hemos podido relacionar y contextualizar los dos elementos de ametralladora que se encuentran en los márgenes de la vaguada de Aseburugoikoa, al «este» Eperlanda I, y al «oeste» Eparlanda II.

Esta zona era de extremado interés en el trascurso de la contienda, tanto para la articulación de la defensa del ejército de Euskadi, como para la ofensiva planteada por el bando sublevado. La importancia para el bando franquista queda atestiguada en los documentos y croquis descubiertos en el archivo militar de Ávila en la campaña de 2021. Estos documentos han aclarado las circunstancias de actuación defensiva de la zona y son el testimonio documental que, junto a las intervenciones arqueológicas, van a suponer un antes y un después para el conocimiento de los momentos inmediatamente anteriores y posteriores de la ruptura del Cinturón de Hierro. Los descubrimientos realizados durante el acondicionamiento y consolidación de Eperlanda II ratifican estos hechos.

Con estos antecedentes se propuso esta campaña de 2022 en los elementos GAMF10 al GAMF15 en la vaguada de Descarga y su estudio significa un avance para el conocimiento de los acontecimientos acaecidos en los días cercanos al 11 de junio de 1937. Como descubrimientos importantes dentro del conjunto de elementos que estaban sin catalogar citamos los siguientes:

- 2 cabañas de planta cuadrangular: la primera tiene en su construcción un muro de mampostería que tendría una altura de no más de un metro y después estaría formada, hasta la techumbre, por un entramado de troncos. En la limpieza de vegetación y de los restos derrumbados de las areniscas han aparecido troncos de esa techumbre. Se han dejado *in situ* sin excavar. La segunda estaría construida íntegramente con troncos de madera, también en esta se aprecian a simple vista. Sería muy interesante excavar estas cabañas en futuras intervenciones.
- 18 puestos individuales de tirador: realizados con forma cuadrangular de unas dimensiones aproximadas de 100 x 70 centímetros en el frente de defensa de la trinchera. En la limpieza de estos puestos de restos orgánicos y de piedras han aparecido casquillos y peines de recarga de fusiles lo que indica que fueron utilizados en la defensa activa.
- 6 abrigos pasivos: alguno de ellos con restos de postes de madera que posiblemente pertenecían a la techumbre de ocultación. Estos, al igual que las cabañas, serían muy interesantes para futuras excavaciones.

El trabajo de limpieza, consolidación y consiguiente seguimiento arqueológico se ha realizado en 42 días de trabajo de campo con un promedio diario de 10 personas. De ellas un 30% mujeres.

En un principio la previsión de trabajo de campo era de 16 días, pero las circunstancias del asentamiento y el gran potencial que se descubrió hicieron que estas labores de alargaran en el tiempo, realizando una segunda fase de trabajo, tal y como hemos comentado. El trabajo de limpieza, registro, inventariado y documenta-

azken hondarrera arte luzatu daiteke berreskuratutako material guztiak garbitzeko, erregistratzeko, zerrendatzeko eta dokumentatzeko lana.

Aurkitutako aztarnetatik eta berriki aurkitutako garaiko iturri idatzietatik lortzen ari garen datuen arabera, GAMF10 aldean aurrez aurreko borrokaldi bat izan zen euskal gudarostearen eta matxinatutako bandoaren artean, segur aski 1937ko ekainaren 11, 12 eta 13an. Datu hori lehendik Eperlanda I eta II egituretan burututako ekinaldietan egiaztatu zen. Eskura ditugun datuetatik abiatuta, defentsa egituratzeko moduari buruzko hipotesi hauek planteatzen ditugu:

– Eperlanda I egituran defentsa Urrusti aldeari eta Aseburugoikoa ibarrari begira antolatu zen.
– Eperlanda II egituran, berriz, defentsa batez ere Eperlanda I egiturarekin lotzen duen ibarrari begira antolatu zen.
– GAMF10-15 ezarlekuetan defentsa Descarga ibarrari begira antolatu zen, hain zuzen ere aztertutako eremuaren parean.

Eskura ditugun datuen arabera eta ondoz ondo burura eraman ditugun ekinaldietan zehar berreskuratutako aztarna arkeologikoei esker, badakigu ezarleku horiek behin eta berriz bonbardatu zituztela, eta 75 m/m eta 155 m/m artilleria piezen jopuntua izan zirela. Beraz, gerraren gune oso bero bati buruz ari gara, non matxinatutako osteek presio ikaragarria egin zioten euskal gudarostearen defentsari, lurrez zein airez. Ekinaldi honetan zehar bonbardaketek eta artileria piezek eragindako beste 5 krater aurkitu ditugu, azaldu berri dugunaren erakusgarri.

Eperlanda I, Eperlanda II eta GAMF10 elementuetan erregistratutako materialen erregistroa alderatzen badugu, handiak dira haien arteko aldeak, eta puntu zehatz honetan frankisten aurrerapena nolakoa izan zen azaltzen duten gakoak eskaintzen dituzte. Ekinaldi honetan berreskuratutako datuek iradokitzen dute GAMF10 elementua eraso frankistan suntsitu zutela, agian ekainak 11 eta 12 bitartean, eta euskal gudarosteak postua abandonatu zuela ekialdera bidean jartzeko, Eperlanda I eta II eta Gaztelumendi eta Gamizmendiko gailurrekin lotzen duen Aseburogoikoa ibarrerantz.

Aurkikuntza garrantzitsuen artean aipatzekoak dira eskuko 4 granadak, Ertzaintzako artezilariek leherrarazi aurretik behar bezala dokumentatu genituenak. Horietatik hiru GAMF10 egiturako bolborategian aurkitu genituen, eta bestea GAMF14 elementuaren ondoko lubakian. Fusiletarako munizio kargagailu osoak berreskuratu ditugu kargagailu horiek babesten zituzten kartoizko bilgarriaren hondarrekin. Lubaki ondoan bi txabola identifikatu ditugu, harlangaitzezkoak eta sabaiko enborren hondakinekin. Era berean, artilleriako obusen metraila ugari, eta bala zorroen, kartutxoen eta kargagailu orrazien metaketa garrantzitsuak dokumentatu ditugu.

Azkenik, ekinaldi honetan burututako ikerlanari esker, zerrendatutako 6 elementu izatetik (GAMF10-GAMF15) aztertutako eremuan Burdin Hesiaren babes egitura osatzen zuten 28 elementu dokumentatzera igaro gara. Beraz, kontuan harturik egindako aurkikuntzak eta defentsa egitura hau eratzen duten elementu arkitektonikoak, huts egiteko beldurrik gabe esan dezakegu dibulgazio eta ondare ahalmen handia duela aztertutako eremuak.

Azken batean, berreskuratutako materialak aztertzen eta zerrendatzen jarraitzen ari garen honetan, kontrol eta dokumentazio arkeologikoko lan hauei esker borroka uneari dagokion «argazki» bat lortu ahal izan dugu, eta

ción de todos los materiales recuperados se puede prolongar hasta últimos de 2023, antes de su entrega al Arkeologi Museoa.

Según los datos que estamos obteniendo de los restos encontrados y la documentación de la época que se ha descubierto recientemente, en la zona de GAMF10 se produjo un enfrentamiento directo entre el ejército vasco y el bando sublevado, probablemente en los días 11, 12 y 13 de junio de 1937. Este dato se había constatado en las campañas anteriores de Eperlanda I y II. Gracias a los datos que manejamos planteamos las siguientes hipótesis sobre cómo pudo orientarse la defensa:

– En Eperlanda I, la defensa estuvo orientada hacia el Urrusti y hacia la vaguada de Aseburugoikoa.
– Por su parte, en Eperlanda II la defensa se orientó principalmente hacia esa vaguada que lo une con Eperlanda I.
– En los asentamientos GAMF10 al 15 esta defensa estuvo orientada hacia la vaguada de Descarga, justo enfrente de la zona intervenida.

Por los datos que manejamos y gracias a las evidencias arqueológicas recuperadas durante las sucesivas campañas que hemos desarrollado, estos asentamientos fueron repetidamente bombardeados y fueron objetivo, de artillería de 75m/m y de 155m/m. Por tanto, estamos hablando de una zona muy caliente del conflicto en la cual las tropas sublevadas ejercieron una presión brutal a la defensa del ejército vasco, tanto desde tierra como desde el aire. Durante esta campaña hemos descubierto 5 nuevos cráteres de bombardeo y artillería, lo que evidencia el hecho que acabamos de señalar.

Comparando el registro de materiales de Eperlanda I, Eperlanda II y GAMF10, la diferencia entre ellos es notable, dando claves de cómo fue el avance de los franquistas en este punto en concreto. Los datos recuperados durante esta intervención sugieren que el elemento GAMF10 también fue destruido por el ataque franquista, quizá entre el 11 y 12 de junio, siendo la posición abandona por el ejército vasco en dirección al este, donde se encuentra la vaguada de Aseburugoikoa, que lo une a Eperlanda I y II y la cumbre del Gaztelumendi y Gamizmendi.

Como descubrimientos importantes nombrar las 4 granadas de mano que fueron documentadas correctamente antes de ser destruidas por los artificieros de la Ertzaintza. Tres de ellas en el polvorín de GAMF10 y otra en la trinchera cercana a GAMF14. Se han recuperado cargadores completos de munición de fusil con restos del envoltorio de cartón que los protegía. Se han identificado dos cabañas adyacentes a la trinchera con mampostería y restos de troncos de la techumbre. También abundantes restos de metrallas de obuses de artillería, e importantes concentraciones de casquillos, cartuchos y peines de munición.

Por último, gracias al trabajo de investigación realizado durante esta campaña, hemos pasado de 6 elementos inventariados (desde GAMF10 a GAMF15) a la documentación de un total de 28 elementos que formaban parte de la estructura defensiva del Cinturón en la zona intervenida. Por tanto, podemos afirmar que el área estudiada presenta un altísimo potencial divulgativo y patrimonial, tanto por los descubrimientos materiales como por los elementos arquitectónicos que configuran la estructura defensiva.

En definitiva, y a la espera de continuar con el estudio e inventario de los materiales recuperados, gracias a las labores de control y documentación arqueológica, hemos podido obtener una visión «fotográfica» del mo-

Descarga alde honetan eta Eperlanda elementuak biltzen dituen Aseburugoiko aldean bideratzen ari garen ikerketarentzat oso datu garrantzitsuak eskaintzen dituzten materialak berreskuratu ahal izan ditugu. Lortutako emaitzak erabakigarriak izan dira Burdin Hesiaren hausturari buruz ezagutzen zen dokumentazioa argitzeko eta indartzeko, baita Gamiz-Fikan, Eperlanda aldean, Euskadiko armadaren defentsan zehar, 1937ko ekainaren 11n, 12an eta, beharbada, 13an jazotakoak nola gertatu ziren argitzeko ere.

Ikerketari dagozkion datu guztiak, oraindik zaharberritzeko, dokumentatzeko eta laborategian aztertzeko dauden arren, hilabete gutxi batzuen buruan egongo dira eskuragarri; modu horretan, egindako aurkikuntzekin balio handiagoa emango zaio Edestiaurre Arkeologia Elkarteko taldearekin batera Gamiz-Fikan egindako jarraipen arkeologikoari.

mento del enfrentamiento y recuperar materiales que aportan datos importantísimos para la investigación en esta zona de Descarga, paralela a la de Aseburugoikoa donde se encuentran los elementos de Eperlanda. Los resultados obtenidos han sido determinantes para esclarecer y potenciar la documentación que ya se conocía de la ruptura de Cinturón y de cómo se desarrollaron los hechos en los días 11, 12 y posiblemente 13 de junio de 1937, durante la defensa del ejército de Euskadi de la zona Eperlanda, en Gamiz-Fika.

Todos los datos de la investigación que aún está en fase de restauración, documentación y estudio en laboratorio, estarán disponibles en unos meses, revalorizando con más descubrimientos el seguimiento arqueológico que se ha realizado con el equipo de Edestiaurre Arkeologia Elkartea en Gamiz-Fika.

S. Salazar, I. Libano, S. Vega; Edestiaurre Arkeologia Elkartea

B.35.2.2. **Eperlanda I eta II (Gamiz-Fika)**

Zuzendaritza: Sergio Salazar
Finantzazioa: Gamiz-Fikako Udala

B.35.2.2. **Eperlanda I y II (Gamiz-Fika)**

Dirección: Sergio Salazar
Financiación: Ayuntamiento Gamiz-Fika

Archaeological monitoring of the elements catalogued as Eperlanda I and Eperlanda II, located in the Aseburu-Goikoa stream bed, in the municipality of Gamiz-Fika. The intervention provided a more complete overview of the role played by these structures in defending the 'Iron Belt'.

The small woodland area located between the two machine gun posts was cleared, with all felling and removal works being subject to continuous archaeological oversight, guaranteeing at all times the integrity of both the previously mentioned elements and the trench line that linked them.

Lan hau «*Bilboko Burdin Hesiari*» balioa emateko, gizarteratzeko eta ezagutarazteko proiektuan biltzen da. Proiektu hori «*Burdin Hesia eta Bilboko defentsak*» kontserbatzeko eta balioa emateko Erakundeen arteko Lankidetza Protokoloaren bitartez sustatzen eta babesten dute Eusko Jaurlaritzak, Arabako eta Bizkaiko Foru Aldundiek eta «Burdin Hesiak» ukitzen dituen 33 udalerriek.

Testuinguru horretan, Eperlanda (I eta II) kokapenen arteko guneari balioa emateko proposamena egin da Gamiz-Fika udalerriko ondarea ezagutarazteko espazioa izan dadin.

Alde horretan pinudi bat zegoenez, eremua garbitzea proposatu zen modu horretan Burdin Hesia ezagutarazteko espazio bat garatu ahal izateko eta, aldi berean, ia bere luzera osoan kontserbatzen zen lubaki lerro bat berreskuratzeko. Horretarako, zuhaitz masan bakantze lanak egin eta eskuz moztu ziren aleen gutxi gorabehera % 10, kartel berriemaileen eta jolas guneen instalazioa aurreikusten den aisialdirako espazioa antolatu ahal izateko.

Arau esparrua

Bilboko Burdin Hesia eta defentsak Kultura Ondasun gisa izendatu zuen 2018ko abenduaren 26ko 195/2018 Dekretuak, Monumentu Multzo kategoriarekin. Beraz, babes mailarik handiena duen Ondasun baten aurrean gaude, eta ondorioz, haren osotasunean eta kontserbazioan eragin dezaketen esku hartze guztiek izango dituzte ardatz Dekretuak berak ezarritako irizpideak (2019ko urtarrilaren 8ko EHAA, 5. zk.).

Babestu beharreko elementuak

2022ko abuztuaren 10ean eta 11n, GAMF010 elementuan bideratutako esku hartze arkeologikoan zehar,

Este trabajo está circunscrito al proyecto de puesta en valor, socialización y divulgación del «*Cinturón de Hierro de Bilbao*», recogido en el Protocolo de Colaboración Interinstitucional para la conservación y puesta en valor del «*Cinturón de Hierro y defensas de Bilbao*», entre Gobierno Vasco, las Diputaciones de Álava y Bizkaia y los 33 municipios afectados por el Cinturón de Hierro.

En este contexto, se ha propuesto la puesta el valor de la zona entre los asentamientos de Eperlanda (I y II) como espacio de divulgación del patrimonio del municipio de Gamiz-Fika.

Ante la presencia de un bosque de pinos, se propuso su limpieza para aclarar la zona y de esta forma poder desarrollar un espacio de divulgación del Cinturón, al tiempo que se recuperaba una línea de trinchera conservada prácticamente en toda su extensión. Para ello, se ha aclarado la masa arbórea talando a mano aproximadamente un 10% de los ejemplares, con la idea de dejar espacio de ocio en la que está prevista la instalación de cartelería informativa y zonas recreativas.

Marco normativo

El *Cinturón de Hierro y defensas de Bilbao* (Bilboko Burdin Hesia) fue declarado por Decreto 195/2018, de 26 de diciembre, como Bien Cultural, con la categoría de Conjunto Monumental. Estamos por tanto ante un Bien que cuenta con la máxima protección, por lo que toda actuación que pudiese afectar a su integridad y conservación deberá regirse por unos criterios establecidos en el propio Decreto (BOPV, nº 5, de 8 de enero de 2019).

Elementos a proteger

Los días 10 y 11 de agosto de 2022, durante la actuación arqueológica desarrollada en el elemento

prospekzio bat egin genuen pinuak mozteko lanak egingo ziren gunean, zuhaitzak mozteko jarraipen lanetan zehar kontrolatu beharreko elementuak identifikatzeko.

Hasteko, lanen eremutik ekialdera 100 metro ingurura, Eperlanda I metrailadore habiaren hondakinak daude. Egitura hori pinuak mozteko eremutik kanpo dago, eta eremu horretarainoko tartea haren kontserbazioa bermatzeko bezain handia da.

Bestalde, garbituko den eremuaren iparraldeko mugan 30 metrotik gorako lubaki lerro bat identifikatu dugu. Lubaki hori lan eremutik kanpo dago baina soilik 25 metroko tartera, eta beraz, jarraipen lanak batez ere alde horretan egin ditugu egituraren osotasuna bermatzeko xedean. Identifikazio egoki bat ziurtatzeko, lehen garbiketa lan bat eraman genuen burura ikuskaritza arkeologiko baten pean. Modu horretan egituraren identifikazio egokia bermatu eta balizez inguratuko genuen elementua basolanek eragindako eremutik isolatzeko.

Metodologia

3 egun iraun zuten basolanek (2022ko azaroaren 14tik 16ra). Arkeologo taldeak une oro ikuskatu zituen langileen egitekoak, modu horretan ondarea behar bezala zainduko zela bermatzeko.

Aurretiazko prospekzioa eta balizak jartzea

Pinuak mozten hasi baino egun batzuk lehenago (2022ko azaroaren 11n) eta aurretiazko miaketa lanetan (2022ko abuztuaren 10ean eta 11n) lortutako datuetatik abiaturik, azken miaketa bat egitea planteatu genuen egiturak balizen bidez seinalatzen hasi aurretik. Lan horiek egiten ari ginenean obusek sorrarazitako beste bi krater edo zulo aurkitu genituen moztu beharreko pinuen espazioan. Interes arkeologikoko elementu guztiak (lubakiak, obusek eragindako kraterrak, babesleku pasiboak) identifikatu ondoren, seinaleztatzeko xingola batez inguratu genituen. Xingolez seinaleztatutako guneetan ez da inolako lanik egin. Gainera, galarazi egin da puntu horretatik makineria igarotzea eta enborrak herrestan garraiatzea.

Pinuak mozteko prozedura

Pinuak eskuz moztu dituzte langileek, eta horretarako motozerrak eta aizkorak erabili dituzte. Kablez hornituriko atoiontzi txiki bat erabili behar izan da enborrak ateratzeko. Makina txikia da, katerik gabea, ia ez du inolako eraginik izan lurzoruaren gainazalean eta aukera eman du enborrak utzi beharreko punturaino eramateko.

Lubakitik gertuen zeuden pinuak moztu ahal izateko funtsezkoa izan da atoiontzia. Pinuak lubaki aldera eror ez zitezen, hori oso arriskutsua bailitzateke elementuaren kontserbazioari begira, bota beharreko aleak atoiontziko kablearekin ziurtatu dira, erorikoaren norabidea bideratzeko.

Enborrak ateratzeko bideak arkeologo taldeak ezarri zituen miaketa lanetan zehar identifikatutako egiturak saihesteko. Horrenbestez, atoiontzia iritsi ahal izateko 3 bide zehaztu dira: baso bide zaharra, moztu beharreko pinuak hartzen dituen eremuaren erdialdea eta eremu babestuaren kanpoaldea. Ez da inolako xendrarik ireki, bestetik gabe kablearen laguntzaz garraiatu beharreko enborrek egin beharreko bidea definitu da. Bide horiek lanak egin ondoren miatu ditugu zorupean eragin ez dela eta aztarna arkeologikorik ez dagoela ziurtatzeko.

GAMF010, realizamos una prospección en la zona donde se ejecutarían los trabajos de corta, con objeto de identificar los elementos a controlar durante el seguimiento de la tala.

En primer lugar, a unos 100 m al este de la zona de los trabajos se localizan los restos del nido de ametralladora Eperlanda I. Esta estructura queda fuera y la distancia existente hasta el área de la limpieza es lo suficiente para garantizar su conservación.

Por otro lado, en el límite más hacia el norte de la zona que se va a limpiar se han identificado más de 30 m de trinchera. Esta trinchera queda fuera del área de los trabajos por escasos 25 m, por lo que las labores de seguimiento han estado centradas en esta área para garantizar la integridad de la estructura. Para asegurar una correcta identificación, efectuamos una primera limpieza bajo supervisión arqueológica. De esta forma garantizamos su correcta identificación y aseguramos un balizado efectivo para aislarla de la zona afectada por los trabajos forestales.

Metodología

Las tareas forestales han tenido una duración de 3 días (14 a 16 de noviembre 2022). Las actividades de los operarios han sido supervisadas en todo momento por el equipo de arqueólogos, garantizando de esta forma una correcta preservación del patrimonio.

Prospección previa y balizamiento

Días antes del inicio de la corta (11 de noviembre 2022) y a partir de los datos obtenidos en las prospecciones previas (10 y 11 de agosto 2022), planteamos una última prospección, previa al balizamiento de las estructuras. Durante estos trabajos localizamos dos nuevos cráteres de obuses en el espacio afectado por la corta. Identificados todos los elementos de interés arqueológico (trincheras, cráteres de obús, refugios pasivos), se procedió a su balizamiento con cinta de señalización. En las áreas balizadas no se ha efectuado ningún trabajo. Además, se ha evitado el paso de maquinaria y arrastre de troncos por estos puntos.

Procedimiento de tala

La tala se ha efectuado manualmente por parte de los operarios, empleando para ello motosierras y hachas. Para poder extraer los troncos ha sido necesario el uso de una pequeña remolcadora con cable. Se trata de una pequeña máquina, sin cadena, que apenas incide en la superficie del suelo y que ha permitido arrastrar los troncos hasta el punto de apeo.

Para poder cortar los pinos más próximos a la trinchera ha sido fundamental la máquina remolcadora. Para evitar la caída de los pinos hacia la trinchera, lo que supondría un riesgo altísimo para su conservación, los ejemplares se han asegurado previamente con el cable de la remolcadora para dirigir la dirección de la caída.

Las vías de saca han sido establecidas por el equipo de arqueólogos, evitando las estructuras identificadas durante la prospección. Se han definido 3 vías por las que ha podido acceder la remolcadora: la antigua pista forestal, parte central del área de corta y exterior del área de protección. En ningún momento se han abierto pistas, sino que se ha definido el recorrido por el que arrastrar los troncos con el cable. Estás vías se han prospectado con posterioridad a los trabajos para descartar afecciones al subsuelo y la aparición de vestigios arqueológicos.

Jarraipen lanak bertatik bertara

Basolanei heldu aurretik, eremua langileekin batera ikuskatu genuen babestu beharreko gune zaurgarriak zein ziren adierazteko. Kontuan harturik pinuak moztu ahal izateko langileen beharrak eta oroz gain ondarea babesteko eskakizunak aintzat harturik, honako lan plan hau diseinatu genuen:

Enborrak ateratzeko bideak ezartzea

Kontuan harturik lur eremuaren baldintzatzaileak eta egitura arkeologikoak babesteko eskakizunak, enborrak herrestan atera ahal izateko 3 bide definitu dira:

- Lehenengoa moztu beharreko eremuaren ekialdetik igarotzen den baso bide zahar bat da, Eperlanda 1 metrailadorerako kokalekutik 15 m eskasera igarotzen da, eta iparraldeko ertzean barrena luzatzen den lubaki nagusia ebakitzen du. Oso eremu nahasia denez, bide hori erabiltzeko hautua egin genuen enborrak herrestan garraiatzeko.
- Bigarrena moztu beharreko pinuak hartzen dituen eremuaren erdialdean dago. Marra ahalik eta zuzenena definitu genuen enborrak uzteko puntuaren eta enborrak kablez lotu ahal izateko atoiontziak iritsi behar zuen tokiaren artean. Saihestu egin dira kraterrak eta erdiko lubakia.
- Hirugarren bidea mendebaldean ezarri dugu, ia ez da eremu babestuan sartzen. Muga horretatik gertu dauden enborrak herrestan atera ahal izateko eta enborrak metatzeko erabili den bidea da.

Enborrak metatzeko gunea ezartzea

Eremu babestutik kanpo ezarri da, gaur egun Gamizmendiko mendilerro osotik igarotzea ahalbidetzen duen xendran, mozketa lanen xede izandako azaleraren hegoaldean.

Lanak bertatik bertara gainbegiratzea

Arkeologo taldeak une oro gainbegiratu ditu basolanak. Langileei aldez aurretik emandako jarraibideez gain, langileekin batera lan egin dugu puntu zaurgarrietan, arriskuak gutxienera eramateko.

Argazki bidezko dokumentazioa

Pinuak mozteko prozesu osoa dokumentatu dugu lanak egitean eta ondoren.

Azken miaketa

Pinuak mozteko lanak amaitu ondoren, eremua azken aldiz miatu dugu material arkeologikorik ez dagoela egiaztatzeko. Arreta berezia jarri dugu enborrak ateratzeko bideetan, pinuak bide horietan barrena atera baitira herrestan eta landare geruza apur bat harrotu baita.

Emaitzak

Azaroak 14: behin enborrak ateratzeko bideak eta metatzeko puntua ezarri ondoren, ekialdeko pinuak mozten hasi ziren, baso bide zaharretik gertu zeudenak. Ale guztiak motozerraz moztu ziren eta erdiko lubakiaren eta lubaki nagusiaren kontrako norabidean bota zituzten. Enborrak baso bide zaharrean barrena garraiatu ziren atoiontziko kablearen laguntzaz, eta enborrak metatzeko tokian utzi ziren geroago prozesatzeko.

Azaroak 15: ekialdeko aleak atera ondoren, erdialdeko pinuak moztu zituzten. Horixe izan zen faserik

Seguimiento a pie de obra

Antes de comenzar los trabajos forestales, se procedió a inspeccionar la zona junto con los operarios para indicarles todos los puntos sensibles que debían ser protegidos. En vista de las necesidades de los trabajadores para poder efectuar la corta, y anteponiendo las exigencias de protección del patrimonio, se diseñó el siguiente plan de trabajo:

Establecimiento de las vías de saca

Debido a los condicionantes del terreno y las exigencias de protección de las estructuras arqueológicas se han definido 3 vías de saca por las que poder arrastrar los troncos:

- La primera corresponde con una antigua pista forestal que discurre por la parte este del área de la corta, pasa a escasos 15 m del asentamiento de ametralladora Eperlanda 1 y corta la trinchera principal que discurre por el borde norte. Al ser un espacio muy alterado, hemos optado por seguir esta vía para el arrastre de los troncos.
- La segunda corresponde con la parte central del área de la corta. Se ha definido una línea lo más recta posible entre el punto de apeo y el lugar hasta el que tenía que llegar la remolcadora para poder atar con el cable los troncos. Se han evitado los cráteres y la trinchera central.
- La tercera vía se ha establecido por la parte oeste y apenas entra en el área de protección. Se trata de una vía usada para poder arrastrar troncos situados cerca de este límite y facilitar el apeo de la madera.

Establecimiento del punto de apeo

Se ha establecido fuera del área de protección, en la pista que actualmente permite el tránsito por todo el cordal del Gamizmendi, al sur de la superficie afectada por la corta.

Supervisión de los trabajos in situ

Las labores forestales han estado en todo momento supervisadas por el equipo de arqueólogos. Además de las instrucciones previas dadas a los operarios, se ha trabajado estrechamente con ellos en los puntos conflictivos, minimizando así los riesgos.

Documentación fotográfica

Se ha documentado todo el proceso de corta durante y después de la ejecución de los trabajos.

Prospección final

Una vez finalizadas las labores de corta se ha realizado una última prospección del área para descartar la existencia de material arqueológico. Se ha prestado especial atención a las vías de saca ya que son las zonas por las que se han arrastrado los pinos y la cubierta vegetal se ha visto ligeramente alterada.

Resultados

Día 14 de noviembre: establecidas las vías de saca y el punto de apeo, se procedió a cortar los ejemplares de la parte este, los próximos a la antigua pista forestal. Todos los ejemplares se cortaron con motosierra y fueron derribados en dirección contraria a la trinchera central y principal. Los troncos fueron arrastrados por la pista mediante el cable de la remolcadora y depositados en el punto de apeo para su procesado.

Día 15 de noviembre: sustraídos los ejemplares de la parte este, se procedió a cortar los pinos de la parte cen-

konplexuena, lubaki nagusiko babesleku pasiboa, erdiko lubakia eta kraterrak saihestu behar baitziren. Gainera, bide horretatik atera ziren lubaki nagusiarekin muga egiten zuten pinuak, eta horretarako atoiontzia kokatzeko puntu bat definitu behar izan zen enborrak ziurtatu ahal izateko eta erorikoaren norabidea kontrolatzeko (lubaki nagusiaren kontrako aldera). Behin enborrak modu seguruan ateratzeko bidea definitu ondoren, kablearen bidez arrastaka atera ziren metatzeko punturaino.

Azaroak 16: azkenik, moztu beharreko eremuaren mendebaldeko pinuak moztu ziren. Fase hori izan da guztietan errazena, bideak ia ukitu ere ez baitu egiten eremu babestua, eta beraz, ez baitzegoen arrisku handirik multzoaren babesari begira. Egun horretan batez ere botatako aleak biltzeko eta metatzeko lanak egin ziren gaur egun Eperlandara eramaten duen xendran.

Beraz, gogobetetzeko moduan eraman dira kontrol arkeologikoko lanak, bermatu egin da katalogatutako egitura arkeologikoen osotasuna, eta babestu egin dira aurretiazko miaketa lanetan zehar aurkitutako aztarna berriak (kraterrak).

Lanetan zehar ez dugu inolako aztarna arkeologikorik aurkitu. Horrek ez du esan nahi eremu honetan balizko arkeologia gune garrantzitsu bat ez dagoenik, lanek gehienez ere landare geruzan (pinuen hondakinak, garoak eta belarrak) eragin baitute. Baliteke zorupean Burdin Hesiarekin zerikusia duten aztarna arkeologikoak agertzea, izan ere, jarduera biziko eremu batean gaude, eta bertan egitura nabarmenak identifikatu dira, hala nola Eperlanda I metrailadorerako kokalekua. Beraz, eremu horretan mantendu behar dira kautela arkeologikoak bertan egin nahi diren eta zorupean eragin dezaketen edozein lan egiteko.

Konklusioak

Jarraipen arkeologiko honek bete egin ditu ukitutako eremuan dagoen kultura ondarea babesteko ezarritako helburu guztiak. Bermatu egin da *Bilboko Burdin Hesia eta defentsak* ondareari dagozkion elementu katalogatuak behar bezala zaintzea. Eperlanda I metrailadorerako kokalekua eta lanak egin diren inguru hurbilean identifikatutako kraterrak eta lubakiak une oro babestu dira arkeologo taldeak bertatik bertara eta une oro bideratutako gainbegiratze lanari esker.

Azkenik, pinuak mozteko lanek ukitutako eremuan aztarna arkeologikorik aurkitu ez badugu ere, potentzial arkeologiko handiko eremuan gaude, *Burdin Hesiak* Gamiz-Fika udalerrian egituratzen zuen fronte aktiboaren zatia osatzen baitzuen. Eperlandan (I eta II) induskatutako elementuetan berreskuratutako material arkeologiko kopuru handiaren ondorioz, gune hau interes berezikoa da Burdin Hesiko defentsek Gerraren garapenean zehar izan zuten rola aztertzeko eta ezagutzeko. Beraz, lurpean eragina izan dezaketen edo dagoeneko ezagunak diren egituren osotasuna arriskuan jar dezaketen obra edo esku hartze guztiak kultura ondarea behar bezala babestuko dela bermatzen duten profesionalen ikuskapen arkeologikopean eraman beharko dira burura.

tral. Esta fase fue la más compleja ya que había que evitar el refugio pasivo de la trinchera principal, la trinchera central y los cráteres. Además, por esta vía es por donde se sacaron los pinos que limitaban con la trinchera principal, por lo que fue necesario definir un área donde ubicar la remolcadora para poder asegurar los troncos y controlar la dirección de caída (contraria a la trinchera principal). Definida la vía por la que extraer los troncos de forma segura, estos han sido arrastrados mediante cable hasta el punto de apeo.

Día 16 de noviembre: finalmente se procedió a cortar los ejemplares de la parte oeste del área de corta. Esta fase ha sido la más sencilla ya que la vía apenas incide en el área de protección y no había riesgo elevado para la protección del conjunto. Este día las labores se centraron mayoritariamente en el apeo de los ejemplares para prepararlos para la recogida, todo ello en la pista que actualmente da acceso a Eperlanda.

Por tanto, las labores de control arqueológico se han desarrollado satisfactoriamente, garantizando la integridad de las estructuras arqueológicas catalogadas y la protección de las nuevas evidencias localizadas durante la prospección previa (cráteres)**.**

Durante los trabajos no se ha localizado ningún vestigio arqueológico. Esto no indica que la zona no cuente con una presunción arqueológica importante, ya que los trabajos apenas han incidido en la cubierta vegetal (restos de vegetación de los propios pinos, helechos y hierbas). No descartamos que en el subsuelo pudieran aparecer vestigios arqueológicos relacionados con el Cinturón de Hierro, ya que estamos en una zona de alta actividad en la que se han identificado estructuras notables como el asentamiento de ametralladora Eperlanda I. Por tanto, hay que mantener las cautelas arqueológicas en la zona para cualquier trabajo que se quiera desarrollar en la zona y pueda afectar al subsuelo.

Conclusiones

El presente seguimiento arqueológico ha cumplido con los objetivos establecidos para la protección del patrimonio cultural existente en el área afectada. Se ha garantizado la correcta preservación de los elementos catalogados pertenecientes al *Cinturón de Hierro y defensas de Bilbao*. Tanto el asentamiento de ametralladora Eperlanda I, como las trincheras y cráteres que se han identificado en el entorno inmediato a los trabajos, han sido protegidos en todo momento gracias a la supervisión continua a pie de obra por parte del equipo de arqueólogos.

Finalmente, a pesar de no haberse localizado vestigios arqueológicos en la zona afectada por las labores de corta, estamos ante un área con elevado potencial arqueológico ya que formaba parte del frente activo que configuraba el *Cinturón de Hierro* en el municipio de Gamiz-Fika. La gran cantidad de materiales arqueológicos recuperados en los elementos excavados en Eperlanda (Eperlanda I y II) hacen de este espacio un lugar de especial interés para el estudio y conocimiento del papel que desempeñaron las defensas del Cinturón de Hierro durante el desarrollo de la Guerra. Por tanto, todas las obras o actuaciones que impliquen una afección al subsuelo o puedan comprometer la integridad de las estructuras ya conocidas deberá contar con la supervisión arqueológica de profesionales que garanticen la correcta protección del patrimonio cultural.

S. Salazar, I. Libano, S. Vega; Edestiaurre Arkeologia Elkartea

B.35.2.3. **132Kv-ko linea elektrikoa, zirkuitu bikoitz sinplea, Mantres TA- Abanto TA**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: i-DE Redes Eléctricas Inteligentes

B.35.2.3. **Línea eléctrica a 132Kv, simple circuito dúplex, ST Mantres-ST Abanto**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: i-DE Redes Eléctricas Inteligentes

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Prospekzio arkeologikoak aukera eman du ikuskatutako eremuan aztarnategi arkeologiko edo ondasun etnologiko berririk ez dagoela ziurtatzeko.

Aztergai izan dugun esparruan dagoen ondare elementu bakarra Bilboko Burdin Hesia eta defentsak dira, babes bereziko kultura ondasun gisa dago kalifikatuta. Linea elektrikoaren trazadura 1. Sektorearen hegoaldeko azpisektorean garatzen da, eta alde horretan eraiki gabe geratu zen gotortze lerroa errendimendu gutxi eskainiko zuelakoan, horrexegatik da 0 Gunea (0 Lerroa), eta izendatutako kultura ondasunaren zati bada ere, ez du inolako babes motarik.

La prospección arqueológica ha permitido descartar la existencia de nuevos yacimientos arqueológicos o bienes etnológicos en el ámbito inspeccionado.

El único elemento patrimonial existente en el ámbito de estudio es el, bien cultural de protección especial, Cinturón de Hierro y defensas de Bilbao. El trazado de la eléctrica se desarrolla en el Subsector sur del Sector 1, cuya línea de fortificación se quedó sin construir al considerarse de poco rendimiento, por lo que tiene consideración de Zona 0 (Línea 0) y, aunque es parte integrante del bien cultural declarado, no posee ningún tipo de protección.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.35.3. BESTE BATZUK / OTROS

B.35.3.1. **Burdin Aroko populazio ereduak Bizkaian. I. fasea**

Zuzendaritza: Jagoba Hidalgo-Masa
Finantzazioa: Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

B.35.3.1. **Patrones de poblamiento de la Edad de Hierro en Bizkaia. Fase I**

Dirección: Jagoba Hidalgo-Masa
Financiación: Centro de Patrimonio Cultural. Gobierno Vasco

The project presented here aims to link the collection of steles found in Bizkaia, dating from the Iron Age, to their original environments in the context of fortified Iron Age settlements. To this end, the entire collection of steles has been documented using both photography and photogrammetry in order to assess aspects such as their stylistic and/or typological complexity, etc. Furthermore, non-invasive prospecting was carried out in a series of sites that have yet to be fully characterised and which may bear some relation to these steles.

Sarrera

K.a. lehenengo milurtekoaren zatirik handiena hartzen duen aldia da Burdin Aroa. Aldi horrek herrixka gotortuaren estandarizazioa eta hedapena ditu bereizgarri komunitateen kokaleku nagusi gisa. Herri horietako defentsen gotortzeak eta monumentalizazioak faktore askori erantzuten diete, besteak beste Brontze Aroko sistema soziopolitikoaren krisialdi posibleari eta ekoizpen eremuak kontrolpean edukitzeko beharrari, beharbada baliabide horien gaineko presioa gero eta handiagoa zelako. Aztarnategi horiek altuera ertainean daude, ingurunea kontrolpean edukitzeko aukera eskaintzen duten gailurretan, baita leku estrategikoetan ere, hala nola lurraldeko komunikabide nagusietan. Modu horretan, taldeak lurrari atxikita geratu ziren, erabateko sedentarizazioa sustraituko zen (Maya, 1998). Horrenbestez egituratzen da paisaiaren dimentsio soziopolitikoa, etorkizuneko gizarteen populazioa eta egituraketa ulertzeko funtsezko populazio eredua.

Bizkaian XIX. mendean hasi ziren gisa honetako aztarnategiak aztertzen (Torregaray, 2021[42]). Lan horiek

Introducción

La Edad del Hierro es un periodo que comprende la mayor parte del primer milenio a. C. Este periodo se caracteriza por la estandarización y expansión del poblado fortificado como asentamiento principal de las distintas comunidades. La fortificación y monumentalización de las defensas de estos poblados responde a múltiples factores entre los que se encuentra una posible crisis del sistema sociopolítico de la Edad del Bronce o la necesidad de control de los espacios productivos, tal vez debido a una presión creciente sobre estos recursos. Estos yacimientos se sitúan a media altura, en cimas con grandes capacidades de control sobre el medio adyacente, así como situadas en puntos estratégicos como pueden ser las principales vías de comunicación del territorio. De esta forma, los grupos quedaron ligados a la tierra, enraizando así una plena sedentarización (Maya, 1998). Así se estructura una dimensión sociopolítica del paisaje, un patrón de poblamiento clave para entender el poblamiento y estructuración de las sociedades venideras.

En Bizkaia el estudio de estos yacimientos se remonta al siglo XIX (Torregaray 2021[42]), estos primeros trabajos

[42] Torregaray, E. 2021. Los inicios de la arqueología en el País

[42] Torregaray, E. 2021. Los inicios de la arqueología en el País Vasco y Navarra (Del siglo XVI a comienzos del XX). En I. García

oso noizbehinkakoak izan ziren XX. mendeko azken hamarkadetan okupazio horien azterketa sistematizatu zen arte M. Unzueta (1884[43]), L. Valdés (1984[44]) eta C. Olaetxea (1990[45]) egileek egindako lanei esker. Nahiz eta azken urteetan aurrerapauso handiak egin diren barruti horietako batzuetan J.J. Cepedaren eta M. Unzuetaren ardurapean (Cepeda eta Unzueta, 2020[46]) eta denboran zehar bideratutako indusketa proiektu batzuei esker, hala nola Arrolan (Nabarniz) edo Bolunburun (Zalla), oraindik ere argitzeke dauden hainbat arazo planteatzen jarraitzen du lurraldeko Burdin Aroak. Esate baterako, herri gotortuen dentsitate txikia kilometro koadroko, edo Burdin Aroan kokatutako hilarri multzoak jatorrizko herrixkekin duten lotura. Proiektu honen asmoa da azken arazo horri erantzun bat ematea hipotesi honetatik abiaturik: inguruetan hilarriak dituzten aztarnategiak daudenez (Kosnoaga, Berreaga eta Malmasin), hilarri isolatuak dauden lekuetan oraindik aurkitu ez diren herrixkak egon daitezke, eta alderantziz.

Bizkaiko Burdin Aroko hilarriak harrizkoak dira, disko formakoak edo angeluzuzen/trapezoide itxurakoak, eta eguzki, zerrenda eta paraleloan marratutako lerro motiboez dekoratuta daude. Apaingarri mota horiek M. Unzuetak (1994) aztertu zituen, eta lurralde historikoan barrena banatuta aurkitutako hilarrietatik abiatuta dokumentu corpus bat osatu zuen. Hilarri horiek batez ere Urdaibai eskualdean eta inguruetan biltzen dira, hau da, oso modu desberdinean banatzen dira lurraldean. Sakabanaketa horrek elementu horiek biltzen diren eremuen berri ematen digu, eta eremu horiek, indusketa lanetan aurkitutako piezei esker, Burdin Aroko azken uneetan datatu ahal izan dira.

Proiektu honek bi lan ildo nagusi izan ditu, eta horietako bakoitzari begira lan metodologia zehatz bat garatu da. Alde batetik, hilarriak argazkien eta fotogrametriaren bidez dokumentatu dira ohiko erregistro metodoak erabiliz (Charquero, 2016[47]). Prozesu hori Bilboko Arkeologi Museoaren instalazioetan eraman da burura, eta modu osagarrian, hilerri horietako batzuk dauden baseliza asko eta asko bisitatu ditugu (hilarriak hormetan, aldareetan eta abarretan). Hau da, unean uneko baldintzetara egokitu da dokumentazioa. Bestalde, azterlan jakin batzuetan, metodologia ez inbaditzaileak baliatu dira, hala nola LiDAR drone bidezko hegaldiak, prospekzio geofisikoak eta miaketa arkeologikoak. Teknika horiek

Vasco y Navarra (Del siglo XVI a comienzos del XX). Hemen: I. García Camino (koor.), *Sobre espaldas de gigantes, una historia de la arqueología vasca.* Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo.

43 Unzueta, M. 1994. La estela prerromana en Bizkaia. Nuevas aportaciones y ensayo de interpretación histórica. *Cuadernos de Sección. Antropología-Etnografía,* 10. Donostia: Eusko Ikaskuntza.

44 Valdés, L. 1984. Maruelexako kastroa (Nabarniz): II. indusketa ekinaldia. *Arkeoikuska* 1983: 64-66.

45 Olaetxea, C., Valdés, L. y Peñalver, X. 1990. El Bronce Final y la Edad del Hierro en Gipuzkoa y Bizkaia. *Munibe,* 42: 161-165. Donostia.

46 Cepeda, J. J. eta Unzueta, M. 2020. Poblados fortificados de la Edad del Hierro en Bizkaia. Un balance de la investigación de campo. *Kobie Anejo*, 20: 143-174. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo.

47 Charquero, A. M. 2016. Prácticas y uso de la fotogrametría digital en Arqueología. *DAMA,* 1: 139-157. Universitat d´Alacant, Alacant.

fueron muy puntuales y no es hasta las últimas décadas del siglo XX cuando se sistematiza el estudio de estas ocupaciones con trabajos como los de M. Unzueta (1994[43]) L. Valdés (1984[44]) o C. Olaetxea (1990[45]). Aunque se ha avanzado mucho en los últimos años con proyectos de excavación sostenidos en el tiempo en algunos de estos recintos, como pueden ser Arrola (Nabarniz) o Bolunburu (Zalla), a cargo de J. J. Cepeda y M. Unzueta (Cepeda y Unzueta 2020[46]), lo cierto es que la Edad del Hierro del territorio continua planteando una serie de problemáticas aún por ser resueltas. Problemáticas como la baja densidad de poblados fortificados por kilómetro cuadrado o la relación del conjunto de estelas adscritas a la Edad del Hierro con sus poblados de origen. El presente proyecto pretende dar respuesta a esta última problemática partiendo de la siguiente hipótesis: dado que existen yacimientos con estelas en sus inmediaciones (Kosnoaga, Berreaga o Malmasin), allí donde existan estelas aisladas podrían hallarse poblados aún no descubiertos y viceversa.

Las estelas de la Edad del Hierro de Bizkaia son elementos pétreos discoidales o rectangulares-trapezoidales, decoradas con elementos solares, bandas y líneas incisas paralelas. Estos tipos decorativos fueron estudiados por M. Unzueta (1994), quien elaboró un corpus documental a partir de la localización de nuevas estelas repartidas en el territorio histórico. Estos emplazamientos se sitúan principalmente en la comarca de Urdaibai y en sus proximidades, es decir se distribuyen de manera muy desigual en el territorio. Esta dispersión nos da cuenta de las áreas de concentración de estos elementos, áreas en las que gracias al hallazgo en excavaciones de estas piezas se han fechado en los últimos compases de la Edad del Hierro.

Este proyecto ha tenido dos líneas principales de trabajo, desarrollando para cada una de ellas una metodología de trabajo concreta. Por un lado, la documentación de las estelas se ha llevado a cabo fotográfica y fotogramétricamente utilizando los métodos de registro más habituales (Charquero 2016[47]). Este proceso se ha llevado a cabo en las instalaciones del Arkeologi Museoa de Bilbo, así como visitando las múltiples ermitas en las que se encuentran ubicadas algunas de las estelas (en paredes, altares, etc.). Es decir, la documentación se ha adaptado a las condiciones existentes en cada momento. Por otro lado, en los casos concretos de estudio se han desplegado diversas metodologías no invasivas, como son los vuelos dron LIDAR, las pros-

Camino (coord.), *Sobre espaldas de gigantes, una historia de la arqueología vasca.* Bizkaiako Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo.

43 Unzueta, M. 1994. La estela prerromana en Bizkaia. Nuevas aportaciones y ensayo de interpretación histórica. *Cuadernos de Sección. Antropología-Etnografía,* 10. Donostia: Eusko Ikaskuntza.

44 Valdes, L. 1984. Castro de Marueleza (Nabarniz): III campaña de excavaciones. Arkeoikuska 1983: 64-66.

45 Olaetxea, C., Valdés, L. y Peñalver, X. 1990. El Bronce Final y la Edad del Hierro en Gipuzkoa y Bizkaia. *Munibe,* 42: 161-165. Donostia.

46 Cepeda, J. J. y Unzueta, M. 2020. Poblados fortificados de la Edad del Hierro en Bizkaia. Un balance de la investigación de campo. *Kobie Anejo*, 20: 143-174. Bizkaiako Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo.

47 Charquero, A. M. 2016. Prácticas y uso de la fotogrametría digital en Arqueología. *DAMA,* 1: 139-157. Universitat d´Alacant, Alacant.

aukera eman dute datu bolumen handi bat lortzeko aztarnategien izaera aldatu gabe. Jarraian, labur-labur azalduko ditugu datu horiek.

Hilarrien dokumentazioa

Hilarrien dokumentazioaren xede zehatza zen, alde batetik, dauden dokumentu funtsak eguneratzea, eta bestetik, 3D-ko teknologiak txertatzea. 3D-ko dokumentazioaren kasuan, pieza bereizgarrienak aukeratu dira, eta guztira 58 eredu landu dira. Gainerako 43 kasuetan argazki bidez dokumentatu da zati bakoitza. Datu multzo horri eta bertatik bertara egindako bisitaldiei esker egiaztatu dugu Lamindaoko (Dima) hilarria, M. Unzuetaren lanetan aipatua eta marraztua, gaur egun leku ezezagun batean dagoela. Kasu horrek antz handia du Paresiko (Paresi, Busturia) pieza batzuekin gertatzen denarekin, horiek ere ezin izan baitira in situ aurkitu, edo leku ezezagun batean baitaude, agian baselizako hormetan egindako konponketen ondorioz. Era berean egiaztatu ahal izan dugu Sollube mendiaren mendebaldean dauden hilarri gehien-gehienak pieza osoak direla eta dekorazio oparoa dutela. Horrez gain, inguruetan herrixka baten ebidentziarik ez dagoenez, aurrerago ikusiko dugunez, beren ezaugarriengatik baselizetan txertatzeko aukeratutako piezak izan daitezkeela esan dezakegu. Hipotesi hori berresten bada, elementu horiez hornitzeko gunea aurkitu behar da, eta haien ezaugarri bolumetrikoak kontuan harturik, ez luke oso urrun egon behar gune horrek. Horrela, ondoko Berregako aztarnategia izan liteke gisa horretako piezak lortzeko guneetako bat.

Aztergaiak

Arestian azaldutako abiapuntuko hipotesiari erantzuten diote aztergaiek. Modu horretan, herrixken eta hilarrien arteko lotura aztertzeko, inguruetan hilarriak dituzten eta aztertzeko fasean dauden aztarnategi jakin batzuk, aipatutako metodologia ez inbaditzaileak baliatzeko aukera ematen dutenak, aukeratu dira.

Illunbe (Dima, Bizkaia)

Bibliografia akademikoan aipatzen den arren, aztarnategi hau ez da sakon aztertu, eta hain zuzen ere horrexegatik planteatu genituen prospekzio geofisiko batzuk inguruetan. Tamalez, ezin izan ziren guztiak egin gailurra estaltzen duen landare geruza lodiagatik eta baldintzatzaile logistikoengatik. Hala eta guztiz ere, prospekzio metaliko bat egin ahal izan genuen metodologia egokia aplikatuz, eta horri esker Gerra Zibileko (1936-1936) kartutxoak eta bala zorroak berreskuratu ahal izan genituen. Zantzu positiboa da, Bizkaiko Burdin Aroko herrixka gotortu gehien-gehienetan etengabe azaltzen baitira gerrako elementuak espazio horietan lubakiak antolatu zituztelako. Horregatik uste dugu guk behar-beharrezkoa dela zantzu edo aztarna horretan sakontzen jarraitzea, aztarnategi honetan lan egiten jarraitzea, hurbil dagoen Lamindaoko hilarriarekin izan dezakeen lotura argitzeko.

Malmasin (Arrigorriaga, Bizkaia)

Malmasinen egindako lanen helburu nagusia izan da balizko herrixka gotortua hobe ezaugarritzea. Horrenbestez, hegaldi bat egin da LiDAR drone bat erabiliz eta prospekzio geofisiko bat magnetometro bat (fluxuzko gradiometroa) baliatuz, eta horiek aztarnategiaren ikuspegi berri bat eskaini dute, datozen ekinaldietan sakonago aztertuko duguna. Bestalde, aztarnategian saspecciones geofísicas y las prospecciones arqueológicas. Estas técnicas han permitido, sin alterar la naturaleza de los yacimientos, obtener un gran volumen de datos que se presentan brevemente a continuación.

Documentación de las estelas

La documentación de las estelas tenía como objetivo específico actualizar los fondos documentales existentes e integrar las tecnologías 3D. En el caso de la documentación en 3D, se han escogido las piezas más representativas, ascendiendo el número de modelos realizados a 58. En el resto de los 43 casos se ha documentado cada fragmento fotográficamente. Este conjunto de datos, así como las visitas a campo han permitido constatar que la estela de Lamindao (Dima), mencionada y dibujada en los trabajos de M. Unzueta, hoy en día se encuentra en paradero desconocido. Este es un caso similar a lo que ocurra con varias piezas de Paresi (Paresi, Busturia), que no han podido ser reconocidas in situ o se encuentran en paradero desconocido, quizá debido a remodelaciones de los alzados de la ermita. También se ha podido constatar que la agrupación de estelas existes al oeste del monte Sollube, son piezas en su mayoría completas y con decoración abundante. Esto unido a la falta de evidencias de un poblado próximo, como veremos más abajo, puede indicar que se trata de piezas escogidas por sus características para ser insertadas en las ermitas. De confirmarse esta hipótesis se debería localizar el punto de captación de estos elementos, que por sus características volumétricas no se hallaría muy distante. De esta manera, el cercano yacimiento de Berreaga podría ser uno de estos puntos de captación de este tipo de piezas.

Casos de estudio

Los casos de estudio concretos responden a la hipótesis de partida expuesta anteriormente, de esta manera para indagar en la relación entre poblados y estelas se han escogido una serie de yacimientos en fase de estudio con estelas próximas y gran posibilidad de desplegar las mencionadas metodologías no invasivas.

Illunbe (Dima, Bizkaia)

Este yacimiento, aunque mencionado en la bibliografía académica, no ha sido estudiado en profundidad, es por esto que planteamos una serie de prospecciones geofísicas en su entorno. Lamentablemente no pudieron realizarse en su conjunto debido al espeso manto vegetal que cubre la cima y los condicionantes logísticos. Aun así, se pudo realizar una prospección metálica, con la debida metodología, que permitió recuperar elementos de cartuchería de la Guerra Civil (1936-1939). Este indicio es considerado positivo puesto que en la mayoría de los poblados fortificados de la Edad del Hierro de Bizkaia aparecen constantemente elementos de la guerra, debido a la instalación de trincheras en estos espacios. Es por ello, que creemos necesario seguir trabajando sobre este indicio, intensificando los trabajos en este yacimiento para poder dilucidar su posible relación con la próxima estela de Lamindao.

Malmasin (Arrigorriaga, Bizkaia)

En Malmasin los trabajos realizado s se han centrado en caracterizar mejor el posible poblado fortificado. Así, se ha realizado un vuelo dron LIDAR y una prospección geofísica con magnetómetro (gradiómetro de flujo), que han aportado una nueva visión del yacimiento en la que se espera profundizar en siguientes campañas. Por otro lado, los trabajos de desbroce en el yaci-

trakak kentzeko bideratutako lanei esker legez kanpo induskatutako lubaki bat aurkitu dugu, eta beraz, agerian geratu da gisa horretako materialtasuna isilpean ibiltzen direnen aurrean babesteko premia.

Motrollu (Munitibar, Bizkaia)

Totorika (Munitibar) auzo ondoko gailurra da Motrollu, bertan daude hilarri horietako bi. Beste egile batzuek adierazi zuten gailur horretan, hilarri horiekin batera, agian aztarnategi garaikide bat egon zitekeela. Horrexegatik, hain zuzen ere, hainbat hegaldi egin ziren drone bat baliatuz ezpondak edo antzeko elementuak hauteman ahal izateko. Lan horien osagarri, prospekzio metaliko bat egin genuen bertatik bertara. Bi ekimen horiek antzuak gertatu ziren, ez baikenuen herrixka gotortu bat iradoki zezakeen arrasto bakar bat ere hauteman. Azkenik, nabarmentzeko modukoa da inguruan bideratutako baso berritzeen eragin handia, guztiz zailtzen baitu gailurraren azterketa sakona.

Sollube (Arrieta, Bizkaia)

Sollube mendiaren inguruak hainbat giza talde erakarri ditu historian zehar, beharbada inguruko paisaia begi hutsez kontrolatzeko eskaintzen dituen erraztasunengatik, eta beraz, ez litzateke harritzekoa Burdin Aroan zehar ere inguru horiek nola edo hala okupatu izana. Horrexegatik eta arrastorik bat ere ez zegoelako, hegaldi bat egin zen LiDAR drone bat erabiliz Burdin Aroko herrixka gotortu batekin lotu zitezkeen ezpondak edo antzeko elementuak hauteman ahal izateko. Emaitzak antzuak izan ziren, eta horrek indartu egin dezake Meñakako hilarrietako batzuk ondoko beste herri batetik ekarriak izan daitezkeelako hipotesia.

Illuntzar (Nabarniz, Bizkaia)

Illuntzar aztarnategiak bere izaerari buruzko hipotesi batzuk sorrarazi ditu, batzuek Burdin Aroan kokatzen dute (Olaetxea *et al*. 1990) eta bestetzuek erromatarren munduan (Martínez 2003[48]). Horrexegatik, eta ondoko Motrolluko gailurrean ebidentziarik ez dagoenez, Illuntzar metodo geofisikoekin miatzeko erabakia hartu genuen, zehazki prospekzio magnetiko bat egingo genuen fluxuzko gradiometroa erabiliz eta Meridako Arkeologia Institutuko kideen laguntzarekin (IAM-CSIC). Prospekzio horren helburua zen ageriko egituren eta barruko espazioen izaera aztertzea. Modu horretan ondoko hilarriak biltzen dituen lurraldearen egituraketan betetzen zuten rola balioetsi ahal izango genuen. Prospekzio horiek oso baliagarriak izan ziren datu baliotsuak eskaini zituztelako. Proiektuaren hurrengo fasean sakonduko dugu datu horietan.

Konklusioak

Azaldutako guztiagatik, oso garrantzitsutzat jotzen dugu proiektu hau, batez ere kontuan hartuta Bizkaiko Burdin Aroko hilarriei buruzko informazioa eguneratzeko aukera eman duela, eta, gainera, metodologia ez inbaditzaileen bidez hainbat aztarnategi garaikide ezaugarritzea ahalbidetu duela. Azkenik, proiektuaren datu xehatuak azaltzeko artikulu zientifiko bat prestatzen ari garela aipatu behar dugu.

miento han permitido localizar una trinchera de excavación ilegal, lo que pone de manifiesto la necesidad de protección de este tipo de materialidad ante los furtivos.

Motrollu (Munitibar, Bizkaia)

Motrollu es la cima colindante al barrio de Totorika (Munitibar), donde se ubican dos de estas estelas. Junto con estos, otros autores dieron cuenta de la posibilidad de que en dicha cima se situase un yacimiento, tal vez coetáneo. Por ello se decidió realizar diversos vuelos dron que permitiesen detectar taludes o elementos semejantes. Estos trabajos se complementaron con una prospección metálica in situ. Ambos trabajos resultaron ser estériles, no pudiendo detectar ningún indicio que apuntase a la existencia de un poblado fortificado. Por último, destaca el alto grado de afección de las reforestaciones del entorno que dificultan el análisis óptimo de la cima.

Sollube (Arrieta, Bizkaia)

El entorno del monte Sollube ha atraído a diversas sociedades a lo largo de la historia, tal vez debido a sus características visuales y de control del paisaje circundante, por lo que no sería de extrañar que durante la Edad del Hierro también se ocupase de alguna forma. Por ello y ante la falta de indicios se decidió realizar un vuelo dron LIDAR que pudiese localizar taludes o elementos semejantes, relacionables con un poblado fortificado de la Edad del Hierro. Los resultados a este respecto resultaron estériles, hecho que puede reforzar la hipótesis de que varias de las estelas de Meñaka pudiesen tener su origen en otro poblado cercano.

Illuntzar (Nabarniz, Bizkaia)

El yacimiento de Illuntzar ha generado diversas hipótesis sobre su naturaleza circunscribiéndolo a la Edad del Hierro (Olaetxea *et al*. 1990), así como al mundo romano (Martínez 2003[48]). Por ello y ante la falta de evidencias en la cercana cima de Motrollu se decide prospectar Illuntzar con métodos geofísicos, en concreto se realiza una prospección magnética con gradiómetro de flujo en colaboración con el Instituto de Arqueología de Mérida (IAM-CSIC). El objetivo de esta prospección es analizar la naturaleza de las estructuras visibles, y también del espacio interior. De esta manera podremos valorar su papel en la estructuración del territorio en el que se adscriben las cercanas estelas. Estas prospecciones resultaron ser de gran utilidad aportando datos de gran valor en los que se espera ahondar en la siguiente fase del proyecto.

Conclusiones

Por todo lo expuesto consideramos de gran valor el presente proyecto, sobre todo teniendo en cuenta que ha permitido actualizar la información relativa a las estelas de la Edad de la Hierro de Bizkaia, además de haber hecho posible la caracterización de diversos yacimientos coetáneos mediante metodologías no invasivas. Por último, mencionar que se está elaborando un artículo científico en el que se expondrán los datos pormenorizados del proyecto.

J. Hidalgo-Masa; J. García Sánchez; V. Vicente García

---

[48] Martínez, V. 2003. ¿A qué etnia y territorio prerromano pertenece el campo militar romano de Illuntzar (Narbaniz-Bizkaia)? *Kobie*, 27: 89-103. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo.

[48] MARTÍNEZ, V. 2003. ¿A qué etnia y territorio prerromano pertenece el campo militar romano de Illuntzar (Narbaniz-Bizkaia)? *Kobie*, 27: 89-103. Bizkaiako Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia, Bilbo.

B.35.3.2. **Maumeko Atariko galtzada (Muxika, Berriz, Iurreta)**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza; Muxikako Udala

B.35.3.2. **Calzada del Portal de Maguna (Muxika, Berriz, Iurreta)**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Gobierno Vasco; Ayuntamiento de Muxika

The Portal de Maguna-Maumeko Ataria road is located between the municipalities of Iurreta and Berriz, to the south of the Maume-Maguna neighbourhood (Muxika), near Meumebeia Farmhouse and the Olea Ironworks. In 2022, as part of the 'Muxikako Auzolandegiak 2022' programme, the Muxika Local Council organised an international work camp to clean and repair the road.

Maumeko Atariko galtzada Iurreta eta Berriz udalerrien artean dago, Maume (Muxika) auzoaren hegoaldean, Oromiño errekaren gainean eta Meumebeia baserritik eta Olea burdinolatik hurbil. Galtzadak Amatzorbe mendiaren (itsas mailatik gora 593 metrora) ipar-mendebaldeko hegaleko Eozenoko hareharrizko gandor handi bat ebaki eta alderik alde igarotzen du, eta arroka horretan kristau tradizioko motibo multzo berezi bat dago irarrita. Kultura Ondarearen elementu hori Iurreta eta Berriz artean dagoen arren, estu lotuta dago Muxikako udalerriarekin, udalerriko Maume auzotik hartzen baitu izena: Maumeko Ataria. Gainera, azken urteetan bideratu diren kontserbazio lan batzuk Muxikako Udalak bultzatuta eraman dira burura.

Galtzadaren historia laburra eta burura eramandako esku hartzeak

Maumeko Atariko galtzada Bizkaiko lurraldean kontserbatutako eta/edo dokumentatutako biderik zaharrena da. Erdi Aroko kronologian kokatzen da, izan ere, Gerrikaizko hiria fundatu zuen Hiri Gutunean, 1366an, aipatzen da. Galtzadak euskal kostaldea (Bermeo, Ondarroa eta Lekeitioko itsas portuak) eta Arabako Errioxa eta barruko lurraldeak (Durangaldea, Araba, Gaztela..) lotzen zituen «Bermeo-Gaztela Bidea» deituan, gaur egun «*Ardoaren eta Arrainaren Ibilbidea*» gisa ezagutzen den mendiko ibilbide luzean (GR-38). XIV. eta XV. mendeetan zehar Bizkaiko historian halako garrantzia izan zuen merkataritza fluxua hartu zuen. Mando taldeek hegoalderantz garraiatzen zuten arrain freskoa eta gazitua, eta batez ere gari, gatz eta ardoz zamatuta itzultzen ziren atzera.

Bidearen egitura gutxi gorabehera 50 metroko luzeran kontserbatzen da egoera aski onean, eta balio eztabaidaezina duela esan behar dugu. Hareharrizko gandorretik igarotzen den tartean zoladurako lauzek oraindik ere gurdien gurpilek utzitako arrastoak kontserbatzen dituzte. Idazkun askoren presentzia da beste balio erantsi bat; gehienak kristau ikurrak dira, merkataritzariek, bidaiariek eta erromesek seinaleztatutako lurralde erreferentzia garrantzitsu bat agerian uzten dutenak.

XX. mende bukaeran galtzadak kalte larriak nozitu zituen Amatzorbe mendian bideratutako basolan batzuen ondorioz. Kalte horiek jasan ondoren, 2006 eta 2007 bitartean egitura kontserbatzeko eta balioa emateko proiektu bat abiarazi zen (galtzadari eusten dion ezponda indartzea, pinuak moztea eta sastrakak kentzea eta multzoari buruzko interpretazio panel bat instalatzea). Burura eramandako esku hartzeei esker nabarmen hobetu zen bidearen kontserbazioa. Hala eta guztiz ere, berreskuratutako ondasuna behar bezala zaindu eta mantendu ez denez, galtzada berriz ere dago abandonu egoeran, zuhaixkek ingurune osoa hartu dute, eta 2006-2007ko harri lubeta batzuk egoera ezegonkorrean daude.

La calzada de Portal de Maguna-Maumeko Ataria se sitúa entre los municipios de Iurreta y Berriz, al sur del barrio de Maume-Maguna (Muxika), por encima del río Oromiño/Orobio, cerca del caserío Meumebeia y de la ferrería Olea. La calzada secciona y atraviesa un gran crestón de areniscas del Eoceno de la ladera noroccidental del monte Amatzorbe (593 metros s.n.m.), sobre el cual se ha grabado un peculiar conjunto de motivos de tradición cristiana. A pesar de su emplazamiento entre Iurreta y Berriz, este elemento del Patrimonio Cultural aparece muy vinculado al municipio de Muxika, del cual toma su topónimo: Portal de Maguna, barrio de este municipio. E incluso, algunas de las actuaciones de conservación realizadas en los últimos años parten de la iniciativa del Ayuntamiento de Muxika.

Breve historia de la calzada e intervenciones realizadas

La calzada de Portal de Maguna-Maumeko Ataria se valora como el vial más antiguo de los conservados y/o documentados en el territorio de Bizkaia. Se le asigna una cronología medieval, apareciendo documentada en la Carta Puebla de fundación de la villa de Gerrikaitz, datada en el año 1366. La calzada comunicaba la costa vasca (puertos marítimos de Bermeo, Ondarroa y Lekeitio) con la Rioja Alavesa y los territorios del interior (área de Durango, Araba, Castilla…), dentro del denominado «Camino Bermeo-Castilla», actualmente conocido como «*Ruta del Vino y el Pescado*», ruta de senderismo de gran recorrido (GR-38). En los siglos XIV y XV soportó un flujo comercial de cierta entidad en la historia de Bizkaia. Recuas de mulas transportaban hacia el sur pescado fresco y en salazón, para retornar cargadas de trigo, sal y vino, primordialmente.

La fábrica del vial se mantiene en una longitud de unos 50 metros, en un estado de conservación más que aceptable, con un valor indiscutible. A su paso por el crestón de areniscas, las losas del pavimento aún conservan las rodadas de los carros. Un valor añadido es la presencia de numerosas inscripciones, en gran parte de simbología cristiana, que revelan una importante referencia territorial señalizada por comerciantes, viajeros y peregrinos.

A finales del siglo XX, la calzada sufrió una afección muy grave, durante los trabajos forestales llevados a cabo en el monte Amatzorbe. Tras dicha afección, entre 2006 y 2007 se acometió un proyecto de conservación y puesta en valor (refuerzo del talud que sujeta la calzada, tala de pinos y desbroces e instalación de un panel de interpretación del conjunto). Las actuaciones realizadas supusieron una notable mejora en la conservación del vial. Sin embargo, la falta de un control y mantenimiento del bien recuperado han hecho que la calzada vuelva a estar en una situación de abandono, en la que la vegetación arbustiva ha invadido el entorno y algunas de las escolleras de 2006-2007 se encuentran en situación inestable.

Muxikako Udalak 2022an sustatutako garbiketa eta egokitzapen programa

2022an Muxikako Udalak, «*Muxikako Auzolandegiak 2022*» programaren barruan, nazioarteko auzpñandegi bat sustatu zuen galtzada garbitzeko eta egokitzeko. Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura Ondarea zaintzeko Zerbitzuari kontsulta egin ondoren, lanen gaineko kontrol arkeologiko bat egiteko beharra planteatu zen. Metodologia honen arabera planteatu zen kontrol arkeologikoko plan hori:

Nazioarteko auzolandegiko boluntarioei zuzendutako hitzaldi informatiboa

Hasteko, auzolandegiari hasiera emateko egunean (2022-07-05) hitzaldi informatibo bat eskaini zen Gorozikako aterpetxean. Jarduera horren xedea zen, alde batetik, esku hartuko zen ondasunaren ezaugarri arkitektonikoen eta arkeologikoen berri ematea, eta bestetik, lanetan zehar aplikatuko zen metodologia edo jarraibideak azaltzea.

Galtzadaren eremu arkeologikotik zuhaixkez eratutako landaredia kentzea

Zuhaixkez eratutako landaredia kentzeko lanek Katillotxuko estazio megalitikoan aplikatutako ingurumenean jarduteko gidalerroak izan dituzte ardatz. Monumentuak kontserbatzeko sistematika horrek landare (belar) geruza finkatzea eta hari eustea ditu helburu higadura prozesuei galgak jartzeko elementu gisa. Landareak eskuz kentzeko eta ingurua garbitzeko lanen gaineko jarraipenak ez zuen etenik izan hamabost egun iraun zuen garbiketa ekinaldian zehar. Landareak kentzeko lanak ez zuen kasu bakar batean ere galtzadako estratigrafian eragin, eta gainazaleko unitate estratigrafikoari, bidearen egituraren sendogarri gisa jarduten duen unitateari, eutsi zitzaion une oro.

Gurutze formako grabatuak hartzen dituen arroka eskuz garbitzea

Gurutze formako grabatuak hartzen dituen arroka modu berezian tratatu genuen galtzada eta ingurua garbitzeko programa orokorraren barruan, funtsean balio handikoa delako labar multzoaren ondare balioa. Hasteko, arrokaren azaleratzea inbaditzen zuten eta kristau sinboloez eratutako labar grafismoen multzo osoa ezkutatzen zuten zuhaixka landareak kendu genituen kontu handiz. Dokumentatutako tipologia askotako gurutze forma horiez gain (latindar gurutzeak, grekoak, bat idulki baten gainean, beste bat hiru besotakoa,…), arrokan egindako ebaki eta hozka batzuk bereizten dira, arrokari itsatsitako zurezko egiturekin zerikusia izango zutenak. Multzo osoa balioetsita, esan dezagun ondare ondasun paregabea dela, ia bakarra, Bizkaiko lurralde osoan.

Gurutze formako grabatuak hartzen dituen arrokaren fotogrametria lantzea

Maumeko Atariko harrizko multzoa garbitu ondoren, 2022ko abuztuaren 4an argazki sorta batzuk egin genituen fotogrametriak edo eskalako ortoargazkiak lantzeko oinarrizko dokumentazio grafikoa biltzeko. Lan horretan S. Delgado-Raackek (euskarri makrolitikoetako erabilera arrastoetan aditua), I. Libanok (fotogrametrien egilea) eta J.C. López Quintana arkeologo arduradunak parte hartu zuten. Argazki horiek gauez egin genituen, egun argitan hautemanezinak diren motibo grafikoak agerian utz zitzakeen arraseko argi artifizialarekin. Era berean, arrokaren 3D-ko eredu bat osatu dugu fotogrametria software bat aplikatuz («*Structure for motion*»,

El programa de limpieza yacondicionamiento promovido por Muxikako Udala en 2022

En 2022, el Ayuntamiento de Muxika, dentro del programa «*Muxikako Auzolandegiak 2022*», promueve un campo de trabajo internacional para la limpieza y acondicionamiento del camino. Tras consultar al Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia, se plantea la necesidad de un control arqueológico de la obra. El plan de control arqueológico se planteó con la siguiente metodología:

Charla informativa dirigida al colectivo de voluntarios/as del campo de trabajo internacional

En primer lugar, el día de inicio del auzolandegi (5-07-2022) se hizo una charla informativa en el albergue de Gorozika. Esta actuación tenía como objetivo explicar las características arquitectónicas y arqueológicas del bien sobre el que se iba a intervenir y la metodología o pautas de trabajo a seguir durante el desarrollo de los trabajos.

Desbroce de la vegetación arbustiva, en la zona arqueológica de la calzada

Los trabajos de desbroce de la vegetación arbustiva han seguido las directrices de intervención ambiental, ensayadas en la estación megalítica de Katillotxu. Esta sistemática de conservación se orienta a la potenciación y mantenimiento de la capa vegetal (herbácea) como elemento amortiguador de los procesos erosivos. El seguimiento de las labores de desbroce y limpieza, ejecutadas de forma manual, ha sido continuo durante la campaña de limpieza, de quince días de duración. El desbroce no ha afectado en ningún caso a la estratigrafía de la calzada, manteniendo la unidad estratigráfica superficial (horizonte húmico), que actúa a modo de consolidante de la fábrica del vial.

Limpieza manual del afloramiento rocoso de los cruciformes

El afloramiento rocoso de los cruciformes fue tratado de forma particular dentro del programa general de limpieza de la calzada y su entorno, fundamentalmente por el valor patrimonial del conjunto rupestre. Se llevó a cabo una cuidadosa limpieza de la vegetación arbustiva que invadía el afloramiento rocoso, y que había ocultado la totalidad del conjunto de grafismos parietales de simbología cristiana. Además de la serie de cruciformes documentados, de diferentes tipologías (cruces latinas, griegas, una sobre peana, otra de tres brazos,…), aparecen también algunas entalladuras y cortes sobre la roca, asociadas a estructuras de madera que irían ancladas al afloramiento. Valorado el conjunto, se trata de un bien patrimonial prácticamente único dentro del territorio de Bizkaia.

Elaboración de fotogrametría del afloramiento de los cruciformes

Tras la limpieza del conjunto rupestre de Portal de Maguna, el 4 de agosto de 2022 se procedió a realizar la captura de series fotográficas como base documental gráfica para la elaboración de fotogrametrías u ortofotografías a escala. En este trabajo participamos S. Delgado-Raack (especialista en huellas de uso sobre soportes macrolíticos), I. Libano (autor de las fotogrametrías) y el arqueólogo responsable, J.C. López Quintana. Esta captura de fotos se llevó a cabo de noche, con luz artificial rasante que pudiera poner en evidencia motivos gráficos no perceptibles a plena luz del día. Se ha obtenido asimismo un modelo 3D del afloramiento mediante la aplicación de un software de fotogrametría («*Structu-*



Maumeko Atariko multzo arkeologikoa: eskerrean, gurutze formak hartzen dituen arroka; ezkuinean, galtzadaren gaueko argazkia.



Conjunto arqueológico de Portal de Maguna: a la izquierda, afloramiento de los cruciformes; a la derecha, fotografía nocturna de la calzada.

Agisoft-Photoscan). Sortutako planimetria eta fotogrametria harrizko multzoaren eskalako kalkoak marrazteko balio ahal izango dute etorkizunean.

Galtzada tarte berri bat garbitzea eta ebaluatzea

Galtzada egokitzeko 2022ko lanetan zehar, auzolandegiko arduradunetako batek, Jon Basterretxeak, jakin zuen iragan mende amaierako basolanek kaltetu ez zuten galtzadaren beste tarte bat egon zitekeela inguruetan. Maumeko bizilagun batek eman zion informazio hori. Azaleko balorazio bat egin ondoren, landareak kentzen hasi eta, egiazki, lauza batzuk geratu ziren agerian puntu batzuetan, segur aski galtzadako zoladurari zegozkion. Balizko tarte hori Maumeko Atariaren ipar-ekialdera 280 metrotara dago, eta gutxi gorabehera 110 metro luze da. Datorren urterako (2023) zundaketen bidezko ebaluazio arkeologiko bat planteatuko dugu galtzadaren tarte berri hori behin betikoz egiaztatzeko. Eta berretsi egiten bada, dokumentatzeko eta kontserbatzeko neurriak hartu beharko dira.

Programaren balorazioa

Maumeko Atariko galtzada berreskuratzeko lanek bete egin dituzte proposatutako helburuak, eta ondorioz, berriz ere dago agerian Erdi Aroko kronologiako multzo arkeologiko interesgarri eta berezi hau (Erdi Aroko galtzada eta gurutze formak hartzen dituen arroka). Kontrol arkeologikoa behar-beharrezkoa izan da, batez ere gune arkeologikoen garbiketan, hau da, galtzadako zoladuran edo egituran egindako lanetan, metodologia zehatz bat markatzeko. Multzoa garbitzeko eta egokitzeko lan horiez gain, azpimarratzekoak dira 2022ko nazioarteko boluntariotza kanpainaren baitan egindako bi ekarpen garrantzitsu:

- Galtzadaren beste tarte posible baten aurkikuntza, itxura batean kontserbazio egoera onean dagoena.
- Gurutze formak hartzen dituen arrokaren fotogrametriak egin dira, eta ondorioz, kristau sinbologiako harrizko multzoaren hiru dimentsiotako dokumentazio grafiko berri bat osatu da.

re for motion», *Agisoft-Photoscan*). La planimetría y fotogrametría resultante podrá servir en el futuro para delinear calcos a escala del conjunto rupestre.

Evaluación y limpieza de un nuevo tramo de calzada

Durante los trabajos de acondicionamiento de la calzada de 2022, uno de los responsables del campo de trabajo, Jon Basterretxea, conoció la existencia de otro posible tramo de calzada no afectado por las obras forestales de finales del siglo pasado. La noticia fue facilitada por un vecino de Maume. Tras una valoración superficial, se hizo una limpieza de la vegetación y, efectivamente, en algunos puntos afloran losas que posiblemente corresponden al pavimento del vial. Este posible nuevo tramo se localiza a 280 metros al NE de Portal de Maguna y tiene una longitud aproximada de 110 metros. Para el próximo año 2023, se planteará una evaluación arqueológica con catas para verificar definitivamente la existencia de este nuevo tramo de calzada. En caso de confirmarse, habría que tomar las oportunas medidas de documentación y conservación.

Valoración del programa

Los trabajos de recuperación de la calzada de Portal de Maguna-Maumeko Ataria han cumplido los objetivos propuestos, volviendo a hacer visible un interesante y original conjunto arqueológico de cronología medieval (calzada medieval y afloramiento de los cruciformes). El control arqueológico ha sido necesario, primordialmente para marcar una metodología minuciosa en la limpieza de las zonas arqueológicas, es decir, en las labores desarrolladas sobre el pavimento o fábrica del vial. Además de las labores propiamente de limpieza y acondicionamiento del conjunto, hay que destacar dos importantes aportaciones dentro de la campaña de 2022 de voluntariado internacional:

- La localización de un posible nuevo tramo de calzada, aparentemente en buen estado de conservación.
- La realización de fotogrametrías en el afloramiento de los cruciformes, lo que supone un nuevo recurso de documentación gráfica tridimensional del conjunto rupestre de simbología cristiana.

J. C. López Quintana; A. Guenaga; A. Gorriño; I. Libano; S. Delgado-Raack

B.35.3.3. **Laida I, II, Txatxarramendi eta Porturas ontzi atalak (Ibarrangelu / Sukarrieta)**

Zuzendaritza: Mercedes Gómez Bravo
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

B.35.3.3. **Pecios Laida I, Laida II, Txatxarramendi y Porturas (Ibarrangelu / Sukarrieta)**

Dirección: Mercedes Gómez Bravo
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

Throughout 2022 we continued periodically monitoring the Laida and Porturas wrecks, which are still covered in sand. We also continued prospecting the Laida and Txatxarramendi sandbanks to locate and recover timber remains pertaining to the medieval wreck we are currently researching.

Aurrekariak

2011n zurezko ontzi baten hondakinak aurkitu zituzten ausaz, burdinazko hiru kanoi eta aingura batekin batera, Laida (Ibarrangelu) hondartzaren hegoaldeko kanalean. Ondorioz, Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura Sailak esku hartze arkeologiko bat egin genezala eskatu zigun hondakinen irismena eta kronologia zehazteko eta hondakin horiek berehala eta etorkizunean babesteko bideratu beharrekoak adierazteko. Lanetan zehar zurezko bigarren ontzi bat aurkitu genuen, aurrekoa baino handiagoa eta hartatik hamarren bat metrotara, eta, noski, burura eramaten ari ginen azterlanean sartu genuen. Hondoratutako ontzi atal horiek Laida I eta Laida II izendatu genituen, eta horiei buruzko informazio gehiago nahi izanez gero aldizkari honen aurreko zenbakietara eta beste argitalpen batzuetara jo daiteke[49].

Une hartan Kultura Sailak ez zuen aztarnategian beste jarduerarik egitea aurreikusten, eta ikusirik bi ontzien hondarrak desegiteko eta behin betiko galtzeko arrisku larrian zeudela, hondoratutako ontzi atal horien gaineko kontrol erregularrak egitea proposatu ziguten haietan izan zitezkeen aldaketak antzemateko. Horrenbestez, 2012tik orain arte aldizka gainbegiratu ditugu hondoratutako Laida ontzi atalak.

Laida ontzi atalak kontrolatzeko lanei ekin genienetik proposatu genuen berrikuspena Laidako eta Txatxarramendiko hareatzetara zabaltzea inguru horietan ontzi horiei lotutako hondakinak egon zitezkeelako. Horrenbestez, 2012. urtean bideratutako miaketa lan batzuetan zurezko beste hondakin batzuk aurkitu genituen, beren ezaugarriengatik Laidako ontziekin zerikusirik ez zutenak, bai ordea teilakatze sistemaz eraikitako ontziekin, Erdi Aroko kronologia izan zezaketenekin. Gertaera horrek beste ontzi baten edo batzuen aurrean jarri gintuen, Txatxarramendi izena jarri genion[50], izan ere hareatza horretan aurkitu genituen ontzi atal gehienak. In situ dokumentatu eta jaso egin genituen zati horien tamainak aukera ematen zuen guztietan, marearteko eremu batean egonik betikoz galdu zitezkeelako; behin lehorrean uraska batean murgildu genituen lehortu ez zitezen. Aurkikuntza hori

Antecedentes

En 2011 se localizaron de manera casual los restos de una embarcación de madera, junto con tres cañones y un ancla de hierro en el canal sur de la playa de Laida (Ibarrangelu), lo que motivó que el Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia nos encargara la realización de una actuación arqueológica enfocada a determinar el alcance y cronología de los restos, así como indicar las actuaciones a realizar de forma inmediata y a futuro para asegurar la protección de los restos. Durante el transcurso de los trabajos localizamos una segunda embarcación de madera, de mayor porte que la anterior y a una decena de metros de la misma, que inmediatamente se incluyó en el estudio que se estaba llevando a cabo. Los pecios se denominaron Laida I y Laida II, y la información sobre los mismos puede ampliarse en anteriores ediciones de esta revista y otras publicaciones[49].

Dado que en ese momento el Departamento de Cultura no contemplaba abordar ninguna actuación más en el yacimiento, y en vista de que los restos de ambos barcos corrían un serio riesgo de desmantelación y pérdida definitiva, se nos propuso la realización de controles regulares de los pecios con el fin de detectar posibles alteraciones en los mismos. De esta forma se han venido realizando revisiones periódicas sobre los pecios de Laida desde 2012 hasta el momento actual.

Desde que comenzamos con los trabajos de control sobre los pecios propusimos que la revisión se hiciera extensiva a los arenales de Laida y Txatxarramendi, ante la posibilidad de que en esta zona pudiera haber restos asociados a dichas embarcaciones. De esta forma, a lo largo de algunas prospecciones realizadas en 2012 localizamos restos de madera que, por sus características, nada tenían que ver con los pecios de Laida y sí con embarcaciones construidas a tingladillo, de posible cronología medieval. Este hecho nos situaba ante el hallazgo de un nuevo pecio o pecios[50], que denominamos Txatxarramendi por ser en este arenal donde se localizó el mayor número de fragmentos, que fueron documentados *in situ* y recogidos siempre que su tamaño lo permitía, ante el riesgo de pérdida que suponía su presencia en un área intermareal; una vez en tierra se sumergían en una pisci-

[49] Gómez Bravo, M; Zallo Uskola, J.C. (2012): «Laida I eta II hondoratutako ontzi atalen ebaluazioa (Mundakako Itsasadarra)», *Arkeoikuska* 2011: 258-262. Zallo Uskola, J.C.; Gomez Bravo, M. (2012): «Evaluación arqueológica de los pecios Laida I y Laida II (Ría de Mundaka, Bizkaia)», *Kobie (Paleoantropología), 31*: 207-226. Gomez Bravo, M; Zallo Uskola, J.C. (2014): «Nuevos hallazgos en la ría de Gernika-Mundaka (Bizkaia): los pecios Laida I y Laida II», *Actas del I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática española (Cartagena, 2013), II. lib*: 133-142.

[50] Zallo Uskola, J.C. ; Gómez Bravo, M. (2016): «Nuevas embarcaciones a tingladillo en la ría de Gernika (Bizkaia)», *Actas del V Congreso Internacional de Arqueología Subacuática (IKUWA V)*, Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioa, 757-768.

[49] Gómez Bravo, M; Zallo Uskola, J.C. (2012): «Evaluación de los pecios Laida I y II (Ría de Mundaka)», *Arkeoikuska* 2011: 258-262. Zallo Uskola, J.C.; Gomez Bravo, M. (2012): «Evaluación arqueológica de los pecios Laida I y Laida II (Ría de Mundaka, Bizkaia)», *Kobie (Paleoantropología), 31*: 207-226. Gomez Bravo, M; Zallo Uskola, J.C. (2014): «Nuevos hallazgos en la ría de Gernika-Mundaka (Bizkaia): los pecios Laida I y Laida II», *Actas del I Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática española (Cartagena, 2013), vol.II*: 133-142.

[50] Zallo Uskola, J.C.; Gómez Bravo, M. (2016): «Nuevas embarcaciones a tingladillo en la ría de Gernika (Bizkaia)», *Actas del V Congreso Internacional de Arqueología Subacuática (IKUWA V)*, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 757-768.

ere Kultura Sailari jakinarazi genion, eta Txatxarramendiko ontzia/ontziak ere burura eramaten ari ginen kontrol lanetan sartzeko eskatu zigun.

Hondakinen datazioa jakiteko, 2018an Txatxarramendiko ontzi hondoratuaren edo hondoratuen zur lagin bat bidali genuen Beta Analytic laborategietara (Miami); datazioaren emaitzak 1219-1284 cal AD kronologia eskaini zuen, eta horrek alde batetik berretsi egin zuen hondakinen Erdi Aroko jatorria, eta bestetik 2015ean Laidako hondartza lehengoratzeko lanetan zehar[51] aurkitutako zur zatia ere multzo horretakoa dela.

2017an beste ontzi hondakin bat aurkitu genuen Txatxarramendiko hareatzan, zehazki Porturas izenaz ezagutzen den aldean, eta horregatik izendatu genituen izen horrekin hondakin horiek; partzialki hareak estalita, 12 ohol eta 7 saihets pare geratu ziren agerian. Kultura Sailari eman genion aurkikuntza horren berri, eta aztarnategi hori ere aldizka egiten genituen kontrol lanetan aintzat hartzeko adostu genuen.

2022an zehar Laida I eta II, Txatxarramendi eta Porturas ontzi hondakinen gaineko jarraipen lanekin jarraitu eta Laidako eta Txatxarramendiko hareatzak miatu ditugu. Bestalde, Txatxarramendiko ontziko zurak dokumentatzen eta zerrendatzen jarraitu dugu behin betiko gordailatu aurretik.

Laida I eta Laida II ontzi hondakinak

Lan hauen helburua da eremua ikuskatzea hondakinak hareez estalita jarraitzen dutela egiaztatzeko. Bestalde, inguruak berrikusiko genituen haiekin zerikusia izan zezaketen elementu arkeologikoak antzemateko.

Itsasbehera denean egiten dira ikuskaritza lan guztiak, eta beti erabili da metodologia bera. Lan gunera iritsi aurretik GPSan sartzen dira bi ontzi hondakinen koordenatuak, behin eremuan gaudenean une honetan hareek estalitako ontzi horiek dauden leku zehatzean gerta gaitezen. Behin gune egokian kokatuta, begiz ikuskatzen dira Laida I eta II ontzi hondakinak dauden puntuak, hareez estalita jarraitzen duten eta aztarnategiarekin lotutako elementuren bat agerian geratu den ikusteko; bi ontzi hondakinak dauden puntua argazkiekin dokumentatzen da. Ondoren ingurua miatzen da aztarnategiari atxikiriko beste elementurik ez dagoela egiaztatzeko. Azkenik, kanalaren bilakaera aztertzen da, baita haren kokapena ere hondoratutako ontzi atalekiko.

2021ean egindako ikuskaritza lanetan egiaztatu dugu ontzi hondakin guztiak hainbat metro lodi den hareazko pakete batek estalita daudela guztiz; ontzi atal horiek dauden gunearen gainazalean ez dugu aztarnategiari atxikiriko material arkeologikorik aurkitu eta ez dugu harea azpian hondakinak daudela iradoki dezakeen elementurik ikusi agerian.

Kanalaren egoerari dagokionez, iaztik ia batere aldatu ez dela ikusi dugu; itsasbehera denean, kanalaren beste aldean gertatzen da Laida II ontzia, eta kanalean Laida I ontzia, itsasadarraren bazterretik hurbil, marearen altueraren arabera 20 eta 40 cm bitarteko ur geruza meheak estalita.

[51] Matés Luque, J.M. (2016): «Laidako hondartza. Lehengoratzeko lanen gaineko jarraipena», *Arkeoikuska* 2015, 207-210.

na para evitar su desecación. También este hallazgo fue comunicado al Departamento de Cultura, desde donde se nos instó a incluir el pecio/s de Txatxarramendi en los controles que llevábamos a cabo.

Con el objetivo de conocer la datación de los restos de este nuevo pecio/s, en 2018 enviamos una muestra de madera a los laboratorios de Beta Analytic (Miami); el resultado de la datación ofreció una cronología de 1219-1284 cal AD, lo que vino a confirmar el origen medieval de los restos, además de ratificar que el fragmento de madera aparecido en 2015 durante los trabajos de regeneración de la playa de Laida[51] forma parte del mismo pecio/s.

En 2017 localizamos una nueva embarcación en el arenal de Txatxarramendi, concretamente en la zona conocida como Porturas, denominación que dimos a estos nuevos restos que, a pesar de estar semienterrados, dejaban a la vista 12 tracas y 7 cuadernas emparejadas. Una vez informado el Departamento de este nuevo hallazgo, se decidió que estos nuevos restos se incluyeran entre los yacimientos a controlar en las revisiones periódicas.

A lo largo de 2022 hemos llevado a cabo los trabajos de control y seguimiento de los pecios de Laida I y II, Txatxarramendi y Porturas, y la prospección de los arenales de Laida y Txatxarramendi. Hemos continuado además con los trabajos de inventario y documentación de las maderas del pecio de Txatxarramendi, como paso previo a su depósito definitivo.

Pecios Laida I y Laida II

Los trabajos sobre estos pecios tienen la finalidad de comprobar la zona para verificar que los restos siguen cubiertos por la arena, además de una revisión del entorno para detectar la posible presencia de elementos arqueológicos relacionados con los mismos.

La metodología usada en cada una de las revisiones, que tienen lugar en el periodo de bajamar, es siempre la misma; antes de acceder al área de trabajo se introducen en el GPS las coordenadas de los pecios, para que una vez en la zona podamos situarnos en el punto exacto donde se encuentran los barcos, actualmente cubiertos por la arena. Posteriormente se inspeccionan las dos áreas donde se localizan los pecios Laida I y Laida II para comprobar si siguen cubiertos por la arena, y si aflora a superficie algún elemento relacionado con los pecios; se toman fotografías del punto donde se localiza cada uno de los pecios, y a continuación se hace una prospección del entorno, por si en el mismo hubiera restos asociados al yacimiento. Para terminar se observa la evolución del canal y la situación del mismo con respecto a los pecios.

A lo largo de todas las inspecciones que han tenido lugar en 2022 hemos constatado que ambos pecios se encuentran cubiertos por una capa de varios metros de arena; en la superficie de la zona de ubicación de los pecios no se han observado materiales arqueológicos pertenecientes al yacimiento, ni apreciado en superficie elemento alguno que haga sospechar la presencia de los restos bajo la arena.

En cuanto a la situación del canal, observamos que apenas ha variado desde el pasado año; en bajamar, el pecio Laida II se encuentra en el arenal que queda al otro lado del canal, mientras que el Laida I se halla en el canal, cercano a la orilla y apenas cubierto por una fina capa de agua que oscila entre los 20 y 40 cm., dependiendo de la altura de marea.

[51] Matés Luque, J.M. (2016): «Playa de Laida. Seguimiento de su restauración», *Arkeoikuska* 2015, 207-210.

Txatxarramendiko ontzi hondakina/k

Txatxarramendiko hareatzan bideratutako lanen helburua izan da azken urteetan ikertutako Erdi Aroko ontziekin zerikusia izan zezaketen elementu arkeologikoak aurkitzea eta, ahal izanez gero, berreskuratzea; horretarako, miaketa lanak egin genituen hareatzaren azalera osoan, betiere itsasbehera zenean, hain zuzen ere orduan ahalbidetzen baitu hareatzak miaketa lanak egiteko azalera handiena. Helburu eta metodo berberei jarraiki miatu genuen Laidako hareatza.

Hauxe izaten da material arkeologikoren bat –eskuarki zura– aurkitzean bideratzen den protokoloa: GPS bitartez zehazten da haien kokalekua eta *in situ* egiten dira argazkiak; gero, tamainak ahalbidetzen badu, zatia jaso eta Gernikara eramaten da, eta han, etiketa ipini eta ur tanga batean murgiltzen da lehortu ez dadin.

Kanpaina honetan zehar 5 zur zati aurkitu eta berreskuratu ditugu Txatxarramendiko hareatzan. Zatietako bat gutxi gorabehera 25 cm luze da, eta zulo karratu bat du; aurkitutako bigarren elementua gutxi gorabehera 65 cm luze da, bi zulo ditu, zulo horietako bat kabila bat hartzekoa dena; hirugarren zatia gutxi gorabehera 90 cm-ko ohola da, eta hainbat zulo ditu, iltzeak zein kabilak sartzekoak; beste zati bat 30 cm inguru luze da, eta alakatuta ditu bi alde; aurkitutako azken elementua 25 cm inguru luze da, zurezko kabila bat du eta iltzea sartzeko zulo karratu bat.

Ohol zati horiez gain, ekinaldian zehar beste hondakin batzuk aurkitu eta dokumentatu ditugu, baina geroago baztertu egin ditugu ez dutelako inolako interes arkeologikorik.

Porturasko ontzi hondakinak

Aztarnategi honetan bideratutako lanen helburua izan da, alde batetik, ontzia hareez estalita jarraitzen ote duen ikustea, eta bestetik, ontziarekin lotu daitezkeen elementu arkeologikoak ba ote ziren hautematea.

Lan metodologiari jarraiki, hondakinak ikuskatu genituen. Hondakin horietara GPSa erabili gabe iritsi ginen, izan ere, eremuko sakonune batean dagoenez, erraz aurkitu daiteke hareez estalita egoteagatik agerian ez badago ere.

Ekinaldi osoan zehar ikusi dugu ontziaren hondakinek hareez babestuta jarraitzen dutela, eta ez dela harekin zerikusia izan dezakeen elementu arkeologiko bakar bat ere azaleratu.

Konklusioak

Testu honetako beste atal batzuetan jada azaldu dugun bezala, deskribatutako lanak egin diren eremuan oso bizia da itsas dinamika, eta ondorioz, ez dute etenik itsasadarraren kanporanzko eta barneranzko harea mugimenduek. Aurten Laidako eta Txatxarramendiko hareatzeetan bideratutako miaketa lanetan hauteman dugu harea ekarpenak nagusi diren zikloan jarraitzen dugula, izan ere, itsasadarraren barruko aldera berez egiten ari den harea ekarpena bertatik ateratzen dena baino handiagoa da, eta horrek zuzeneko ondorioak ditu aztergai ditugun ontzi ataletan.

Laida eta Porturasko ontzi hondakinen kasuan aldeko gertatzen ari da eragin natural hori, ontzi horien gaineko

Pecio/s de Txatxarramendi

Los trabajos llevados a cabo en el arenal de Txatxarramendi están enfocados a localizar y, en su caso, recuperar elementos arqueológicos relacionados con los pecios medievales que investigamos desde hace años; para ello realizamos prospecciones en toda la superficie del arenal, que siempre tienen lugar con marea baja por ser el momento en que se ofrece la mayor superficie de trabajo. Con el mismo objetivo y método prospectamos también el arenal de Laida.

El protocolo de actuación seguido cuando se localiza algún material arqueológico –normalmente madera– consiste en tomar su posición con el GPS, hacer fotografías del material *in situ* y finalmente, si su tamaño lo permite, recoger el fragmento y trasladarlo a Gernika donde, una vez etiquetado, se sumerge en una piscina para evitar su desecación.

A lo largo de esta campaña hemos localizado y recogido 5 fragmentos de madera en el arenal de Txatxarramendi. Uno de los fragmentos es un madero de unos 25 cm de longitud, con un orificio cuadrangular; el segundo de los restos localizados corresponde a un fragmento de unos 65 cm de longitud, con dos agujeros, uno de los cuales con la finalidad de alojar una cabilla; el tercer fragmento es una tabla de alrededor de 90 cm., con varios orificios, tanto de clavazón como de cabillas; otro de los fragmentos es una tabla, de unos 30 cm de longitud, que presenta dos de sus lados biselados; el último de los restos localizados corresponde a una traca de aproximadamente 25 cm de longitud, con una cabilla de madera y agujero cuadrangular de clavazón.

Además de los mencionados, a lo largo de la campaña hemos localizado y documentado otros fragmentos, que posteriormente fueron descartados por carecer de valor arqueológico.

Pecio Porturas

El objetivo de los trabajos sobre este yacimiento es el control de la zona con el fin de verificar si el pecio continúa cubierto por la arena, a la vez que detectar la presencia de posibles elementos arqueológicos asociados al mismo.

La metodología de trabajo consiste en una inspección de los restos, a los que accedemos sin el uso del GPS, ya que su situación en una de las depresiones de la zona permite su localización fácilmente, a pesar de que no sea visible por estar cubierto de arena.

A lo largo de toda la campaña hemos comprobado que los restos del pecio siguen protegidos por la arena, y que no ha aflorado a superficie ningún elemento arqueológico relacionado con el mismo.

Conclusiones

Como ya hemos mencionado en otros puntos de este texto, la zona donde se llevan a cabo las revisiones se caracteriza por una dinámica marina muy activa, que se traduce en continuos movimientos de arena hacia el exterior e interior de la ría. A lo largo de las prospecciones de los arenales de Laida y Txatxarramendi llevados a cabo este año hemos detectado que continuamos ante un ciclo donde predominan las deposiciones de arena, de forma que es mayor el volumen de arena que se arroja al interior de la ría, que la que se extrae, lo cual tiene una consecuencia directa sobre los pecios objeto de nuestras investigaciones.

En el caso de los pecios de Laida y Porturas, este efecto natural es positivo porque en tanto no se aborde

esku hartze arkeologiko bati heltzen ez zaion bitartean hareek babestu egiten baitituzte hondakin horiek berezko zein izaera antropikoko arriskuen aurrean. Bestelakoa da Txatxarramendiko ontziaren kasua, hondakinak dauden tokiko harea ekarpen handiak zaildu egiten baitu zur zatien aurkikuntza, eta ondorioz, moteldu egiten baitu multzo arkeologikoaren ikerketa.

una intervención arqueológica sobre los mismos, los restos se encuentran protegidos por la arena frente a riesgos de carácter natural o antrópico. El caso del pecio de Txatxarramendi es diferente, puesto que esa gran aportación de arena a la zona donde se encuentran los restos dificulta la localización de maderas, y consecuentemente ralentiza la investigación del conjunto arqueológico.

M. Gómez Bravo; J.C. Zallo Uskola

B.35.3.4. **Meatzeko ur biltzailea berritzeko lanak. Putxeta-Muskiz tartea. 1, 2 eta 3. faseak**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz

Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

B.35.3.4. **Renovación del colector minero. Tramo Putxeta-Muskiz. Fases 1, 2 y 3**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz

Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Project compatible with the protection of Cultural Heritage, subject to the application of corrective measures.

Saneamendu sarearen trazaduran bideratutako prospekzio arkeologikoak aukera eman du ikuskatutako eremuan aztarnategi arkeologiko edo ondasun etnologiko berririk ez dagoela ziurtatzeko. Berretsi egin da proiektuak ez duela inolako eraginik babes maila ertaina duen San Jose Meategiko Labea kultura ondasunean (73. kod.). Ondasun hori esku hau bideratu aurretik zegoen katalogatuta.

Hurbil dauden Salazartarren jauregia (6. BAG) eta Fresnedoko Errota (8. BAG) balizko arkeologia guneetan hauteman dira eragin bakarrak. Bi kasuetan eragin onargarriak direla definitu da, eta inguruetan bideratu beharreko lur mugimenduen gaineko kontrol arkeologikoa egitea proposatu da obran zehar aplikatu beharreko neurri zuzentzaile gisa.

La prospección arqueológica del trazado de la red de saneamiento ha permitido descartar la existencia de nuevos yacimientos arqueológicos o bienes etnológicos en el ámbito inspeccionado. Se ha corroborado la nula afección del proyecto sobre el bien cultural de protección media Horno de la Mina San José (Cod. nº 73), catalogado con anterioridad a esta intervención.

Los únicos impactos detectados se centran en las zonas de presunción arqueológica Palacio de los Salazar (ZPA nº 6) y Molino de Fresnedo (ZPA nº 8), situadas en las inmediaciones. En ambos casos han sido definidos como compatibles y se ha propuesto el control arqueológico de los movimientos de tierra a ejecutar en sus cercanías, como medida correctora a adoptar en el transcurso de la obra.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.35.3.5. **Bidegorriaren eraikuntza Zornotza-Iurreta tartean. Bernako burdinola (Zornotza)**

Zuzendaritza: José Manuel Matés Luque

Finantzazioa: Bicipista ABEE; Bizkaiko Foru Aldundia

B.35.3.5. **Construcción de la bicipista en el tramo Amorebieta-Iurreta. Ferrería de Berna (Amorebieta-Etxano)**

Dirección: José Manuel Matés Luque

Financiación: UTE Bicipista; Diputación Foral de Bizkaia

Watching brief carried out on the Berna smithy channel. Neither afections were done nor new features were found.

AP-8 autobidearen paraleloan luzatzen da bidegorria, eta Bernako burdinolari lotutako kanal bat zeharkatzen du alderik alde. Obrak segur aski interes arkeologikoko gune horretan eragingo zuen. Autobideak ingurune hau eraldatuko zuen eraiki zutenean.

Kontrol lanetan eraikuntza horri dagozkion jarduerak dokumentatu dira. Kanalean ez da lehendik zeudenez beste aldaketarik hauteman. Eta 1957an kanalaren ondoan eraiki zuten baseliza ere ez da ukitu ere egin.

Obra aldean egindako unean uneko kontrol lanez gain, kanalean barrena ibili gara burdinolarantz, eta hainbat argazki egin ditugu beste hainbeste puntutan. Era berean, argazkiak egin genizkion presari kanala abiatzen den puntutik, autobidearen beste aldetik.

Laburbilduta, negatiboak izan dira kontrol lanen emaitzak historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik.

La bicipista discurre paralela a la autopista AP-8 y cruza el canal vinculado a la ferrería de Berna. La obra afectaría posiblemente a esta zona de interés arqueológico. La autopista debió alterar este entorno en su momento.

El control ha documentado las actuaciones de esta nueva construcción. No se han apreciado alteraciones del canal que no existieran ya. Tampoco la ermita que se construyó en 1957 allí mismo, junto al canal, ha recibido ninguna alteración.

Además del control puntual en la zona de la obra, se ha recorrido el canal hacia la ferrería tomando fotografías del mismo en diversos puntos. También se ha fotografiado la presa desde donde nace el canal, al otro lado de la autopista.

En esencia, los resultados de la actuación de control son de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

J. M. Matés Luque

B.35.3.6. **132 kVko eta zirkuitu bikoitzeko linea elektrikoa berritzeko lanak, Abadiño TA- Basauri TA eta Euba TArako desbideraketa (Abadiño / Durango / Izurtza / Iurreta /Zornotza / Lemoa / Bedia / Galdakao / Zaratamo / Arrigorriaga / Basauri)**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: i-DE Redes Eléctricas Inteligentes

B.35.3.6. **Renovación de la Línea Eléctrica a 132 kV, doble circuito, ST Abadiano – ST Basauri y Derivación a ST Euba (Abadiño, Durango, Izurtza, Iurreta, Amorebieta-Etxano, Lemoa, Bedia, Galdakao, Zaratamo, Arrigorriaga y Basauri)**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: i-DE Redes Eléctricas Inteligentes

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Linea elektrikoko euskarri berrietarako zimenduak egiteko eta puntu horietara iristeko bideak egiteko lanetatik eratorritako lur mugimenduen gaineko kontrol arkeologikoak berretsi egin du miatutako eremuetan ez dagoela aztarnategi arkeologikorik. Erabatekoa da jarduera antropikoaren, lur eremuko okupazio edo habitataren eta kultura material eta/edo eraikuntza aztarnen gabezia. Agerian utzitako zutabe estratigrafikoak bakunak dira, eta arkeologikoki antzuak, eta grosso modo, soilik bi estratuk osatzen dute. Goikoa landare geruza da, eta azpian, kasu guztietan eta inolako etenik gabe, estratu geologikoa azaltzen da, guneen arabera buztinezko geruza sorta batez edo arrokaz eratua.

Esku hartzeak aukera eman du Galdakaoko Artetako balizko arkeologia gunearen gaineko eragina baztertzeko. Dagokion azalera ez da lur erauzketen edo lur mugimenduen xede izan, eta beraz, babestu egin dira hala zepadi katalogatua nola azpiko balizko labeak.

El control de los movimientos de tierra derivados de la ejecución de los caminos de acceso y la apertura de las cimentaciones de los nuevos apoyos corrobora la ausencia de yacimientos arqueológicos en las zonas inspeccionadas. Hay una ausencia total de actividad antrópica, evidencias de hábitat u ocupación del territorio así como de restos de cultura material y/o constructivos. Las columnas estratigráficas exhumadas son sencillas y arqueológicamente estériles y están conformadas, grosso modo, por dos únicos estratos. El superior es el manto vegetal y bajo él, en todos los casos y sin solución de continuidad, aparece el estrato geológico que, dependiendo de las zonas, se identifica con una sucesión de capas de arcilla o roca.

La intervención también ha permitido descartar la afección sobre la zona de presunción arqueológica Arteta deGaldakao. Su superficie no ha sido objeto de ningún tipo de desmonte o movimiento de terreno por lo que tanto el escorial catalogado como los posibles hornos subyacentes han sido preservados.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.35.3.7. **Hornidura sare berria Dimutio auzoan (Arrigorriaga / Ugao-Miraballes)**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

B.35.3.7. **Nuevo abastecimiento al barrio de Dimutio (Arrigorriaga, Ugao-Miraballes)**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Lexarrola baserriaren inguruetan (baserriaren aurriak miaketa fasean dokumentatu ziren) eta San Joan Bataiatzailea baselizaren (Oinarrizko babes maila duen Kultura Ondasun gisa katalogatua, 13. kod.) inguruetan egindako lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoan oinarritutako esku hartze arkeologikoa.

Emaitzak negatiboak izan dira arkeologiaren ikuspuntutik, eta aukera ematen dute proiektua gauzatzeko lanek bi eraikin horien egituretan eraginik izan ez dutela berresteko.

Intervención desarrollada en base al seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra efectuados en las inmediaciones del Caserío Lexarrola, cuyas ruinas fueron documentadas en la fase de prospección, así como en las cercanías de la Ermita de San Juan Bautista (Cod. nº 13), catalogada como Bien Cultural de Protección Básica.

Los resultados han sido de nulo interés arqueológico y permiten afirmar que la ejecución del proyecto no ha provocado ninguna afección sobre la fábrica de ambos edificios.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.35.3.8. **Bedia sistemako saneamendua Galindo sistemarekin lotzeko lanak (Bedia, Galdakao)**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

B.35.3.8. **Incorporación del saneamiento del sistema Bedia al Sistema Galindo (Bedia, Galdakao)**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Archaeological monitoring that enabled the documentation of a stretch of the canal pertaining to Astietxe Mill, which had been filled in and partially destroyed over recent years. We cleared a stretch measuring 26 m in length and 3.6 m in height, corresponding to the inner side of the eastern wall, which has been identified as a large, sloping masonry wall made from regular layers or lines, held in place with mortar.

Hasiera batean miaketa arkeologiko bat izan zuen xede proiektuak, eta emaitzetatik abiaturik eragin eremuan kokatutako ondare ondasunak babesteko eta zuzentzeko neurriak proposatu ziren.

Kimaraetxe baserria

Aurretiazko miaketa lanetan zehar dokumentatu ziren baserriaren aurriak. Ez dakigu noiz eraiki zuten baserri hori, baina 1945-46an eta 1956-57an egindako hegaldi amerikarren airetiko argazkietan ikus dezakegu. Argazki horietan antzematen da joera lauangeluarreko oinplanoa duela, fatxada gutxi gorabehera 19 m luze dela, apur bat ipar-mendebaldetik hego-ekialderako norabidean, 16 m zabal dela, eta hiru isuriko teilatua duela. Iparraldeko muturrean eraikin txiki bat du erantsita, itxura guztien arabera eraiki nagusiari atxikita, eta oinplano poligonala du, 7 metroko aldearekin. A priori oso itxaropentsuak ziren higiezin horren perspektiba arkeologikoak, posizioagatik eta oinplanoagatik XIX. mendeko eraikin bati zegokiola zirudien arren ezin baztertu zitekeelako baserri historiko bat izatea eta zorupean aurreko eraikin baten aztarnak kontserbatzea.

Aurrietatik gertu Muturzar ponpaleku berria induskatzeko egindako lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoan oinarritu da esku hartzea.

Sekuentzia estratigrafikoa bakuna da eta arkeologikoki antzua. Landare geruzaren azpian zaborrez eta lur jotako materialez eratutako maila bat dago, 1985-1990 urteen artean Kimaraetxe baserria eraistearen ondorioz metatutako materialez osatua.

Emaitzak negatiboak izan dira ikuspuntu arkeologikotik, baina ebaluatzeko geratzen dira kontserbatu diren baserriko eraikuntza hondakin guztiak.

Astietxe errota

Eraikuntza proiektuaren egikaritzetik eratorritako lur mugimenduen gaineko jarraipen arkeologikoan oinarritutako esku hartzea. Lur mugimenduen gaineko kontrol arkeologikoko lanetan errotako ubide zaharra dokumentatu genuen, aurreko esku hartzeetan (miaketak) eta obrara egindako bisitaldietan ez baikenuen hauteman ere egin amortizatuta zegoelako eta gainazalean haren arrastorik bat ere kontserbatzen ez zelako.

Eroalea hartzen duen zanga irekitzean azpiegitura horren ekialdea baizik ez genuen aurkitu, ez ginen mendebaldeko atala agerian uztera iritsi. Mendebaldeko profilean ikus daitekeen estratigrafiak 3,60 metroko altuerarainoko sekuentzia estratigrafikoa erakusten du, lur buztintsuez eta limoez eratutako ondoz ondoko dosituez eratuta dago, kolore eta ehundura desberdinetakoak, goikoak sarkin askorekin, behe aldean lohiez eratutako geruza bat estaltzen duten gainerakoek ez bezala. Horiek guztiak, aspaldi ez dela zentral hidroelek-

El proyecto fue objeto de manera inicial de una prospección arqueológica y sobre la base de sus resultados se propusieron las medidas correctoras y de protección para los distintos bienes patrimoniales situados en el ámbito de afección.

Caserío Kimaraetxe

Las ruinas de este caserío fueron documentadas durante la prospección previa. Desconocemos la fecha de su construcción, aunque aparece en la fotografía aérea de los vuelos americanos realizados en 1945-46 y 1956-57. En ellos se advierte que tiene planta de tendencia cuadrangular, de unos 19 m de longitud en la fachada, orientada ligeramente de noroeste a sureste, por 16 m de anchura y cubierta a tres aguas. En su extremo norte tiene una pequeña construcción anexa, y aparentemente unida a la edificación principal, de planta poligonal, de unos 7 m de lado. A priori, las perspectivas arqueológicas de este inmueble eran buenas ya que, aunque por su posición y planta parecía corresponder a una construcción del siglo XIX, no se podía descartar que se tratara de un caserío histórico y que el subsuelo conservara evidencias de una edificación anterior.

La intervención se ha basado en el seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra efectuados para la excavación del nuevo bombeo Murtazar ubicado en las inmediaciones de las ruinas.

La secuencia estratigráfica es sencilla y arqueológicamente estéril. Bajo el manto vegetal se dispone un nivel de derrumbe y escombro cuya génesis obedecería al desmantelamiento del caserío Kimaraetxe entre los años 1985-1990.

Los resultados han sido de nulo interés arqueológico quedando pendiente de evaluar en la totalidad de los restos constructivos del caserío que han quedado preservados.

Molino Astietxe

Intervención desarrollada en base al seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra derivados de la ejecución del proyecto constructivo. Durante el control arqueológico de los movimientos de tierra se documentó la aparición del antiguo canal del molino, cuya existencia no había sido detectada en las intervenciones anteriores (prospección) ni en la visitas de obra, al haber sido amortizado y no conservarse indicios del mismo en superficie.

En la ejecución de la zanja que alberga la conducción tan sólo se ha localizado el lateral este de esta infraestructura sin que se llegara a exhumar el paramento oeste. La estratigrafía visible en el perfil oeste muestra una seriación estratigráfica de hasta 3,60 m de altura, conformada por una sucesión de depósitos de tierra arcillosa y limos, de distinta coloración y textura, las superiores con abundantísimas intrusiones a diferencia del resto, que cubren a una capa de lodos en la zona infe-

triko txiki bat eraiki eta ubidearen erabilera baztertu ondoren ubidearen barruko espazioa berariaz amortizatzeko eta baliogabetzeko lanetatik eratorriak dira.

Ekialdeko profilean ubidearen barruko aurpegiaren egitura utzi da agerian trazaduraren luzera osoan, gutxi gorabehera 26 metroko luzeran eta gehienez ere 3,60 metroko garaieran. Horma handia da, ezponda modura egokitua, tamaina askotako harlangaitzez egina, baina gehien-gehienak handiak, 0,45-0,50 metro bitarte luze eta 0,20-0,30 metro bitarte garai, harri xabalen gisara, barruko aldera aurpegi lisoarekin. Geruzatan edo errenkada erregularretan ipiniak dira, eta piezak morteroz batuta daude, baina bere erabilera aldiko uneren batean ziur asko zementuz indartu zuten mortero hori.

Errota eta ubidea zehazki noiz eraiki zituzten ez dakigun arren, biak ala biak oso ongi antzematen dira 1945-46ko hegaldi amerikarrean egindako argazkietan, eta are hobe bereizten dira 1956koetan. Hurrengo urteetan ere egiazta daiteke haien presentzia eta erabilera, hala nola 1977-78; 1983; 1984-85, 1990, 1991 eta 1995. urteetako Ministerio arteko hegaldietan egindako argazkietan. 2001. urtean, N-240 errepideko biribilgunea eraiki zutenean, aire zabaleko obraren iparraldeko muturra desagertu egin zen mendebaldeko eta hegoaldeko irteerek bat egiten duten puntuan, ubidearen gainerako trazadurari eutsi bazitzaion ere. Ezin dugu berretsi une horretan baliogabetu zutenik, 2004ko hegaldiko argazkian ongi antzematen delako haren bidea. 2005. urtean, zentral hidroelektriko txikia eraiki zutenean eta hari energia emateko orduko ubidea aprobetxatu zutenean, zentraleraino desbideratu zuten eta gainerako trazadura amortizatu eta estali zuten, orduz geroztik zorupean kontserbatu delarik. Geroago, 2077. urtean, jada amortizatuta zegoen alde horretan eraiki zuten Murtazar ponpaleku zaharra.

Ur biltzailea hartzen duen zanga ubidearen erdialdetik ireki da, eraikuntza hondakinak ukitu gabe, hondakin horiek babestu egin baitira ubidea bera babesteko ezponda eratzen dutelako.

rior. La génesis de todas ellas obedece a la amortización e inutilización intencionada del espacio interior del canal, una vez desechado su uso, tras la construcción de una minicentral hidroeléctrica en época actual.

En el perfil este se ha exhumado la fábrica de la cara interior del canal a lo largo de todo el trazado, en una longitud de unos 26 m de longitud y una altura máxima de 3,60 m. Es un muro de grandes dimensiones, taluzado, y construido en mampostería concertada de piedras de diversas dimensiones pero generalmente grandes, de entre 0,45 m - 0,50 m de longitud por 0,20 m - 0,30 m de altura, a modo de lajas, que presentan la cara lisa al interior. Están dispuestas en tongadas o hileras regulares y recogidas con mortero que, posiblemente, fue reforzado con cemento en algún momento de su periodo de vigencia.

Aunque no tenemos constancia de la fecha de construcción el molino y su canal, ambos son perfectamente reconocibles en las fotografías del vuelo americano 1945-1946 y con mayor nitidez en el 1956. Su existencia y su uso puede rastrearse en los años siguientes: Interministerial de los años 1977-78; 1983; 1984-85, 1990, 1991 y 1995. En el año 2001, con la creación de la rotonda de la carretera N-240, el extremo norte de su fábrica a cielo abierto desaparece en la confluencia de las salidas oeste y sur, aunque se mantiene el resto del trazado. No podemos confirmar que se inutilizara en ese momento ya que en el vuelo de 2004, todavía se observa su recorrido. En el año 2005, con motivo de la construcción de la minicentral eléctrica, y para dar energía a la misma, es cuando se aprovecha el canal existente desviándolo hasta la central y amortizando y cubriendo el resto del trazado, conservándose desde entonces en el subsuelo. Posteriormente, en el año 2007, en esa misma zona ya amortizada se construyó el antiguo bombeo Murtazar.

La zanja que alberga el colector se ha abierto por el centro del canal, sin alterar sus restos constructivos que han sido preservados al servir de talud de protección a la misma.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

B.35.3.9. **Poliduktoa handitzeko lanak (Muskiz / Zierbena)**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Saitec S.A.

B.35.3.9. **Ampliación del poliducto (Muskiz / Zierbena)**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Saitec S.A.

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Prospekzio arkeologikoak aukera eman du ikuskatutako eremuan aztarnategi arkeologiko edo ondasun etnologiko berririk ez dagoela ziurtatzeko. Era berean ziurtatu da proiektuak ez duela zuzeneko eraginik izan Zierbenako La Arenako Bolatokian (17. kod.), oinarrizko babesa duen kultura ondasun gisa katalogatuan.

Babes berezia duen kultura ondasun gisa izendatutako Kostaldeko Donejakue Bidearen trazaduran hautematen da inpaktu bakarra, baina eragin onargarritzat definitu da, haren trazadura gainetik zeharkatuko baitu, bere jarraitutasuna bermatuz.

La prospección arqueológica ha permitido descartar la existencia de nuevos yacimientos arqueológicos o bienes etnológicos en el ámbito inspeccionado así como la afección directa del proyecto sobre el Bolatoki de La Arena (Cod. nº 17) de Zierbena, catalogado como bien cultural de protección básica.

El único impacto detectado se establece sobre el Camino de Santiago en su Ruta de la Costa, declarado bien cultural de protección especial, aunque este ha sido definido como compatible dado que su trazado será cruzado en hinca garantizándose la continuidad del mismo.

M. Lerín Sanz; Agustín Ruiz de Marco

C. GIPUZKOA

C.1. ABALTZISKETA

C.1.1. Hondakin uretarako hartunea Larraitz auzoan

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Finantzazioa: Gipuzkoako Ur Kontsortzioa

C.1.1. Acometida para aguas residuales en el barrio de Larraitz

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Financiación: Consorcio de Aguas de Gipuzkoa

The intervention comprised the archaeological monitoring of the installation of underground waste water pipelines. No evidence of archaeological interest was found.

Gipuzkoako Ur Kontsortzioak Larraitz auzoan aurreikusitako obrak ziren lurpean hodiak jartzea inguruko eraikinetako ur zikinak biltzeko. Helburua zen Amezketa alderantz bideratzea eta lehendik zegoen saneamendu sarearekin lotzea. Trazaduraren zatirik handienean eragina oso txikia edo nulua bazen ere, iraganean irekitako pistetatik eta bideetatik igarotzen baitzen, lurreko harri kotara iritsiz, zenbait eremutan depositu antropikoei eragin ziezaieketen obrek; izan ere, eremu horien orografia egokia izan zitekeen garai batean gizakiak bertan finkatzeko. Gainera, egin beharreko zangaren zati bat bide zahar batetik zihoan, nahiz eta Larraitzeko Andre Mariaren ermitatik hurbil egon. Hori dela eta, tarte hark interes berezia izan zezakeela ohartarazi genuen.

Nolanahi ere, bitarteko mekanikoen bidez egindako zangen berrikuspenak agerian utzi zuen obrak ez zuela inolako eraginik balio arkeologikoko deposituetan. Beraz, interes txikikoak izan dira jardueraren emaitzak.

Las obras previstas en el barrio de Larraitz por el Consorcio de Aguas de Gipuzkoa consistían en la instalación de conducciones en el subsuelo para recoger las aguas sucias de los edificios del entorno. Su objeto era canalizarlas en dirección a Amezketa y enlazarlas con la red de saneamiento preexistente. Si bien en la mayor parte del trazado la afección era mínima o nula por transcurrir por pistas y caminos ya abiertos en el pasado, alcanzando la cota de roca del terreno, se indicaron varias zonas donde la obra podía afectar a depósitos antrópicos y la orografía podía haber sido idónea para el asentamiento humano en épocas pretéritas. Además, una parte de la zanja a realizar transitaba por un camino antiguo, aunque próximo a la ermita de Nuestra Señora de Larraitz, por lo que se advirtió del especial interés de este tramo.

En todo caso, la revisión de las zanjas practicadas mediante medios mecánicos evidenció la nula afección de la obra a depósitos de valor arqueológico. Por lo tanto, los resultados de la actuación han sido de escaso interés.

I. Etxezarraga

C.2. AIA

C.2.1. Altxerri haitzuloa. Barneko testuinguru arkeologikoaren azterketa

II. kanpaina
Zuzendaritza: Mª Ángeles Medina-Alcaide
Dirulaguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.2.1. Cueva de Altxerri. Estudio del contexto arqueológico interno

II Campaña
Dirección: Mª Ángeles Medina-Alcaide
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

In 2021-2022, we re-studied Altxerri Cave (Aia, Gipuzkoa) with the aim of improving our knowledge of the prehistoric underground use made of this emblematic enclave, from a new analysis perspective. Specifically, we carried out a detailed analysis of the remains of anthropic activity located inside the cave, which encompass more than just cave art, studying what is known as the 'Internal Archaeological Context'.

During the first year, in collaboration with subcontractors GIM Geomatics, we updated the existing topographic and 3D documents of the cave by carrying out a new high-definition 3D scan using a cutting-edge laser scanner.

During the second year, we began our archaeological intervention, which exceeded our initial expectations in terms of the number of archaeological remains found, particularly in the upper level known as 'Altxerri B'. Moreover, new hitherto undiscovered galleries have been detected containing archaeological remains (including cave paintings).

Aurtengo kanpainan egindako jarduera arkeologikoak honako hauek izan dira:

a) Azalera guztien miaketa sistematikoa eta Altxerri A eta B barneko testuinguru arkeologikoaren katalogazio zehatza. Bi lan kanpaina bereizitan egin genuen

Las actividades arqueológicas desarrolladas durante la campaña de este año han sido:

a) La prospección sistemática de todas las superficies y la catalogación exhaustiva del contexto arqueológico interno de Altxerri A y B. Esta actividad fue llevada a

jarduera hori, eta astebete iraun zuen bakoitzak (bata martxoan eta bestea apirilean). Barrunbearen ingurumen parametroak monitorizatzen ari ziren bitartean egin genituen lanak, eta, beraz, egun horietan Altxerrin izandako aldaketak zenbatetsi daitezke. Nolanahi ere, goizez bakarrik lan egin genuen.

b) Mikroindusketa goiko galeriako (Altxerri B) pintura gorri eta moreen panel nagusiaren oinean. Lan horiek apirileko kanpainan egin ziren, eta azterketa mikrogeomorfologikorako laginketa gehigarria egin zen urrian.

c) J.M. Barandiaranek 1962an egungo atondoaren inguruan (Altxerri A deritzonaren tarteko galerian) egindako zundaketa arkeologikoa berriro aztertzea, bai eta ikertzaile horrek berreskuratu eta gaur egun Gordailua zentroan (Irun) dauden materialak ere. Lan horiek apirileko kanpainan egin genituen, eta urte bereko abuztuan bisitatu genuen erakunde hori.

Oraingoz, eta Altxerri B haitzuloko zoladuraren eta bi solairuetan (Altxerri A eta B) aurkitu diren galeria berrien miaketa lanak amaitu gabe daudela, 161 aztarna arkeologiko aurkitu ditugu; horien artean, nabarmentzekoak dira zur ikatzak (Altxerri A) eta hezur hondakin kiskaliak (Altxerri B). Badirudi barrunbean egon ziren giza taldeek erabilitako argiztapen sistemekin lotuta daudela batez ere hondar horiek. Aztarna arkeologiko horien kronologia zehazten lagunduko lukeen datazio erradiometrikorik ez egon arren, baditugu argudioak hainbat aztarna Paleolito garaikoak direla esateko. Hori izango litzateke, adibidez, Altxerri B haitzuloko hezur erreen kasua, edo Altxerri A haitzuloan kolada higatu baten azpian aurkitutako ikatzarena. Bestalde, belarjaleen hainbat hezur hondakin ere aurkitu ditugu (antza denez, bobido handiak, ahuntzak eta/edo sarrioak), bai eta pigmentu gorriaren hondakinak (hematita oinarri duen okrea) eta labar artea duten horma zatiak ere, Altxerri B haitzuloko panel nagusitik askatuak. Haitzuloan aurkitutako aztarnak baliza txikien bidez seinalatu genituen. Altxerri A haitzuloaren kasuan, aurkitutako hondakin guztiak geoerreferentziatu eta laginak hartu genituen, eta gero balizak kendu genituen. Hala ere, Altxerri B haitzuloko panel nagusiko areto handian (J sektorea deitu diogu) aurkitu ditugun ebidentzien kopuru handia ikusita, orain arte aurkitutako hondakinak geoerreferentziatu baino ezin izan dugu egin, eta ez ditugu jaso. Gainera, nahiago izan dugu balizak mantendu, hondarrak babesteko, nahi gabe zapaldu ez daitezen.

Goiko galeriako (edo Altxerri B haitzuloko) panel nagusiko azken areto horretan egindako mikrozundaketan 40 aztarna arkeologiko berreskuratu ditugu oraingoz (0,015625 m^3-ko sedimentu bolumenean). Horien artean, hezur kiskaliak ere ageri dira, fase tafonomiko ezberdinetan daudenak, sektore bereko azaleko hondakinetan gertatzen den bezala. Gainera, suharri printza batzuk aurkitu ditugu, segur aski kanpotarra (agian Frantziako hego-mendebaldetik datorrena). Horiek iradokitzen digute eremu horretan jarduera grafikoa egiteaz eta suaren bidez beharrezko argiztapena sortzeaz gain, beste ekintza batzuk ere egin zirela, agian harrizko tresneria lantzearekin lotuak.

1962an J.M. Barandiaranek Altxerri A haitzuloan egindako ikerketetatik ateratako materialak dira harrizko

cabo en dos campañas de trabajo diferenciadas de una semana de duración cada una (una primera en marzo y otra en abril). Los trabajos se realizaron mientras los parámetros medioambientales de la cavidad estaban siendo monitorizados, por lo que es posible estimar los cambios producidos en Altxerri durante esos días. En cualquier caso, tan solo se trabajó durante las mañanas.

b) Micro excavación al pie del panel principal de pinturas rojas y violáceas de la galería superior (Altxerri B). Estos trabajos se efectuaron en la campaña de abril, realizándose un muestreo adicional para el estudio microgeomorfológico durante el mes de octubre.

c) Reestudio del sondeo arqueológico realizado por J.M. de Barandiarán en 1962 en las inmediaciones del vestíbulo actual (situado en la galería intermedia de la denominada Altxerri A), así como, reestudio de los materiales recuperados por este investigador y que hoy día se localizan en el Gordailua (Irun). Estos trabajos fueron efectuados en la campaña del mes de abril, y la visita a esta institución se realizó en agosto del mismo año.

Por el momento, y a falta de finalizar la prospección pavimentaría de Altxerri B, así como de las nuevas galerías que se han detectado en ambos pisos (Altxerri A y B), han sido localizadas 161 evidencias arqueológicas entre las que destacan los carbones de madera (en Altxerri A) y restos óseos carbonizados (en Altxerri B). Estos restos parecen estar vinculados, principalmente, a los sistemas de iluminación empleados por los grupos humanos que frecuentaron la cavidad. A falta de dataciones radiométricas que ayuden a precisar la cronología de estas evidencias arqueológicas, tenemos argumentos para asumir una cronología paleolítica para varios de los restos. Este sería el caso, por ejemplo, de los huesos quemados de Altxerri B, o el carbón hallado bajo una colada erosionada en Altxerri A. Por otro lado, también se han localizado varios restos óseos de herbívoros (al parecer grandes bóvidos, cabras y/o rebeco), restos de pigmento rojo (ocre a base de hematites) y fragmentos de pared con arte rupestre, desprendidos del panel principal de Altxerri B. Las evidencias que se descubrían en la caverna fueron señaladas mediante pequeñas balizas. En el caso de Altxerri A, todos los restos localizados fueron georreferenciados y muestreados, retirándose después las balizas. Sin embargo, ante el gran número de evidencias localizadas en la gran sala del panel principal de Altxerri B (al que hemos denominado Sector J), tan solo ha sido posible proceder a la georreferenciación de los restos localizados hasta el momento, sin proceder a su recogida. Además, hemos preferido mantener las balizas, para salvaguardar los restos del pisoteo involuntario.

En el micro sondeo realizado en esta última sala del panel principal de la galería superior (o cueva de Altxerri B) hemos recuperado por el momento 40 restos arqueológicos (en un volumen sedimentario de 0,015625 m^3). Entre ellos, también sobresalen los huesos carbonizados en distintos estadios tafonómicos, tal y como sucede en los restos superficiales del mismo sector. Además, se han localizado varias esquirlas de sílex seguramente foráneo (procedente quizás del sudoeste de Francia), las cuales nos sugieren que en esta zona además de la realización de la actividad gráfica y la necesaria iluminación a base de fuego, tuvieron lugar otras acciones ligadas quizá con la talla de industria lítica.

Los materiales provenientes de las investigaciones realizadas a lo largo del año de 1962 por parte de J.M. de

lau pieza eta hainbat fauna hondakin. Egungo sarrera artifizialaren inguruan egin zuen zundaketan detektatutako bi mikro mailetatik datoz hondakin horiek, bai eta Madeleine aldiko kronologiako grabatuen eta pinturen I. eta II. multzoen azpian dagoen azaleratik ere (gure sektorizazioaren arabera, C eta D sektoreak izango lirateke). Hainbat analisi egiten ari dira materialak berariaz aztertzeko duten izaeraren arabera (arkeozoologia, antrakologia, analisi litikoa, etab.).

Zoritxarrez, datatzeko bidali genituen laginen datazio erradiokarboniko batzuek ez dituzte gainditu aurretratamendu prozesuak (hori litzateke A eremuko ikatz baten eta B eremuko bi hezur erreen kasua). Beste lagin bat, hormako kaltzitan oso sartua zegoen ilinti batetik ateratako zati bat, erradiokarbono bidez datatzeko prozesuan dago oraindik.

Azkenik, eta hasierako helburuetatik kanpo, beste galeria batzuk aurkitu ditugu (aurreratu dugun bezala), bai eta orain arte ezagutu ez diren hainbat ebidentzia grafiko ere. Altxerri A eta Altxerri B haitzuloetan gertatu dira berrikuntza horiek. Jarduera grafikoaren aztarna argitaragabeen artean, aipatzekoak dira bi haitzuloetan atzemandako orban gorriak, orain arte teknika hori (pintura gorria) ezezaguna baitzen Altxerri A haitzulorako. Gainera, ustez Madeleine aldian apaindutako azken haitzulo horretan (Altxerri A), grabatu berri batzuk aurkitu ditugu, eta *Lalinde-Gönnersdorf* motako emakumezko irudi estilizatu bat (edo FFS) ageri da gutxienez haien artean. Grabatu horiek V. taldean detektatu dira Jose Miguel de Barandiaranen arabera, edo E sektorean, gure sektorizazio berriaren arabera. Goiko galeriarako, edo Altxerri B haitzulorako, zenbait irudikapen zirkular edo erdizirkular hauteman ditugu, agian bulbaren zeinuak irudikatzen dituztenak. Panel nagusian nahiz sarbide oso zaila duen sektore batean kokaturiko gelatxo ezezagun batean aurkitu ditugu horiek.

Barandiarán en Altxerri A, son 4 piezas líticas y varios restos de fauna. Estas proceden tanto de los dos micro niveles detectados en el sondeo que efectuó en las inmediaciones de la entrada artificial actual, así como de la superficie situada justo debajo de los grupos I y II de grabados y pinturas de cronología magdaleniense (según nuestra sectorización serían los sectores C y D). Están en curso diversas analíticas para el estudio específico de los materiales en función de su naturaleza (arqueozoología, antracología, análisis lítico, etc.).

Lamentablemente, varias de las dataciones radiocarbónicas que enviamos para su datación no han superado los procesos de pretratamiento (este sería el caso para un carbón de la zona A y dos huesos quemados de la zona B). Otra de las muestras, un fragmento extraído de un tizonazo localizado muy embebido en la calcita de la pared sigue en proceso de datación radiocarbónica.

Finalmente, y fuera de los objetivos iniciales, han sido descubiertas nuevas galerías (como ya hemos adelantado), así como varias evidencias gráficas desconocidas hasta el momento. Estas novedades han sucedido tanto en Altxerri A como en Altxerri B. Entre los restos inéditos de actividad gráfica, destacamos las manchas rojas detectadas en ambas «cuevas», ya que hasta este momento esa técnica (pintura roja) era desconocida para Altxerri A. Además, en esta última «cueva» decorada presumiblemente durante el Magdaleniense (Altxerri A), hemos detectado varios grabados inéditos entre los cuales se observa al menos una figura femenina estilizada (o FFS) de tipo *Lalinde-Gönnersdorf*. Estos grabados han sido detectados en el grupo V según José Miguel de Barandiarán, o sector E según nuestra nueva sectorización. Para el piso superior, o cueva de Altxerri B, hemos detectado varias representaciones circulares o semicirculares que quizás pudieran representar signos vulvares. Estos han sido localizados tanto en el panel principal, como en un camarín inédito situado en un sector de muy difícil acceso.

I. Intxaurbe; Mª Á. Medina; J. L. Sanchidrián; M. Arriolabengoa; A. J. Romero; D. Garate; V. Fernández-Navarro; O. Spaey; A. J. Torres; C. Chanteraud; Mª D. Mesa

C.3. AMEZKETA

C.3.1. Agirregoena baserria

Zuzendaritza: Ander Arrese

Dirulaguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.3.1. Caserío Agirregoena

Dirección: Ander Arrese

Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

In November 2022, an archaeological intervention was carried out in the Agirregoena Farmhouse in Amezketa, during which several ledges and incisions were found cut into the rock, suggesting a construction phase dating from before the existence of the current structure.

Agirregoena baserrian (Balizko Arkeologia Gunea) obra fasea hasi aurretik, bisita bat egin zen Gipuzkoako Foru Aldundiko teknikariekin. Bisita horretan, sotoko gune bat miatu zen baserrian, zati handi bat lurpeko harkaitzean induskatua zuena. Aztarnen interesa ikusita, hainbat beheragune eta ebakidura baitzituen harrian, eta proiektatutako obrak eremu horretan ez zuela eraginik izango egiaztatuta, Gipuzkoako Foru Aldundiak berak -ofizioz- esku hartzeko agindu zigun, hondakin horiek aztertu eta dokumentatzeko.

Antes del inicio la fase de obra del caserío Agirregoena (ZPA) se realizó una visita con técnicos de la Diputación Foral de Gipuzkoa, en la que se reconoció un espacio de sótano en el caserío, con gran parte del mismo excavado en la roca del subsuelo. Visto el interés de los vestigios con diferentes rebajes y cortes en la roca, y comprobado que la obra proyectada no implicaba afección a esa zona, la propia Diputación Foral de Gipuzkoa -de oficio- nos encargó realizar una intervención para estudiar y documentar dichos restos.

Soto horretako sedimentua induskatu genuen. Oso estratigrafia xumea du, lodiera txikikoa, material harealimotsua da eta substratu harritsuaren gainean bermatua dago zuzenean. Harkaitzean aurkitu genituen interes arkeologikoko elementu nagusiak.

Egungo sotoaren ekialdeko herena harrian zulatua dago, eta beheragune horren gainean hainbat anomalia aurkitu ditugu, zurezko gainegituretarako zutoin euskarri edo zulo gisa identifika daitezkeenak. Aztarna horiek nabariagoak dira beheraguneko hormen gainean; izan ere, harri zorua oso higatua dago, eta unitate gutxi daude zutoin zulo gisa argi identifika daitezkeenak.

Nolanahi ere, aurkitutako aztarnek pentsarazten digute zurezko egitura bat egongo zela bertan, eta egitura horren pieza nagusiak zuloetan eta tokiko harkaitzean zulatutako beheraguneetan sartuta geratu zirela. Datazio elementurik eta egungo baserriaren fabrikarekiko korrelazio estratigrafikorik ez dagoenez, ezin da zehaztu bi elementuen arteko lotura eta haien erlazio krono-espaziala.

Se excava el sedimento de este sótano que presenta una estratigrafía muy sencilla y de escasa potencia de un material arenolimoso apoyado directamente sobre el sustrato rocoso. Es en la roca donde encontramos mayores elementos de interés arqueológico.

El tercio oriental del actual sótano se encuentra excavado en roca y sobre este rebaje encontramos diferentes anomalías que pueden ser identificadas como apoyos o agujeros de poste para superestructuras de madera. Estos restos son mas evidentes sobre las paredes del propio rebaje ya que el suelo de roca esta muy erosionado y hay pocas unidades claras que se puedan identificar como agujeros de poste.

En cualquier caso los restos localizados nos sugieren la presencia de una estructura de madera, cuyas piezas principales quedaron insertadas en agujeros y rebajes excavados en la roca del lugar. Al no disponer de elementos de datación, ni de correlación estratigráfica con la fábrica del caserío actual, no es posible determinar el vínculo entre ambos elementos y su relación crono-espacial.

A. Arrese

C.3.2. **Lapatza baserria**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Jabeak finantzatua

C.3.2. **Caserío Lapatza**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Propiedad

The archaeological intervention did not uncover any elements of archaeological interest associated with the Lapatza farmhouse (Amezketa).

Orube osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak edo oso balio eskasekoak izan baitziren edo ez baitzuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Intervención desarrollada en toda la extensión del solar, agotando la posibilidad de nueva investigación sobre éste, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

Z. Galan Zumeta

C.3.3. **Loidi baserria**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabea; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.3.3. **Caserío Loidi**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Propiedad; Diputación Foral de Gipuzkoa

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Baserriaren ekialdeko erdia eraberritzeko eta birmoldatzeko lanak egin behar zirela eta, lan arkeologikoak egin genituen. Egindako kontrol lan horietan ez genuen aztarna arkeologiko garrantzitsurik identifikatu, eta erabat suntsitua zegoen depositua.

Los trabajos arqueológicos ejecutados tuvieron lugar con ocasión de las obras necesarias para la reforma y remodelación de la mitad este del caserío. El control no permitió identificar restos arqueológicos de relevancia estando el depósito totalmente arrasado.

A. Moraza Barea

C.3.4. **Zabalgoena baserria. Berreraikitzea**

Zuzendaritza: Xabier Alberdi Lonbide
Finantzazioa: Jabeak finantzatua

C.3.4. **Caserío Zabalgoena. Reconstrucción**

Dirección: Xabier Alberdi Lonbide
Financiación: Propiedad

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Zabalgoena baserriaren orube osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genituen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukerak oro, emaitzak edo oso balio eskasekoak izan baitziren edo ez baitzuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Intervención desarrollada en el subsuelo de toda la extensión del solar del caserío Zabalgoena, agotando la posibilidad de nueva investigación en este, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

X. Alberdi Lonbide

C.4. ANOETA

C.4.1. Basagain herrigunea

XXVIII. kanpaina
Zuzendaritza: Xabier Peñalver Iribarren
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia; Anoetako Udala

C.4.1. Poblado de Basagain

XXVIII Campaña
Dirección: Xabier Peñalver Iribarren
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Anoeta

Archaeological work focused on the living area and inner side of the wall, mainly in the area in which its line is interrupted near the current entranceway.

Basagain herriguneak ezezagun ugari planteatzen jarraitzen du, Burdin Aroaren amaieraren eta erromatarrek Gipuzkoako lurraldean zituzten eraginen hasieraren arteko trantsizioarekin zerikusia dutenak; hau da, aurreko Aroaren amaieraren eta oraingoaren hasieraren artean.

Irailaren 5etik 23ra bitartean egin dugu 2022ko kanpaina, eta 20 lagun inguruko taldeak hartu du parte, arkeologoak eta arlo horretako ikasleak gehienak. Herriguneko hainbat gunetan esku hartu dugu, kasu batzuetan zalantzak argitzeko eta beste gai batzuetan sakontzeko asmoz, neurri batean dagoeneko ezagunak direnak.

Honako eremu hauetan egin dugu lan:

Harresiaren barruko horma ataletik hurbilen dagoen bizileku eremua

Hainbat kanpainatan, geruzaz geruza, behera egin dugu azalera zabal ia horizontal horretan, eta zutoin ziri batzuk azaltzen joan dira, gutxi gorabehera lerrokatuak, bai eta hainbat tipologiatako material arkeologiko ugari ere (harrizko materiala, zeramika, metala, beira, hezurrak, material karpologikoa) induskatutako geruza bakoitzean.

Esku hartze honetan, bi geruza beheratu ditugu eremu horren zati batean (batez ere V. zerrendan), harresiaren barruko horma ataletik hurbilen dagoen eremua berdintzeko (batez ere W zerrenda), eremu hori pixka bat beherago induskatua baitzegoen.

Azken maila horiek, hainbat azaleramenduz gain (geroago zehatzago aipatuko ditugun azaleramendu zirkular batzuk, besteak beste), material hondakin batzuk eskaini dizkigute. Ez dira material ugari izan, baina baten bat bai garrantzi handikoa. Esate baterako, burdinazko hagaxka bat, ia 70 zentimetro luze dena, sekzio karratukoa.

Harresiaren barruko horma atala

Oraingo honetan ez dugu indusketa lanik egin harresiaren barruko horma ataletik hurbilen dagoen zerrendan, aurreko kanpainetan iritsitako kota inguruko eremukoa baino beherago baitzegoen. Hala ere, barruko horma atal horren inguruan jardun dugu, bere ibilbidearen hegoaldean, han 13W laukira handitu baitugu indusketo koadrantea. Lan horri buruz arituko gara jarraian.

Harresiaren eremua, herrigunera sartzeko pistaren aldamenean: 13W laukia

Herrigunerako egungo sarbidearen (pista modernoa) eremu problematikoan harresiaren trazadura zehazteko eta izan zezakeen sarreretakoren bat aurkitzeko, hainbat

El poblado de Basagain sigue planteando numerosas incógnitas relacionadas con la transición entre el final de la Edad del Hierro y el comienzo de las influencias del mundo romano en el territorio de Gipuzkoa; es decir, entre el final de la Era anterior y el comienzo de la actual.

Durante la campaña de 2022 desarrollada entre el 5 y el 23 de septiembre en la que ha participado un equipo de en torno a 20 personas, arqueólogos y estudiantes de esta materia en su mayor parte, se ha intervenido en diferentes zonas del poblado con el fin de esclarecer distintas dudas en unos casos y con la intención de profundizar en otros temas, en parte ya conocidos.

Las áreas de intervención han sido las siguientes:

Zona de habitación próxima al lienzo interior de la muralla

A lo largo de sucesivas campañas se ha ido rebajando, lecho a lecho, esta amplia superficie, casi horizontal, en la que han ido apareciendo más o menos alineadas varias cuñas de poste así como abundante material arqueológico de diferente tipología (lítica, cerámica, metálica, vidrio, hueso, material carpológico) en cada una de las capas excavadas.

En la presente intervención se han rebajado en una parte de esta zona (principalmente en la banda V), dos lechos con el fin de nivelar el área con la franja más cercana al lienzo interior de la muralla (principalmente la banda W), excavado ya a una cota algo inferior.

Estos niveles finales han proporcionado, además de diferentes afloramientos, entre ellos unos de tipo circular a los que nos referiremos posteriormente de una forma más detallada, restos de materiales, por lo general poco abundantes, si bien, en algún caso, de gran significación. Es el caso de la varilla de hierro de casi 70 centímetros de longitud, de sección cuadrada.

El lienzo interior de la muralla

En esta ocasión no se ha excavado en la franja más próxima al lienzo interior de la muralla ya que la cota a la que se había llegado en campañas previas era inferior a la del área circundante. Sin embargo, sí se ha actuado en las proximidades de este lienzo interior en la zona sur de su trayectoria en donde se ha aumentado la cuadrícula de excavación al cuadro 13W, trabajo al que nos referiremos a continuación.

Zona de la muralla colindante a la pista de acceso al poblado: el cuadro 13W

Con el fin de determinar el trazado de la muralla en la zona problemática del actual acceso al poblado (pista moderna) y la posible localización de una de las posibles en-

esku hartze egin ziren aurreko kanpainan, baina oraingoz ezin izan da zalantzetako bat bera ere argitu.

Kanpaina honetan erabaki dugu induskatzeko eremua zabaltzea harresiaren garapena ezagutzen den zerrendatik egungo pistaraino, hau da, 13W laukira.

Hala, eremu horretan hiru geruza beheratu ditugu, eta aldameneko laukien (etxebizitzen eremua) antzeko estratigrafia dutela egiaztatu dugu. Triasikoko harehar-rizko lauzak agertu dira, tamaina handikoak, aldameneko harresiaren barrualdeko horma atalaren antzekoak, egitura horrek behea jotzean sortutako hondakinak 13W laukian.

Hasierako geruza horietan, etxebizitzen eremu lauan gertatu zen bezala, material garrantzitsua agertu da. Haien artean aipatzekoak dira brontzezko pieza batzuk, apaingarriak (fibulak eta belarritakoa).

13V laukia, hura zabaltzea eta forma zirkularreko hondakinak

Oraingoz zehaztu gabeko bi hondakin agertu ondoren (testura gogortukoak eta metro erdiko diametrokoak) aurreko kanpainetan induskatutako 13V laukiaren eremuan (induskatutako eremuaren hegoaldeko ertzaren mugan), 13W alboko laukira zabaldu dugu indusketa. Hori dela eta, 13V lauki osoan esku hartu dugu, bi egitura zirkular horiek argitzeko, bai eta pistaren ondoko eremua ere, herrixkarako sarbide zaharretako bat izango zena agian.

Gainazaleko mailak kendu ondoren, zeramikazko hondakin bakan batzuk agertu dira. Horiez gain, aipatzekoa da, harri lerrokadura bat agertu dela laukiaren mendebaldeko mugan, harriak itxuraz ondo antolatuak, iparraldetik hegoalderako norabidean, hormaren batekoak izan daitezkeenak.

Georradar bidez egindako azterketa osatzeko lanak, harresiaren lotura zehazteko herriguneko bi indusketa eremuen artean, ekialdeko terrazan.

Herrigunean sartzeko bidearen mugakide diren eremuetan defentsa lerroaren trazadura zehazteko eta barrutira sartzeko balizko puntu bat baieztatu ahal izateko, bi jarduera egin ziren 2020ko kanpainan: georradar bidezko azterketa, lurpean ezkutatutako eremuetako trazadura zehazteko, eta esku hartzea indusketaren amaieratik 13W/14W laukietan (harresiarenak), horietan argi eta garbi zehaztuta baitago bai barruko eta kanpoko horma ataletan bai betelanean, herrigunean ekialdetik sartzeko egungo pistaraino doan eremuan.

Harresi lerroa, herrigunearen ekialdeko terrazatik duen ibilbidean, hainbat fasetan induskatu genuen aztarnategira ekialdetik igotzen den pistaren bi aldeetan (iparraldean eta hegoaldean). Hala ere, induskatutako bi muturren arteko ibilbidea oso kota desberdinetan dago, eta horrek esan nahi du egiturak haustura bat izan dezakeela eremu horretan, eta horrek zerikusia izan lezake barrutirako sarbide batekin.

Horregatik, lurzoruaren azterketa egitea erabaki genuen, defentsa egituraren trazadura zehazteko, eremu horretan induskatze lanik egin beharrik gabe.

tradas al mismo, se han realizado en la campaña precedente diferentes intervenciones que de momento no han permitido esclarecer ninguna de las dudas.

En esta campaña se ha optado por ampliar la zona de excavación en la franja que va desde donde se conoce el desarrollo de la muralla hasta la pista actual, es decir, el cuadro correspondiente al 13W.

Así, se han rebajado tres lechos en esa zona, constatándose una estratigrafía similar a la de los cuadros adjuntos (zona de viviendas), apareciendo lajas de arenisca triásica de considerable tamaño, similares a las del lienzo interior de la muralla en la zona adyacente, y correspondientes al derrumbe de esta estructura en el cuadro 13W.

En estos lechos iniciales han aparecido, al igual que sucediera en la zona llana de viviendas, material significativo, destacando algunas piezas de bronce correspondientes a adornos (fíbulas y pendiente).

El cuadro 13V, su ampliación y los restos de forma circular

La aparición de dos restos indeterminados de momento, de textura endurecida de medio metro de diámetro en la zona del cuadro 13V excavado en campañas previas (lindando con el cantil sur del área excavada) y la ampliación de la excavación del cuadro contiguo 13W, nos ha llevado a intervenir en la totalidad del cuadro 13V con el fin de esclarecer estas dos estructuras circulares así como el área colindante a la pista y tal vez, uno de los posibles accesos antiguos al poblado.

Tras rebajar los niveles superficiales con la aparición de algunos restos cerámicos aislados, destaca el hallazgo en el límite oeste del cuadro, de una alineación de piedras aparentemente bien ordenadas, con dirección norte-sur, y que pudieran corresponder a algún tipo de muro.

Trabajos de complemento al estudio de georradar para determinar la conexión de la muralla entre las dos áreas de excavación del poblado en la terraza este

Con el fin de determinar el trazado de la línea defensiva en las zonas colindantes al camino de acceso al poblado y poder confirmar un posible punto de acceso al recinto, se realizaron en la campaña de 2020 dos actuaciones: la realización de un estudio de georradar para definir el trazado en las zonas ocultas bajo la tierra y una intervención en la zona que va desde el final de la excavación en los cuadros 13W/14W (de la muralla), en donde se encuentra claramente definida tanto en sus lienzos interior y exterior y en su relleno, hasta la pista actual de acceso al poblado por el lado este.

La línea de muralla en su recorrido por la terraza este del poblado fue excavada en distintas fases a ambos lados (norte y sur) de la pista que asciende al yacimiento por el lado este. Sin embargo, la trayectoria entre ambos extremos excavados se sitúa en cotas considerablemente distintas, indicando un posible quiebro de la estructura en esa zona, algo que pudiera tener que ver con una posible entrada al recinto.

Es por ello que se decidió llevar a cabo un estudio del terreno con el fin de determinar el trazado de la estructura defensiva sin necesidad de realizar trabajos de excavación en esa zona.



Basagaingo herrigunean burdinazko pieza bat ateratzen 2022ko kanpainan.

Extracción de una pieza de hierro en el poblado de Basagain durante la campaña de 2022.

Landa lan horietan ikusi da harri metaketa bat egon daitekeela norabide jakin batean eta horrek esan nahiko luke defentsa nabarmen desbideratzen dela.

Kanpaina honetan zenbait esku hartze egin ditugu georradarraren emaitzak alderatzeko.

Lehenengoa, aurreko ataletan adierazitakoa, 13V eta 13W laukietan egindako handitzeari dagokio, harresiaren trazadura zuzenean zehaztu ahal izateko Basagainen sartzeko egungo pistaraino.

Bigarren esku hartzea izan da bi indusketa egitea hegoaldeko eremuan dagoen harresiaren inguruan. Helburua zen eremu horretan zuen trazadura aurkitzea eta iparraldean jada induskatutako harresiaren beste zatiarekin nola lotzen zen jakitea.

Horretarako, pistaren ertza induskatu-altxatu dugu, pistara bertara zabaldu ditugu lanak 3,70 x 1,70 m-ko azaleran. Bestalde, 8 x 1 metroko lubakia induskatu dugu egitura edo haren behea jotako hondakinak aurkitzeko.

Bi esku hartze horietan ez da argi geratu harresiaren presentzia edo erorketa, eta are zalantza gehiago sortu zaizkigu egiturak eremu horretan izango zuen trazadurari buruz.

Materialak

Kanpaina honetan aurkitutako material arkeologikoak hainbat motakoak dira, baina zeramikazkoak (eskuz eta tornuan landuak) dira nagusi. Harrizko materialak leuntzaileak eta kolpekariak dira batez ere, eta marka zuzenak grabatuta dituen harlauzaren bat ere aurkitu dugu.

Zepa hondakin ugari agertu dira. Era berean, burdinazko piezen hondakinak ere badira; horien artean nabarmentzekoa da hagaxka bat, 70 zentimetro inguruko luzera duena, aztertzen ari dena. ***Clavi caligae*** bat ere agertu da. Brontzean, berriz, bi fibularen eta eraztun baten hondakinak aurkitu ditugu.

Ondarea hedatzea

Aurreko urteetan bezala, indusketa orduetan bisita ugari egin dira aztarnategira, batez ere Oria haraneko hainbat eskualdetako ikastoletako haurrek, bai eta helduek ere. Bisita horiek guztiak, Anoetako Udalak koordinatuak, indusketa taldeko kideren batek gidatu ditu.

Aurreko kanpainetan bezala, arreta eman diegu indusketa kanpainan aztarnategira joan diren eskualdeko eta herrialdeko hainbat komunikabideri.

Estos trabajos de campo han ofrecido una visión de una posible concentración de piedra en una determinada dirección que pudiera corresponder con un notable desvío de la defensa.

En la presente campaña se han realizado algunas intervenciones para contrastar los resultados del georradar.

La primera, ya señalada en apartados anteriores, se refiere a la ampliación llevada a cabo en los cuadros 13V y 13W con la intención de definir directamente el trazado de la muralla hasta la pista actual de acceso a Basagain.

La segunda ha consistido en sendas excavaciones en la zona de la muralla situada en el área sur. El objetivo era la localización del trazado en esa zona y ver la forma de confluir con la otra parte de la muralla ya excavada en el norte.

Para ello se re realizado una excavación-reavivado del cantil de la pista ampliando los trabajos a la propia pista en una superficie de 3,70 x 1,70 m, y por otra parte se ha realizado la excavación de una trinchera de 8 x 1 metro para localizar la estructura o su derrumbe.

En ninguna de las dos intervenciones ha quedado clara la presencia de la muralla o su derrumbe, planteando más dudas sobre el trazado de la estructura en esa zona.

Los materiales

Los restos arqueológicos hallados en la presente campaña pertenecen a distintos tipos, predominando los cerámicos (a mano y a torno). Los de tipo lítico son principalmente alisadores y percutores, habiéndose hallado alguna laja con marcas rectilíneas grabadas.

Los restos de escoria han sido muy frecuentes. Son asimismo varios los restos de piezas de hierro, destacando la varilla de en torno a 70 centímetros de longitud, en curso de estudio. Aparece igualmente un *clavi caligae.* En bronce se han hallado restos de dos fíbulas y un anillo.

Difusión del patrimonio

Como en los años anteriores, las visitas al yacimiento durante las horas de excavación han sido abundantes, principalmente de niños de las ikastolas de varias zonas del valle del Oria, así como de adultos. Todas estas visitas, coordinadas por el ayuntamiento de Anoeta, han sido guiadas por algún miembro del equipo de excavación.

Al igual que en campañas precedentes se ha atendido a diversos medios de comunicación de la comarca y del herrialde que han acudido al yacimiento durante la campaña de excavación.

X. Peñalver; E. Uribarri

C.5. ARAMA

C.5.1. Apaizetxea. Arama plaza, 7

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Aramako Udala

The archaeological intervention did not uncover any elements of archaeological interest associated with San Martin de Tours Church in Arama.

Bost zundaketa egin genituen esku hartze honetan: hiru elizari itsatsita dagoen pilotalekuan (2,50 m x 1,00 m-koak, batez beste); bat Apaizetxearen barruan (0,80 m x 0,80 m-koa) eta azkena eraikinaren atzealdean (3,00 m x 1,00 m-koa). Emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik. Eremuaren gainerakoa etorkizunean ebaluatzeko geratu da.

Z. Galan Zumeta

C.5.1. Apaizetxea. Arama plaza, 7

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Ayuntamiento de Arama

Intervención desarrollada en base a un cinco sondeos, tres en el frontón pegante a la iglesia de 2,50 m x 1,00 m de media; uno en el interior de Apaizetxea de 0,80 m x 0,80 m y el último en la trasera de la edificación de 3, 00 m x 1,00 m , siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del área.

C.6. ARRASATE

C.6.1. San Prudentzio presa, Deba ibaian

Zuzendaritza: Ander Arrese
Dirulaguntza emailea: Ingurumen eta Obra Hidraulikoetako Saila. Gipuzkoako Foru Aldundia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Ukituriko azalera osoan egin zen kontrol arkeologikoa, baina emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

A. Arrese

C.6.1. Presa de San Prudencio, en el río Deba

Dirección: Ander Arrese
Subvención: Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas. Diputación Foral de Gipuzkoa

Control arqueológico realizado en toda la superficie afectada siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

C.7. AZPEITIA

C.7.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

C.7.1.1. Elizkale, 24-26 eta 28

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Azpeitia Berritzen S.L.

The archaeological intervention did not uncover any elements of archaeological interest associated with the medieval town of Azpeitia.

Orubearen azalera osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak edo oso balio eskasekoak izan baitziren edo ez baitzuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Z. Galan Zumeta

C.7.1.1. Elizkale, 24-26 y 28

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Azpeitia Berritzen S.L.

Intervención desarrollada en toda la extensión del solar, agotando la posibilidad de nueva investigación sobre éste, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

C.7.1.2. **Perez Arregi plaza, 1**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Azpeitiko Udala

C.7.1.2. **Plaza Pérez Arregi, 1**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Ayuntamiento de Azpeitia

The archaeological intervention did not uncover any elements of archaeological interest associated with the medieval town of Azpeitia.

Perez Arregi plazako 1. zenbakiko orubea Azpeitiko hirigune historikoan dago, eta bertan Azpeitiko Udalak hainbat obra egin ditu eraikina eraberritzeko eta birmoldatzeko.

Gaur egungo eraikina, Telefonica izenez ezagutzen dena, 1925-1926 inguruan eraiki zuten, Bikuña jauregi zaharraren (Altzagatarren leinuak eraikia XVI. mendean) hondarren gainean, eta herriko eraikin zibil nagusietako bat da. Garrantzi handiko posizioa zuen garai bateko Santa Ana plazaren aurrean (egungo plazaren ernamuina) eta Beheko Atariaren ondoan, bertatik iristen baitziren produktuak kostaldeko herrietatik. Egungo plaza 1925. urtearen inguruan sortu zen, eta erabat aldatu zen espazio hura (atari zaharra eta harresiak eraitsi ziren, beste zubi bat eraiki zen trenbideko geltokiarekin lotzeko, eta jauregia eraitsi eta egungo trazarekin berreraiki zen).

Lan arkeologikoak, funtsean, izan dira egungo zolata kentzea eta hainbat azpiegitura prestatzea (elektrizitatea, saneamendua, etab.), bai eta igogailurako zulo berria irekitzea ere. Erregistratutako depositu arkeologikoa soila eta pobrea da, aspaldi ez dela (XX. mendearen bigarren erdialdean) egindako lur iraultzeen ondorioz batez ere. Bikuña jauregi zaharrarekin lotura duen ebidentzia bakarra orubearen hego-ekialdeko muturrean erregistratutako bi horma hondakin txiki dira (09. eta 10. UEak). Erregistratutako lagina oso txikia denez, ezin da haren funtzionaltasunari eta kronotipologiari buruzko ondoriorik atera, baina argi ikusten da ez duela inolako loturarik kokaleku horretan altxatutako eraikinaren egungo egiturarekin. Datu hori berretsi egin da, halaber, erabat desegina eta suntsitua dagoelako, egungo kronologia duten gainazaleko betegarrien azpian dagoen kotan.

El solar de Plaza Perez Arregi nº 1 se dispone en pleno Casco Histórico de Azpeitia, donde el consistorio azpeitiarra ha abordado una serie de obras para la reforma y remodelación del inmueble.

La actual edificación, conocida como edificio Telefónica, fue erigida en torno a 1925-1926 sobre las ruinas del antiguo Palacio de Bikuña (erigido por el linaje de los Altzaga en el s XVI), siendo una de las principales construcciones civiles de la población. Ocupaba una posición de gran relevancia frente a la antigua Plaza de Santa Ana (germen de la actual Plaza) y junto al Portal de Abajo, a través del cual llegaban los productos desde las localidades costeras. La gestación de la actual Plaza se llevó a cabo hacia 1925 transformando completamente este espacio (derribo del antiguo portal y las murallas, apertura de un nuevo puente para conectar con la estación del FFCC y demolición del palacio y su reconstrucción con su actual traza).

Los trabajos arqueológicos han consistido básicamente en la retirada de la actual solera y la habilitación de distintas infraestructuras (electricidad, saneamiento, etc.), así como la apertura del nuevo foso para el ascensor. El depósito arqueológico registrado se caracteriza por su sencillez y pobreza, fruto básicamente de las remociones operadas en tiempos recientes (segunda mitad del siglo XX). La única evidencia relacionada presumiblemente con el antiguo Palacio Bikuña son dos pequeños restos de muros registrados en el extremo SE del solar (UUEE 09 y 10). Lo reducido de la muestra registrada impide obtener conclusiones respecto a su funcionalidad y cronotipología, si bien se observa claramente que no presenta relación alguna con la actual estructura del edificio levantado en este emplazamiento. Un dato que viene ratificado asimismo por el hecho de encontrarse totalmente desmantelado y arrasado a una cota por debajo de los rellenos superficiales de cronología actual.

A. Moraza Barea

C.7.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

C.7.2.1. **Asurtzu 4**

Zuzendaritza: Izaro Quevedo-Semperena
Finantzazioa: Azpeitiko Udala; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.7.2.1. **Asurtzu 4**

Dirección: Izaro Quevedo-Semperena
Financiación: Ayuntamiento de Azpeitia; Diputación Foral de Gipuzkoa

After gathering all the information brought to light during previous seasons and interpreting it during 2021, in 2022 we initiated an excavation project in the area with the aim of confirming the existence (or absence) of prior occupation.

Duela urte batzuetatik hona, Antxieta taldea jarduera arkeologikoa egiten ari da Izarraitz mendigune osoan, eta hainbat zundaketa arkeologiko egin ditu. 2021ean aztarnategiarekin lehen kontaktua izan ondoren eta lehenengo kanpainetako datuak ikertzeko modu berrira egokitutakoan, 2022an beste modu bat planteatu da

Desde hace varios años, el grupo Antxieta viene desarrollando una actividad arqueológica en todo el macizo de Izarraitz, que ha consistido en la realización de varios sondeos arqueológicos. Tras el primer contacto con el yacimiento durante el año 2021 y la adecuación de los datos existentes de las primeras campañas a la

aztarnategia eta, ondorioz, bertako biztanleak hobeto ezagutzeko beharrezkoa den testuinguru informazioa lortzeko.

Esku hartze arkeologiko honen helburua da Brontze Aroan Asurtzu aztarnategian izandako okupazioa egiaztatzea eta haren kronologiaren ezagutza osatzea hurbileko lurralde testuinguruan, informazio berria eman dezaketen datu eta material berriak emanez.

Horretarako, 2021ean egindako lan topografikoen ondoren, bi esku hartze eremu hautatu ditugu. Alde batetik, indusketa eremu nagusia, 14x4 metrokoa; interes handiko errekuntza egitura bat dago bertan, Antxieta Taldeak bere garaian 1x1 metroko kata baten bidez identifikatu zuena. Egitura horrek erakusten zuen, alde batetik, biztanleek ezarlekuren bat izan zutela inguruan, baina, aldi berean, kataren izkina batean egoteak ez zuen informaziorik ematen C14 bidezko dataziotik haratago. Horregatik, 2022ko kanpainaren helburu nagusietako bat izan da kataren inguruko eremua irekitzea, haren kotara iritsi arte (1,55 metroko sakonera, gutxi gorabehera), agertutako egitura eta haren goiko mailak ulertu ahal izateko. Bestalde, bigarren zundaketa bat egin dugu, 2 x 1,5 metrokoa, eta, horrela, intereseko eremu osoa hartu dugu.

Indusketa eremu nagusia

Sedimentuz betetako dolina zabal baten hondoan dago eremu hori. Itxitura antzeko batek mugatzen du dolina, berezko azaleramendu baten bidez ipar-ekialdeko sektorean eta harrizko horma antropiko baten bidez hego-ekialdean. Antxieta taldeak emandako emaitza positiboengatik, jada aipatu direnak, interesgarria izateaz gain, lurraren geologiagatik ere interesgarria da. Hondo zabaleko sakonune handi baten hondoan dagoenez, leku egokia izango litzateke ezarleku gisa erabiltzeko, eta, aldi berean, material arkeologikoetan aberatsa izan liteke, lur gaineko isurketek leku horretara eramandako sedimentazio tasa handia dela eta.

Hasiera batean, 24 x 30 metroko indusketa unitatea marraztu genuen, eta UEen araberako erregistro sistema aplikatu genuen, Harris sistemari jarraituz. Mugatutako eremu osoan azaleko zenbait geruza altxatu ondoren, egiaztatu ahal izan genuen erdigunera mugatzen zela ebidentzia arkeologiko gehiena, Antxieta Taldeak egindako laukiaren inguruan, urte batzuk lehenago errekuntza egitura agertu zen eremuan, hain zuzen ere. Hori egiaztatu ondoren, erdiko lauki horren inguruneetara murrizten hasi ginen indusketa eremua.

Indusketa amaitu ondoren, 52 unitate estratigrafiko identifikatu genituen; haietako batzuk abandonu horizonteak izango ziren eta beste batzuk, berriz, ekintza antropikoak, hala nola 39. UE. Unitate estratigrafiko hori hobi bat da, eta behiaren familiako azienda bat sartu zuten han. Erradiokarbono bidez datatzeko prozesuan dago une honetan.

Lehen UEen azpian, berreskuratutako material arkeologikoaren arabera, hainbat jarduera eremu edo antzinako lurzoru agertu ziren, inguru horretan izandako Brontze Aroaren hasierarekin bat datozenak. Era berean, ustezko okupazio eremu bat erregistratu ahal izan

nueva forma de investigar, durante el 2022 se ha planteado otra forma de obtener la información contextual necesaria para conocer más a fondo el yacimiento, y, por ende, sus pobladores.

El objetivo de esta intervención arqueológica es verificar la ocupación durante la Edad de Bronce en el yacimiento de Asurtzu y completar el conocimiento de su cronología en un contexto territorial próximo aportando nuevos datos y materiales que puedan arrojar nueva información.

Para ello y tras los trabajos topográficos llevados a cabo en 2021, se han seleccionado dos áreas de intervención. Por un lado, un área de excavación principal de 14x4 metros en el que se encuentra integrada una estructura de combustión de gran interés que el Grupo Antxieta identificó en su momento mediante una cata de 1x1 metros. Se trata de una estructura que por un lado demostraba que los pobladores tenían algún tipo de asentamiento en la zona, pero a la vez su presencia, en una esquina de la cata, no aportaba información más allá de la datación de C14 que se obtuvo de la misma. Es por ello por lo que uno de los objetivos principales de la campaña 2022 ha sido abrir el área de alrededor de la cata hasta llegar a su cota (1,55 metros de profundidad aproximadamente) para poder comprender la estructura aparecida y los niveles superiores de la misma. Por otro lado, se ha realizado un segundo sondeo con una dimensión de 2 x 1,5 metros abarcando así la totalidad de la zona de interés.

Área de excavación principal

Se trata de un área que se localiza en el fondo de una amplia dolina rellena de sedimento que se encuentra delimitada por una especie de cercado mediante un afloramiento natural en su sector noreste y por un murete antrópico de piedras en el sureste. Además de ser interesante por los resultados positivos arrojados por el grupo Antxieta, ya comentados, lo es también por la propia geología del terreno. Al localizarse en el fondo de una importante depresión de fondo amplio, se trataría de un lugar idóneo para el asentamiento a la vez que podría resultar rico en materiales arqueológicos a causa de la alta tasa de sedimentación que aportan las escorrentías superficiales hacia ese lugar.

En un principio dibujamos una unidad de excavación de 24 x 30 m donde aplicamos un sistema de registro por UUEE siguiendo el sistema Harris. Tras varios levantamientos superficiales de toda el área acotada, pudimos comprobar que la mayor parte de la evidencia arqueológica se circunscribía a la zona central en torno al cuadro realizado por los Antxieta donde había aparecido la estructura de combustión años atrás. A partir de esta constatación comenzamos a reducir el área de excavación precisamente a los entornos de este cuadro central.

Una vez concluida la excavación, se identificaron 52 unidades estratigráficas; algunas serían horizontes de abandono y otras acciones antrópicas como la UE 39 que se corresponde con una fosa donde se depositó un bóvido en proceso de datación radiocarbónica en estos momentos.

Bajo las primeras UUEE aparecieron, a juzgar por el material arqueológico recuperado, varias zonas de actividad o suelos antiguos que se corresponden con los inicios de la edad del Bronce en la zona. Igualmente pudimos registrar una posible área de ocupación compuesta por varios agujeros de poste [UE 6], tres pequeñas es-

genuen, honako hauek zituena: zutoin-zuloak [6. UE], hiru egitura txiki gorrituak, forma irregularrekoak oinplanoan eta nahiko ondo kontserbatuak [29., 40. eta 41. UE], lurzoru maila bat zeramikak in situ zituena (37. UE), eta errekuntza egitura bat [47. UE], osoa eta berezia. Elementu hori arkeomagnetismoaren ikuspegitik aztertzen ari dira une honetan.

Aurreratu dezakegun emaitza interesgarrienetako bat da, oraindik datazio absolutu berrien faltan, Antxieta Taldeak lortutako garai bateko datak testuinguruan kokatzea, Azpeitiko Udalak finantzatuak. Izan ere, ez dugu uste oker gabiltzanik baieztatzen badugu errekuntza egituraren ondoan, 4. UEren azpian eta 1,50 metroko sakoneran, lortutako 2.621-2.468 cal BC data kanpai formako zeramiken etapa betean koka dezakegula, eta, Brontze Aroaren hasierara garamatzaten tipologiako zeramika mailen (zoruen) azpian dago, hain zuzen ere. Era berean, esan dezakegu, sektore horretan -0,50 zentimetrotik behera, historiaurreko mailak ditugula, aurrez datatuak 1516/1401 cal BC datan.

Laburbilduz, honako korrelazio hau ezar genezake gure esku hartzean ateratako mailen eta Antxieta Taldeak aztarnategian egindako aurreko esku hartzeetan lortutako datazioen artean:

tructuras rubefactadas de forma irregular en planta y relativamente bien conservadas [UE 29, 40 y 41], un nivel de suelo con cerámicas in situ (UE 37), y una estructura de combustión [UE 47] completa y peculiar cuyo análisis desde el punto de vista del arqueomagnetismo se encuentra en proceso en estos momentos.

Uno de los resultados más interesantes que podemos adelantar, a falta todavía de nuevas dataciones absolutas, es la contextualización de las antiguas fechas obtenidas por el Grupo Antxieta, financiadas por el Excmo. Ayuntamiento de Azpeitia. En efecto, creemos no equivocarnos si afirmamos que la fecha del 2.621-2.468 cal BC obtenida junto a la estructura de combustión, bajo la UE 4 y a 1,50 metros de profundidad podemos situarla en plena etapa campaniforme y, en efecto, se encuentra por debajo de los niveles (suelos) de cerámicas cuya tipología nos llevan a los iniciaos de la Edad del Bronce. Igualmente podemos asegurar que a partir de -0,50 centímetros en ese sector, nos hallamos ante niveles ya prehistóricos que habían sido fechados con anterioridad en el 1516/1401 cal BC.

En suma, podríamos establecer la siguiente correlación entre los niveles exhumados durante nuestra intervención con las dataciones obtenidas por el Grupo Antxieta en anteriores intervenciones en el yacimiento:

Asurtzu 4.1 UE **UE Asurtzu 4.1**	**Datazioa** **Datación**	**2022ko indusketa UE** **UE Excavación 2022**	**Deskribapena** **Descripción**
3. UEren goiko eremua Zona superior UE 3	1401-1516 cal BC bi sigman 1401-1516 cal BC a dos sigma	24. UEren hasiera Inicio UE 24	Zutoin zuloak izan daitezkeenen barrualdea [6] Zona interior de los posibles agujeros de poste [6]
3. UEren azpiko eremua Zona inferior UE 3	2290-2047 cal BC bi sigman 2290-2047 cal BC a dos sigma	37. UEren goiko aldea Parte superior UE 37	Erabilera maila, zeramikak in situ dituena Nivel de uso con cerámicas in situ
4. UE UE 4	2621-2468 cal BC bi sigman 2621-2468 cal BC a dos sigma	37. UEren beheko aldea Parte inferior UE 37	Errekuntza egitura estaltzen [47] Cubriendo a la estructura de combustión [47]

Zundaketa

Indusketa unitate handi horrekin batera, zundaketa arkeologiko bat ere egin genuen, dolina babesten duten horma artifizialetako batetik gertuko muino baten azpian ezkutatzen zen ebidentzia arkeologikoa ezagutzeko. Egia esan, oso interesgarria izan zen zundaketa horren indusketa, gainazaleko mailek erakutsi baitzuten harrizko etxolaren bat zegoela, nahiko hondatua (hortik dator gainazalean ikusten zen muino txikia). Haren hormak, lausoki ikusten baziren ere, ia desagertuak ziren. Lehen maila horietan material moderno/garaikide interesgarriak berreskuratu genituen, hala nola fusil harri bat, Donostian zegoen fabrika batetik etorria segur aski, eta aurrekargako fusilen berunezko hainbat jaurtigai, Gerra Karlistetan erabili zirenak seguruenik.

Azaleko maila horien azpian, eta kanpainaren azken egunetan, historiaurreko mailara iritsi ginen (44. UE). Bertan, zeramikazko material arkeologikoaren dentsitate handia erregistratu genuen, bai eta brontzezko orratz bat ere. CSICeko Ignacio Montero doktoreak egindako berunezko isotopoen analisiari esker, ondoriozta dezakegu minerala mendilerroaren inguruetatik etorriko li-

Sondeo

Junto a esta gran unidad de excavación realizamos también un sondeo arqueológico para intentar conocer la evidencia arqueológica que se ocultaba bajo un promontorio cercano a uno de los muros artificiales que protegen la dolina. Ciertamente la excavación de este sondeo resultó muy interesante pues los niveles superficiales depararon la existencia de algún tipo de cabaña pétrea bastante deteriorada (de ahí el ligero promontorio que se observaba en superficie), cuyos muros, aunque se atisbaban, se encontraban prácticamente desaparecidos. En estos primeros niveles recuperamos interesantes materiales modernos/contemporáneos como una piedra de fusil posiblemente proveniente de una fábrica ubicada en Donosti y varios proyectiles de plomo de fusiles de avancarga utilizados, también probablemente, durante las Guerras Carlistas.

Bajo estos niveles superficiales, y en los últimos días de campaña, se llegó al nivel propiamente prehistórico (UE 44), donde registramos una más que notable densidad de material arqueológico cerámico junto a una aguja de bronce. El análisis de isótopos de plomo, realizados por el Dr. Ignacio Montero del CSIC, nos permite concluir

tzatekeela, eta, nolanahi ere, hurbil samar dagoen eremu batetik. Emaitza berberak atera ziren Antxieta Taldeak aurreko kanpainetan eremu horretatik hurbil samar egindako zundaketan berreskuratutako buru biribileko orratzaren analisitik.

Horrekin, eta etorkizunean analisi arkeologikoak eta testuinguru azterketak egiteko zain, esan dezakegu ibilbide kronologiko luzeko aire zabaleko kokalekua izan zitekeela Asurtzu 4 aztarnategia. Neolitoaren amaieran hasiko ziren erabiltzen, eta okupazio handiagoa edo garrantzitsuagoa izango zuen Brontze Aroan zehar eta Burdin Aroaren hasieran.

Azterketa prozesuan dauden datuek lagunduko dute, zalantzarik gabe, Donostiako historiaurrearen fase horiek testuinguruan kokatzen, apalago irudikatua Haltzerreka (Idiazabal) eta San Adriango tunela (Zegama) bezalako aztarnategiek.

que la procedencia del mineral sería de las inmediaciones de la sierra y en todo caso de una zona relativamente cercana. Los mismos resultados se extrajeron del análisis de un alfiler de cabeza enrollada recuperado por el Grupo Antxieta en campañas anteriores en un sondeo relativamente próximo.

Con ello, y a falta de futuros análisis arqueográficos y contextuales, podemos indicar que el yacimiento de Asurtzu 4 podría haber sido un asentamiento al aire libre de larga trayectoria cronológica cuyos inicios se situarían a finales del Neolítico con una ocupación más densa o importante a lo largo de la Edad del Bronce e inicios de la Edad del Hierro.

Los datos en proceso de estudio no dudamos que ayudarán a contextualizar estas fases de la prehistoria donostiarra, representada, más modestamente, por yacimientos como Haltzerreka (Idiazabal) y el Túnel de San Adrian (Zegama).

I. Quevedo-Semperena M. Ángel Rojo Guerra

C.7.2.2. **Madalenako baseliza. Ingurua**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Azpeitiko Udala

C.7.2.2. **Ermita de la Magdalena. Entorno**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Ayuntamiento de Azpeitia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Lan arkeologikoak Madalenako baselizaren inguruan egin dira, Azpeitiko Hirigune Historikoaren inguruetan. Eremu horretan eraberritze eta urbanizazio obra batzuk egin behar zituztelako egin dira lan horiek.

Kontrol lan horiek ez dute hondakin arkeologiko garrantzitsurik identifikatzeko aukerarik eman, depositua erabat suntsitua baitago.

Los trabajos arqueológicos se han desarrollado en el entorno de la Ermita de La Magdalena, en las proximidades del Casco Histórico de Azpeitia. Trabajos realizados con ocasión de las obras de reforma y urbanización a realizar en esa zona.

El control no ha permitido identificar restos arqueológicos de relevancia encontrándose el depósito totalmente arrasado.

A. Moraza Barea

C.8. BELAUNTZA

C.8.1. **Egozkozabal baserria**

Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: Jabeak finantzatua

C.8.1. **Caserío Egozkozabal**

Dirección: Ander Arrese
Financiación: Propiedad

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Ukituriko azalera osoan egin zen kontrol arkeologikoa, baina emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Control arqueológico realizado en toda la superficie afectada siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

A. Arrese

C.9. BERGARA

C.9.1. Kurutzebakar trikuharria

Zuzendaritza: Jesus Tapia Sagarna
Finantzazioa: BEGEGESA; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.9.1. Dolmen Kurutzebakar

Dirección: Jesus Tapia Sagarna
Financiación: BEGEGESA; Diputación Foral de Gipuzkoa

The excavation of the Kurutzebakar dolmen (Bergara) enabled us to document several holes dug to support the orthostats of the original funerary chamber, which no longer exists. Diverse material elements were also recovered. Moreover, a soil pit dug a few metres from the dolmen revealed the presence of a small cist, which we have named Kurutzebakar II.

Kurutzebakar trikuharria izen bereko gailurraren ondoan dago, Soraluze eta Bergara udalerrien artean. 1921ean aurkitu zuen Barandiaranek, eta urte hartan bertan induskatu zuten Aranzadik, Barandiaranek eta Egurenek. Emaitza gisa, harri kristal bat, fusil harri bat eta aurrekargako bala esferiko bat besterik ez ziren berreskuratu. Monumentuan ez zen hilobi ganberako lauzarik identifikatu, eta 10 metroko diametroa eta 0,80 metroko altuera zuen tumulu bat besterik ez zen ageri, erdian arpilatze krater handi bat zuena.

Indusketa lan hauetan tumulua estaltzen duen landaredia garbitu dugu, eta erdiko kraterra betetzen duten sedimentuak modu ordenatuan altxa ditugu, bertan baitzegoen, hasiera batean, hileta ganbera. Behea jotako eta betelaneko deposituak induskatu ditugu harri amara iritsi arte, eta, horri esker, hainbat hobi identifikatu ahal izan oinarrian zulatuak. Hobi horietako bat identifikatu zuten Aranzadik, Barandiaranek eta Egurenek, eta aurreko txikizioen eta arpilatzeen ondorioz sortua zela interpretatu zuten. Hala ere, kanpaina honetan aurkitutako hobi hori nahiz beste bi hobiak jatorrian hileta ganbera osatuko zuten lauza handiagoak (gero atera egin zirenak) ahokatzeko zuloak dira.

Materialei dagokienez, hainbat suharri zati, eskuz egindako zeramika zati batzuk, lepoko baten ale bat, harri kristal zati batzuk eta giza hezurra izan daitekeen hezur zati bat berreskuratu ditugu.

El dolmen de Kurutzebakar se encuentra junto a la cima del mismo nombre, entre los términos municipales de Soraluze y Bergara. Fue descubierto en 1921 por Barandiaran y excavado ese mismo año por Aranzadi, Barandiarán y Eguren. Como resultado sólo se recuperó un cristal de roca, una piedra de fusil y una bala esférica de avancarga. En el monumento no se habían identificado losas correspondientes a la cámara sepulcral, y únicamente se apreciaba un túmulo de 10 m de diámetro y una altura de 0,80 m, con un gran cráter de saqueo en su zona central.

La excavación ha consistido en la limpieza de la vegetación que cubre el túmulo y en el levantamiento ordenado de los sedimentos que rellenan el cráter central, donde originalmente se encontraba la cámara funeraria. La excavación de los depósitos de derrumbe y de relleno hasta la roca madre ha permitido identificar varias fosas cavadas en la base. Una de estas fosas ya fue identificada por Aranzadi, Barandiaran y Eguren, quienes la interpretaron como resultado de destrozos y saqueos anteriores. Sin embargo, tanto esta como las otras dos fosas localizadas en esta campaña se corresponden con el encaje de las losas mayores que componían originalmente la cámara funeraria, y que posteriormente fueron extraídas.

En lo que respecta a los materiales, se han recuperado varios elementos en sílex, algunos fragmentos de cerámica a mano, una cuenta de collar, varios fragmentos de cristal de roca y un posible hueso humano.



Ezkerrean, Kurutzebakar trikuharria, indusketaren ondoren. Eskuinean, Kurutzebakar II zista.

A la izquierda, dolmen de Kurutzebakar tras la excavación. A la derecha, cista de Kurutzebakar II.

Bestalde, kata arkeologiko bat egin dugu lursail berean. Kurutzebakar trikuharritik ipar-ekialdera, 10 bat metrora, zistarik ba ote dagoen egiaztatu nahi genuen, Jon Aldaiak halakorik zegoela ohartarazi baitzigun. Katak 2,4x2m-ko azalera hartu du, eta soropilaren geruza eta azaleko lurraren lehen zentimetroak altxatu besterik ez dugu egin. Emaitza gisa baieztatu dugu zista txiki bat dela, harri xabalez eta basaltozko blokez osatua, harri koskor gutxi batzuekin bermatuak, baina ez dira egiazko tumulua osatzera iristen. Betegarrietan suharri zati bat eta erraustutako giza hezurren printza batzuk atzeman ditugu.

Ondorio gisa, kanpaina honek emaitza oso interesgarriak eman dizkigu Elosua-Plazentzian, Neolitoaren eta Brontze Aroaren artean, hileta ohiturek zer-nolako bilakaera izan zuten aztertzeko.

Por otra parte, se ha realizado una cata arqueológica en el mismo terreno. Se trataba de comprobar la posible existencia de una cista a unos 10 metros al noreste del dolmen de Kurutzebakar, advertida por Jon Aldaia. La cata ha abarcado una superficie de 2,4x2 m y se ha limitado a levantar el nivel de césped y los primeros centímetros de tierra superficial. Como resultado se ha confirmado que se trata de una pequeña cista formada por lajas y bloques de basalto sujetos con escasos cantos, que no llegan a formar un verdadero túmulo. En las tierras de relleno se han localizado un fragmento de sílex y esquirlas de huesos humanos incinerados.

Como conclusión, esta campaña ha arrojado resultados de gran interés para analizar cómo evolucionaron las costumbres funerarias entre el Neolítico y la Edad del Bronce en Elosua-Plazentzia.

J. Tapia Sagarna; Aranzadi Zientzia Elkartea

C.9.2. **Maurketa trikuharria**

Zuzendaritza: Jesus Tapia Sagarna

Finantzazioa: BEGEGESA; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.9.2. **Dolmen Maurketa**

Dirección: Jesus Tapia Sagarna

Financiación: BEGEGESA; Diputación Foral de Gipuzkoa

The excavation of the Maurketa dolmen (Bergara) enabled us to document the few elements remaining of an almost totally dismantled funerary chamber. However, an extensive collection of archaeological remains were recovered, including ornaments, stone tools, pottery fragments and some human bone remains.

Maurketa trikuharria izen bereko lepoan dago, Frantsesbasoa eta Leiopago artean, Bergarako udalerrian. Monumentuan ez zen hilobi ganberako lauzarik ageri, eta 16,5 metroko diametroa eta 1,6 eta 0,75 metro arteko altuera zuen tumulu bat besterik ez zen ikusten. Erdialdean, 5 m-ko diametroa eta 1,3 m-ko sakonera zeukan krater handi bat zuen, eta tumuluaren ertzeraino hedatzen zen ekialdeko muturrean.

Barandiaranek aurkitu zuen 1921ean, eta urte horretan bertan induskatu zuten Aranzadik, Barandiaranek eta Egurenek. Ez zuten hileta ganberaren aztarnarik aurkitu, eta mikrolito geometriko bat suharrian landua (triangelua), bi ale globular eta beste bat disko-formakoa harrian egina, harri kristal bat eta giza hezurren zenbait zati berreskuratu zituzten, baina gero galdu egin ziren.

Batez ere abuztutik irailera bitartean egin dugu indusketa lana, baina hasieran aurreikusitakoa baino konplexuagoa izan da,

El dolmen de Maurketa se encuentra en el collado del mismo nombre, entre Frantsesbasoa y Leiopago, en el término municipal de Bergara. En el monumento no se apreciaban losas correspondientes a la cámara sepulcral, y únicamente podía observarse un túmulo de 16,5m de diámetro y una altura de entre 1,6 y 0,75 m. En su zona central presentaba un gran cráter de 5 m de diámetro y 1,3 m de profundidad, extendiéndose hasta el borde del túmulo en su extremo este.

Fue descubierto en 1921 por Barandiaran y excavado ese mismo año por Aranzadi, Barandiaran y Eguren, quienes no hallaron restos de la cámara funeraria, y recuperaron un microlito geométrico en sílex (triángulo), dos cuentas globulares y otra discoidea en piedra, un cristal de roca y varios fragmentos de huesos humanos, que después se extraviaron.

La excavación se ha llevado a cabo principalmente entre agosto y septiembre, pero ha resultado más com-



Maurketa, indusketaren ondoren.

Maurketa tras la excavación.

eta, azkenean, azaroaren hasierara arte luzatu dira lanak. Erdiko kraterra oso zabala eta sakona da, hainbat arpilatzeren eta Aranzadiren, Barandiaranen eta Egurenen jatorrizko indusketen ondorioz sortua. Gure esku hartzeari esker, jatorrizko ganberaren eraikuntza hondakin gutxi batzuk identifikatu ahal izan ditugu, honako hauek, hain zuzen ere: ganberaren lauza zati bat, substratu harritsuan erdi sartua zegoena, beste lauza bat ahokatzeko zuloa, eta substratuan induskatutako hobi bat hileta espazioari zabalera handiagoa emateko.

Material arkeologikoei dagokienez, lepokoaren aleak, suharrian landutako tresnak, harri kristalak eta eskuz landutako zeramikazko zatiak berreskuratu ditugu, bai eta tamaina txikiko giza hezurrak ere.

pleja de lo inicialmente previsto y finalmente los trabajos se han alargado hasta principios de noviembre. El cráter central ha resultado ser de gran amplitud y profundidad, formado como consecuencia de diversos saqueos y de la excavación original de Aranzadi, Barandiaran y Eguren. Nuestra intervención ha permitido identificar la presencia de escasos restos constructivos correspondientes a la cámara original. Se trata de un fragmento de losa de la cámara que se hallaba semi hincada en el substrato rocoso, del hoyo de encaje de otra losa, y de una fosa excavada en el substrato para dar amplitud al espacio funerario.

En cuanto a los materiales arqueológicos, se han recuperado cuentas de collar, útiles en sílex, cristales de roca y fragmentos cerámicos a mano, además de restos óseos humanos de pequeño tamaño.

J. Tapia Sagarna; Aranzadi Zientzia Elkartea

C.9.3. **Matxategi presa, Deba ibaian**

Zuzendaritza: Ander Arrese
Dirulaguntza emailea: Ingurumen eta Obra Hidraulikoetako Saila. Gipuzkoako Foru Aldundia

C.9.3. **Presa Matxategi, en el río Deba**

Dirección: Ander Arrese
Subvención: Departamento de Medio Ambiente y Obras Hidraúlicas. Diputación Foral de Gipuzkoa

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Ukituriko azalera osoan egin zen kontrol arkeologikoa, baina emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Control arqueológico realizado en toda la superficie afectada siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

A. Arrese

C.9.4. **STR Txara 30/13Kv transformazio estazio berria**

Zuzendaritza: Maite Pérez Gil
Finantzazioa: i-DE, Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.

C.9.4. **Nueva estación transformadora STR Txara 30/13Kv**

Dirección: Maite Pérez Gil
Financiación: i-DE, Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.

The Archaeological field survey showed that not existing achaelogical sites were affected.

STR Txara 30/13 kV transformazio azpiestazio berria eraiki behar zutela eta (Gipuzkoa), azterketa arkeologikoa egin genuen 2022ko martxoan, hau da, hainbat zundaketa arkeologiko proiektuak hartzen zuen eremuan.

Esku hartze horretan, 5 transektu edo lubaki ireki genituen, 2 metroko zabalerakoak, haietako bakoitzaren artean 10 metroko tartea utzita. Helburua zen aztarna arkeologikorik ba ote zegoen ebaluatzea.

STR Txara 30/13 kV transformazio azpiestazio berriaren eremuan (Gipuzkoa) egindako zundaketa arkeologikoen emaitza negatiboa izan da, eta ez da inolako egitura edo material arkeologikorik dokumentatu.

Con motivo de la construcción de la nueva subestación transformadora STR Txara 30/13 kV (Gipuzkoa), se realizó en marzo de 2022 un estudio arqueológico que comprendía la ejecución de sondeos arqueológicos en el área del proyecto.

La intervención consistió en la apertura de 5 transectos o trincheras con una anchura de 2 m y planteadas con una separación de 10 metros entre cada una de ellas, que tenían como fin evaluar la posible existencia de restos arqueológicos.

El resultado de los sondeos arqueológicos realizados en el área de la nueva subestación transformadora STR Txara 30/13 kV (Gipuzkoa), ha sido negativo, no documentándose ningún tipo de estructura ni material arqueológico.

M. Pérez Gil

C.10. DEBA

C.10.1. Astigarraga haitzuloa

Zuzendaritza: José Antonio Mujika
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.10.1. Cueva Astigarraga

Dirección: José Antonio Mujika
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

The first sondage carried out in Astigarraga Cave was enlarged to include quadrants 12K and 12L. Level I was excavated, finding remains chronologically attributable to ceramic cultures. Domestic animal bones were also found, along with charcoal in a hearth with blurred demarcation lines. No tool manufacturing remains were recovered.

Astigarragako haitzuloa (Deba) Goltzibar haranean kokatzen da, eta azken mendeetan ahuntzak gordetzeko erabilia izan da. Munibe Taldekoek aurkitu zuten 1967an, ondoren, Antxieta Taldekoek ere beste bilketa bat egin zuten lur-azalean. Orduan jasotako aztarna batzuk (elur-oreina, leize-hartza, etab.) Pleistozenoaren amaieran koka daitezke eta azalean jasotako giza-hezurrak Brontze-Aroan.

Lehenengo zundaketa 10-11/K-L laukietan egin zen eta gorenekoa maila (I) nahiko nahastuta zegoela konturatu ginen. Honen arrazoietako bat Brontze-aroan egin zen ehorzketa bat izan daiteke, bere hezurrak gutxienez 30 zentimetroko sakonera arte azaldu baitziren 10K laukian eta sakonago oraindik ondoko 10L laukian. Beste aztarna batzuk ere nahasketaren susmoa edo testuinguru ez oso argiarena pizten dute, adibidez etxekotutako animalien hezurrak leize-hartzenekin agertzeak. Gerta daiteke azken hezur hauek kobaren lur-azaleko gune ezberdinetan sakabanatuta egotea eta egon ziren holozenoko egonaldi laburretan sortzen joandako aztarnekin ausaz nahastu izatea nahi gabe. Gainera, badaude beste arrazoi batzuk ere aurretik eta ondoren gertatutakoak (azkonarrak, kobaren erabilera ahuntzak gordetzeko, etab.).

Aurtengo indusketa-ekinaldian lehenengo lana lur-azalean nabarmenak ziren sedimentu nahastuak altxatzea izan zen, ondoren 12L-ko troska tontorretik 12K-ko 6-7-8 sektoreetara jaisten ziren ur-tantak eratutako konkrezio-geruza bat azaleratzea izan zen. 12L laukian itoginaren ondorioz konkrezio edo troska-geruza lodi bat zegoen, 12K laukian berriz sei sektoretan buztina zen nagusi.

Indusketa 12K laukiko 1-2-3 sektoreetan hasi genuen, eta 1a eta 1b azaletan, kareharrizko lau bat harri koskor ertain ageri ziren sedimentu buztintsu marroi argi baten gainean. Harri koskor horiek ez dago baieztatzerik gizakiak jarrita daudenik, baina ez dugu baztertzen esertzeko jarrita egon zitezkeen hipotesia euren aurre aldean harriz mugatu gabeko sutondo bat bereizten hasi zelako, agian prestatutako sakonune edo kubeta batean egina.

11/12 zirrindetako profilean, konkrezio-geruzaren tartean ikusten zen geruzatxo beltz batera iritsi arte sakontzen jarraitu genuen 12K laukian, ondoren, 12L-ko troska-tontorra industea erabaki zen, bere tartean barneratzen zen sutondoaren luzapena azaleratzeko. Sutondoan, neurri txiki edo ertaineko harri koskor asko zegoen (kareharriak eta troska-geruzen zatiak, –3 cm-tako lodierakoak–) eta baita ikatz-zatiak eta etxe-abereen he-

La cueva de Astigarraga (Deba) se sitúa en el valle de Goltzibar y ha sido utilizada en los últimos siglos para recoger cabras. Miembros del Grupo Munibe la descubrieron en 1967, después los del Grupo Antxieta también hicieron otra recolección en superficie. Algunos vestigios recogidos entonces (reno, oso de cueva, etc.) pueden situarse al final del Pleistoceno y los huesos humanos recogidos en superficie en la Edad del Bronce.

El primer sondeo se realizó en los cuadros 10-11/K-L y observamos que el nivel superior (I) estaba bastante alterado. Una de las causas de esto puede ser un enterramiento que se realizó durante la Edad de Bronce, ya que sus huesos aparecieron al menos hasta 30 centímetros de profundidad en el cuadro 10K y más profundos aún en el contiguo 10L. Otros restos también despiertan la sospecha de alteración o de un contexto poco claro, como la aparición de huesos de animales domesticados con los de osos de las cavernas. Puede ocurrir que estos últimos huesos estuvieran dispersos por diferentes zonas de la superficie de la cueva y se hubieran ido mezclando aleatoriamente con los restos que se fueron generando durante las breves estancias holocenas. Además, existen otras causas anteriores y posteriores (tejones, uso de la cueva para cobijar cabras, etc.).

La primera actividad en la excavación de este año fue el levantamiento de sedimentos mezclados que eran evidentes en superficie, a continuación, se hizo aflorar la capa de concreción, formada por el goteo, que descendía desde el punto más elevado del cuadro 12L hasta los sectores 6-7-8 de 12K. En el cuadro 12L había una gruesa capa de concreción o depósito calcáreo debido a la gotera, mientras que en seis sectores del cuadro 12K predominaba la arcilla.

La excavación se inició en los sectores 1-2-3 del cuadro 12K, y en los lechos 1a y 1b, aparecían unos cuatro bloques medianos de caliza sobre un sedimento arcilloso marrón claro. No puede afirmarse que estos bloques estén colocados por el hombre, pero no descartamos la hipótesis de que pudieran estarlo para sentarse porque delante empezó a distinguirse un hogar no delimitado por piedras, tal vez en una depresión o cubeta preparada.

Seguimos profundizando en el cuadro 12K hasta llegar a una delgada capa negra que se veía en el corte de las bandas 11/12, en el interior de la capa de concreción. A continuación, se decidió excavar el punto más elevado del depósito de concreción de 12L para aflorar la prolongación del hogar que se adentraba en su tramo. Junto al hogar había gran cantidad de cantos de pequeño o mediano tamaño (calizas y fragmentos de capas de concreción –de 3 cm de espesor–), además de trozos de carbón y fragmentos de huesos de animales domésticos

zur-zati puskatuak ere. Ez da industria aztarnarik jaso. Indusketa eremuaren muturretako batean, agian, esertzeko erabilitako harri koskor edo bloke handi xamarrak ikus daitezke, eta beste muturrean berriz itoginek eratutako espeleotema (oso lodia 12L laukian) eta, agian, sua piztu ahal izateko hor sortuko zen putzua «lehortu» nahian jaurtitako harri koskor ertainak, troskatuak edo konkrezionatuak.

Aurten, I maila honetan lortutako emaitzak argigarriak izan dira kobaren erabilera ulertzeko zeramikadun garai hauetan. Aurreko ekinaldietan ondoko laukietan aurkitu ziren aztarnen kronologia nahiko iluna zehazteko aukera izan dugu. Espero dugu C14 emaitzak argituko digutela bigarren zundaketako kalkolitoaren hasierako eta Brontze-Aroko egonaldiak argitzen.

fracturados. No se han recogido restos de industria. En uno de los extremos del área de excavación se pueden ver bloques bastante grandes utilizados, tal vez, para sentarse, y en el otro extremo el espeleotema formado por las goteras (muy grueso en el cuadro 12L) y los cantos de mediano tamaño concrecionados lanzados con el propósito, tal vez, de «desecar» el charco que se formaba ahí para poder prender el hogar.

Este año, los resultados obtenidos en este nivel I han sido ilustrativos para entender el uso de la cueva en periodos con cerámica. Hemos tenido ocasión de concretar la confusa cronología de los restos que se encontraron en los cuadros contiguos en anteriores campañas. Esperamos que los resultados del C14 nos desvelen las ocupaciones de la Edad de Bronce y del inicio del Calcolítico del segundo sondeo.

J. Alberdi; J. M. Arruabarrena; J. A. Mujika

C.10.2. **Astigarraga leizea. Labar artearen azterketa**

II. kanpaina. Labar artearen azterketa
Zuzendaritza: Blanca Ochoa
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.10.2. **Cueva Astigarraga. Estudio de arte parietal**

II Campaña de estudio de arte parietal
Dirección: Blanca Ochoa
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

During the second fieldwork season in Astigarraga cave we documented the engravings and drawings located during the previous year. These are distributed in three different areas and were created using different techniques: 17 «paired traits» drawn in red with fingers; a big blotch of black pigment we are not certain of its anthropic/natural origin; and a series of non-figurative engravings. The diversity of these panels indicates different execution phases that must be thoroughly analysed.

Astigarraga leizea Debako udalerrian dago. Aztarnategia eta arte paleolitikoa barrunbearen barruan daude. Leizearen sarrerak ekialdera ematen du, eta 2 m zabal eta 0,90 m garai ditu gutxi gorabehera. Higakin kono batez osatutako arrapala baten ondoren, lurzoru horizontaleko gela zabal bat dago; bertatik bi galeria irekitzen dira, bata motzagoa, 10 m baino gehixeago dituena, eta bestea, 26 m ingurukoa. Astigarraga leizean aztarnategi arkeologiko bat induskatu da, Brontze, Neolitiko, Aziliar, Mousteriar eta Behe Paleolitoko aztarnak dituena. 2009an, zundaketen indusketa arkeologikoan, labar artea aurkitu zen oso hurbileko eremu batean.

Ikerketa proiektu honen helburua da Astigarraga leizeko hormetako adierazpen grafikoen miaketa egitea eta dokumentazioa eta azterketa monografikoa gauzatzea, leize osoaren testuinguru arkeologikoan egokitu ahal izateko. Kanpaina honetan, barrunbeko labar artearekin lotutako landa lana amaitu dugu.

Labar adierazpenak dituzten hiru eremu miatu ditugu guztira; haietako bitan unitate bakarreko panelak daude, eta hirugarrena, berriz, panel luze bat da, hainbat grabatu fin dituena, baina zaila da haiek definitzea.

Barrunbeko lehen unitate grafikoa zundaketetako baten ondoan dago, sarreratik urrunen dagoenaren ondoan. Gutxienez 17 marra bakun parez osatua da, literaturan «marra pare» gisa ezagutzen direnak. Hala ere, ez dugu baztertzen, duten kontserbazio egoeragatik, beste marraren bat egon izana, kontserbazio egoera txarrean dauden pigmentu orban batzuk ere ageri baitira.

La cueva de Astigarraga se localiza en el municipio de Deba. El yacimiento y el arte paleolítico se localizan en el interior de la cavidad, se trata de una cueva con una entrada orientada al este de aproximadamente 2 m de anchura por 0,90 m de altura. Tras una rampa formada por un cono de derrubios se abre una amplia sala de suelo horizontal; desde ésta se abren dos galerías, una más corta con poco más de 10 m y otra de aproximadamente 26 m de longitud. En la cueva de Astigarraga se ha excavado un yacimiento arqueológico con evidencias correspondientes al Bronce, Neolítico, Aziliense, Musteriense y Paleolítico inferior. En 2009, durante la excavación arqueológica de los sondeos, se descubrió el arte parietal en una zona muy próxima.

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo la prospección, documentación y estudio monográfico de las manifestaciones gráficas parietales de la cueva de Astigarraga, para así poder encajarla en el contexto arqueológico en la totalidad de la cueva. Durante esta campaña hemos finalizado el trabajo de campo asociado al arte rupestre de la cavidad.

En total hemos reconocido tres áreas diferentes en las que se localizan manifestaciones rupestres, dos de ellas conforman paneles con una única unidad mientras que el tercero se trata de un largo panel con diferentes grabados finos de difícil definición.

La primera unidad gráfica en la cavidad se localiza junto a uno de los sondeos, el más lejano con respecto a la entrada. Está compuesta por al menos 17 pares de trazos simples conocidos habitualmente en la literatura como «trazos pareados»; no descartamos, por su estado de conservación que hubiese habido alguno más, dado que también se conservan algunas manchas de pigmento en mal estado de conservación.

Bigarren eremua barrunbearen beste aldean dago, sarreraren eskuinaldean. Kolore beltzez estalitako gainazala da, kolore metaketaren erdiko zati osoa estaltzen duen kaltzitazko geruza lodi batez estalia, eta bi aldeak bakarrik uzten ditu agerian. Kolore beltz metaketa formagabea da, gutxi-asko uniformea, behe eskuinaldean dagoen eremu zirkularra izan ezik. Ez dakigu zein den grafia horren jatorria, onartzen dugu ez dugula argudiorik (argudio teknikoak edo zeinu edo zoomorfo bat identifikatzekoak) zerbait antropikoa edo naturala den definitzeko. Horretarako, pigmentu lagin bat hartu eta haren osaera aztertu beharko litzateke.

Azkenik, areto nagusiaren atzean dagoen galerian, marra pareak dituen panelaren justu atzeko paneletan (1. unitate grafikoa), grabatu multzo batzuk daude, ez figuratiboak, teknikoki oso finak, V sekzioa eta batzuetan W sekzioa dutenak. Sei grabatu multzo desberdinetan banatu ditugu. Gehienak marra zuzenak dira, lurzoruarekiko norabide desberdinetan eginak: zeiharrak, bertikalak, horizontalak. Haietako bik (2. eta 5. multzo grafikoak) forma identifikagarria dute. Lehenengoa forma angeluarra da (<), eta bestea gurutze baten antzekoa da; erdiko marra anizkoitza du eta hartan bat egiten dute marra horizontalen sei multzok, haiek ere anizkoitzak. Gainerako multzoak trazuak dira, gehienak anitzak, eta haietan ezin izan dugu zeinu edo irudikapen figuratiborik bereizi.

Gainera, aurreko kanpainan hormetan aurkitutako marka beltzak dokumentatu ditugu, bai eta horman sartutako aztarna arkeologikoen kokapen espezifikoa ere, bai horman daudenak, bai Munibe Taldeak erregistratu, bildu eta Gordailua zentrora eraman zituenak.

Gaur egun, barrunbean jasotako datuak aztertzen ari gara, estiloaren, teknikaren eta beste aldagai batzuen definizioa barne hartuko duen azterlanari ekiteko eta Deba eta Urola haranetako eta Europako hegomendebaldeko eremu geografikoko esparru kronokulturalean kokatu ahal izateko. Aurkitutako irudikapenen teknika eta estilo aniztasunak erakusten du hainbat gauzatze fasetakoak direla, baina arretaz aztertu beharko dira.

La segunda área se localiza en el otro lado de la cavidad, a la derecha de la entrada; se trata de una superficie cubierta de color negro sucesivamente cubierta por una gruesa capa de calcita que cubre toda la parte central de la acumulación de color, dejando a la vista únicamente los dos lados. Se trata de una concentración de color negro informe, más o menos uniforme, con la excepción de una zona circular en la parte inferior derecha. Desconocemos el origen de esta grafía, admitimos que no tenemos argumentos (de carácter técnico o de identificación de un signo o zoomorfo) para definir si se trata de algo antrópico o natural, para ello sería necesario tomar una muestra de pigmento y analizar su composición.

Finalmente, en la galería que queda tras la sala principal, en los paneles inmediatamente detrás del panel con los trazos pareados (Unidad gráfica 1) se localizan una serie de conjuntos de grabados no figurativos, técnicamente muy finos, con sección en V y en ocasiones W. Los hemos subdividido en seis conjuntos diferentes de grabados. La mayoría de ellos son trazos rectilíneos en diferentes direcciones en relación al suelo: oblicuos, verticales, horizontales. Dos de ellos (Conjuntos Gráficos 2 y 5) tienen una forma identificable, el primero se trata de una forma angular (<) y el otro se asimila a una cruz con un trazo múltiple central al que convergen seis conjuntos de trazos horizontales, también múltiples. El resto de estos conjuntos son trazos, generalmente múltiples, en los que no hemos podido reconocer signos o representaciones figurativas.

Además, hemos documentado las marcas negras localizadas en las paredes en la campaña previa y la localización específica de los restos arqueológicos hincados en la pared, tanto los que siguen en ella como aquellos que fueron registrados, recogidos y entregados a Gordailua por Munibe Taldea.

Actualmente estamos en proceso de analizar los datos recogidos en la cavidad con el objetivo de emprender un estudio que abarque la definición del estilo, la técnica y otras variables que nos permitan su encaje cronocultural en el marco geográfico de los valles del Deba y el Urola y del suroeste de Europa. La diversidad en técnica y estilo de las manifestaciones localizadas apunta a diferentes fases de ejecución que tendrán que ser analizadas con detenimiento.

B. Ochoa; M. García-Diez; Á. Ibero; J. A. Mujika Alustiza; Munibe Taldea

C.10.3. **Praileaitz I leizea**

Zuzendaritza: Xabier Peñalver Iribarren
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia; Debako Udala

C.10.3. **Cueva de Praileaitz I**

Dirección: Xabier Peñalver Iribarren
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Deba

The excavation focused on both the deepest part of the cave and the outside area, exploring six beds that have continued to yield abundant stoneworking and fauna remains pertaining to the Lower-Middle Palaeolithic era.

Praileaitz I leizean (Deba) 2022ko kanpainan egindako esku hartzeak aurrekoan landu zen eremu bera hartu du. 2021ean hasitako 52. geruzako lanak amaitu ditugu, 53., 54., 55. eta 56. geruzak induskatu ditugu, eta 57. geruzan lanean hasi gara leizearen barrualdean.

Geruza horiek fauna hondakinak eta harrizko tresneria eskaintzen jarraitu dute, aurreko kanpainen antzera. Aipatzekoa da oso ondo kontserbatutako bifaz bat aurkitu dugula. Material horiek guztiak, duten tipologiagatik,

La intervención correspondiente a la campaña de 2022 en la cueva de Praileaitz I (Deba) ha afectado a la misma área sobre la que se actuó en la precedente, finalizándose el lecho 52 iniciado en el 2021 y excavándose los lechos 53, 54, 55, 56 e iniciándose en 57 en la zona interior de la cavidad.

Estos lechos han seguido proporcionando restos de fauna e industria lítica en una tónica similar a la de campañas precedentes, destacando el hallazgo de un bifaz per-



Praileaitz I leizeko aztarnategian aurkitutako bi bifaz.

Dos bifaces hallados en el yacimiento de Praileaitz I.

Erdi Paleolitoaren (antzinakoa) eta Behe Paleolitoaren arteko kronologiari dagozkio.

Indusketa lana hasi aurretik, bi bizi lerro jarri ditugu leizearen barruan segurtasun handiagoz lan egiteko.

Era berean, Kantauriko Paleolitoko haitzuloen inguruan egiten ari den proiektu baten zati gisa, 3D planoa egin dugu, bai haitzuloaren beheko aldean (atondoa, ipar-mendebaldeko galeria, barruko lehen eta bigarren aretoak), bai azken urteotan esku hartzen ari garen goiko aldean.

52tik 56ra bitarteko geruzetan aurkitutako material guztien kronologiari dagokionez, aminoazidoen errazimizazio bidez eta tipologiaren arabera lortutako datazio erreferentziei erreparatuta, 100.000tik 200.000ra bitarteko aldikoak izango lirateke, hau da, Behe-Erdi Paleolitokoak.

Esku hartzearen bi faseetan induskatutako eremuak H, I, J, K, L, M eta N bandak (iparralde-hegoalde ardatza) eta 93., 95., 97., 99., 101., 103., 105., 107. eta 109. bandak (ekialde-mendebalde ardatza) hartzen ditu.

2022ko kanpainan egindako indusketa lanen ondoren, honako emaitza hauek nabarmenduko ditugu:

Estratigrafia

52., 53., 54., 55., 56. geruzetan eta 57. geruzaren zati batean egin dugu indusketa lana. Hona hemen geruzen deskribapena:

52. geruza

Barrunbearen kanpoaldean bakarrik egin dugu lan, 101. eta 107. banden artean, 2021eko kanpainan amaitu baikenuen barrualdea.

Sedimentuan dagoen aldea mantendu egin da iparralderago dagoen eremuaren (M eta N bandak), oso buztintsua hura, eta K eta L banden artean, ez hain plastikoa.

Harri txikia, ugaria da 103K eta 103L laukietan, bai eta 105L eta 107L laukietan ere, baina ez da hain ugaria 105M laukian.

Aipatzekoa da metro erdi baino gehiagoko tamaina duten bloke handiak daudela M bandan, eta N bandan ere badago bat. Harri handi bat kendu dugu 101M-101N laukietan.

Fauna hondakinak agertu dira, batez ere 105K eta 105L laukietan. Nabarmentzekoa da N banda buztintsu eta plastikoan aurkitu zirela haietako batzuk.

fectamente conservado. Todos estos materiales, por su tipología, corresponden a una cronología entre el Paleolítico Medio (antiguo) y el Paleolítico Inferior.

Antes de comenzar la excavación se han colocado dos líneas de vida para trabajar en el interior de la cavidad con mayor seguridad.

Así mismo, como parte de un proyecto en torno a las cuevas paleolíticas cantábricas se ha realizado un plano 3D tanto en la zona inferior de la cueva (vestíbulo, galería noroeste, primera y segunda sala interior), como en la zona superior en la que estamos interviniendo en los últimos años.

La adjudicación cronológica de todos los materiales hallados en los lechos 52 al 56 corresponde, según referencias de datación por racimización de aminoácidos y por tipología, al período comprendido entre el 100.000 y el 200.000, es decir, al Paleolítico Inferior-Medio.

La zona excavada en ambas fases de la intervención abarca las bandas H, I, J, K, L, M y N (eje norte sur) en las 93, 95, 97, 99, 101, 103, 105, 107 y 109 (eje este-oeste).

Tras los trabajos de excavación realizados en la campaña correspondiente al 2022, destacamos los siguientes resultados:

Estratigrafía

La excavación ha afectado a los lechos 52, 53, 54, 55, 56 y una parte del 57. La descripción de los lechos es la que sigue:

Lecho 52

Ha afectado únicamente a la zona exterior de la cavidad, entre las bandas 101 y 107, ya que la zona interior se había finalizado durante la campaña de 2021.

Se mantiene la diferencia en el sedimento entre la zona situada más al norte (bandas M y N) muy arcillosa y las bandas K y L, menos plástica.

La piedrecilla pequeña, abundante en los cuadros 103K y 103L, así como en los 105L y 107L, está presente en menor medida en el 105M.

Es notable la presencia de grandes bloques de más de medio metro de dimensión máxima en la banda M, así como uno en la banda N. Se elimina una piedra de gran tamaño en los cuadros 101M-101N.

Aparecen restos de fauna, principalmente en los cuadros 105K y 105L, destacando el hecho del hallazgo de algunos de ellos en la banda arcillosa y plástica, N.

53. geruza

Barrualdeari dagokionez, aurreko geruzetan zituen ezaugarri berberak ditu lurrak. Harri txikiak ditu, geruzan behera egin ahala gutxituz doazenak.

93. eta 95. bandetan, barrualdearen hondoan, erdi tamainakoak dira harriak. Eremu guztietan ageri dira fauna hondakinak, eta laska bat 99I laukian.

Kanpoko aldean (K, L, M, N bandak), aurreko geruzen antzeko lur sedimentuaren barruan (buztintsuagoa eta plastikoagoa da iparralderantz), bloke handiak daude L, M eta N bandetan, kopuru handiagoan eremuaren mendebaldean.

Barnealde horretan ere badira tamaina ertaineko eta txikiko harriak, K eta L bandetan batez ere.

Eremu guztietan ageri dira fauna hondakinak. Aipatzekoa da laska bat aurkitu dugula 103M laukian, orain arte aurkitu den iparraldekoena.

103K laukian hutsarte bat ireki dugu horma harritsuaren ondoan.

54. geruza

Barrualdean, sedimentuak antzekoa izaten jarraitzen du, eta harri txikia ageri da eremu guztietan, baina ez modu trinkoan. Ekialdeko muturrean (93I eta 95I) erdi tamainako harri batzuk daude.

Fauna hondakinak eta bi laska agertu dira 99H eta 101H laukietan.

Kanpoko aldean, oraindik ere bloke handiak daude eremu gehienetan, eta haien artean tamaina ertaineko eta txikiko harriak tartekatzen dira, oso gutxi N bandan. 105. eta 107. bandetan tamaina handiko blokeak agertu dira berriz ere, geruza horretan indusketak aurrera egin ahala. 103K laukian lurra arrakalatua ageri da, aurreko beste geruza batzuetan gertatu zen bezala.

55. geruza

Barrualdean, aurreko geruzako sedimentu mota berean, harri txikiak urriago dira, baina handixeago batzuk ageri dira 93. eta 95. bandetan eta 101. bandan.

Fauna hondakinak ere badaude. Harrizko tresneria, berriz, 99H (bi hondakin) eta 95I eta 97I laukietan berreskuratu dugu.

Kanpoko aldean, bloke handiak daude oraindik ere, eta haietakoren bat kendu dugu 105K eta 105L laukietan.

Harriak N bandara zabaltzen dira (buztintsuena eta plastikoena), 101N laukian izan ezik.

101. eta 103. bandetan harri txiki batzuk ageri dira, zurixkak, batez ere 101K eta 101L laukietan.

Fauna hondakin batzuk bildu ditugu (hartz letagin bat 105L laukian), bai eta harrizko hondakin bat ere 101K laukian.

56. geruza

Barrualdean, harriak gutxituz doaz pixkanaka (txikiak dira guztiak), eta gutxi geratzen dira, eremu guztietan banatuak. Lur sedimentua aurreko geruzetakoaren antzekoa da. Fauna aztarnak ageri dira, ez oso ugari, eta, oro har, oso zatikatuak.

Lecho 53

Por lo que se refiere a la zona interior, la tierra presenta las mismas características que en los lechos precedentes con presencia de piedras de tamaño pequeño que van disminuyendo conforme se excava el lecho.

En las bandas 93 y 95, al fondo de la zona interior, las piedras son de tamaño medio. En todas las zonas aparece fauna y una lasca en el cuadro 99I.

En la zona exterior (bandas K, L, M, N) destaca, dentro de un sedimento de tierra similar al de lechos anteriores, más arcilloso y plástico hacia el norte, la presencia de bloques grandes en las bandas L, M y N, más concentrados en el lado oeste de la zona.

En esta zona interior están así mismo presentes las piedras de tamaño medio y pequeño, sobre todo en las bandas K y L.

Aparecen restos de fauna por todas las zonas, destacando el hallazgo de una lasca en el cuadro 103M, la más al norte hasta ahora descubierta.

En el cuadro 103K se ha abierto un hueco junto a la pared rocosa.

Lecho 54

En la zona interior el sedimento continúa siendo similar, con presencia de piedrecilla pequeña en todas las zonas, si bien, no de forma densa. En el extremo este (93I y 95I) hay presencia de algunas piedras de tamaño medio.

Aparecen restos de fauna y dos lascas en los cuadros 99H y 101H.

En la zona exterior, continúa siendo dominante la presencia de grandes bloques en la mayoría de las áreas, intercalándose entre ellos piedras de tamaño medio y pequeño, muy escasas en la banda N. En las bandas 105 y 107 afloran nuevos bloques de tamaño grande según avanza la excavación de este lecho. En el cuadro 103K la tierra se presenta brechificada, hecho que ya sucedía en otros lechos precedentes.

Lecho 55

En la zona interior, en el mismo tipo de sedimento que en el lecho precedente, las piedras, de tamaño pequeño, son más escasas, si bien aparecen algunas, algo mayores, en las bandas 93 y 95 y en la 101.

Hay presencia de fauna. La industria lítica se ha recuperado en los cuadros 99H (dos restos) y 95I y 97I.

En la zona exterior, continúan presentes los bloques grandes, eliminándose alguno en los cuadros 105K y 105L.

Las piedras se van extendiendo a la banda N (la más arcillosa y plástica) salvo en el cuadro 101N.

En las bandas 101 y 103 aparecen piedrecillas pequeñas de color blanquecino, principalmente en los cuadros 101K y 101L.

Se recogen algunos restos de fauna (un colmillo de oso en el cuadro 105L) así como un resto lítico en el cuadro 101K.

Lecho 56

En la zona interior van disminuyendo progresivamente las piedras (todas son de tamaño pequeño), quedando escasas, distribuidas por todas las áreas. El sedimento de tierra es similar al de lechos anteriores. Aparecen restos de fauna, no muy abundantes, y por lo general muy fragmentados.

Harrizko tresnerien hondakinak jaso ditugu 99I, 101I eta 101H laukietan, baita bifaz bat ere azken lauki horretan.

Kanpoko aldean are gehiago zabaltzen dira bloke handiak, 103K eta 103L laukietan izan ezik. N bandan, gero eta gehiago dira tamaina handi eta ertaineko harriak. Bloke handien artean, eremu guztietan azaldu dira tamaina txiki eta ertaineko harriak.

Arrain orno bat aurkitu dugu 105K laukian.

57. geruza

57. geruzan hasi gara lanean barrualdean, baina amaitu gabe geratu da 2023ko kanpainan jarraitzeko.

2022ko kanpainaren ondorioak

Estratigrafiak hainbat aldaketa nabari ditu, bai barrualdean, bai kanpoaldean. Aipagarriena da gero eta harri txiki gutxiago dagoela barrualdean, eta gero eta harri handi gehiago dagoela kanpoaldean.

Sedimentuan aldaketak nabari badira ere, fauna hondakinak ageri dira, geruzaz geruza, leku batzuetan ugariago eta beste batzuetan urriago, eremuen arabera, bai eta harrizko tresnen hondakinak ere. Azken horiek ugariago dira haitzuloaren barrualdean.

Material garrantzitsuenak dira 56. geruzan aurkitutako bifaza eta 55. geruzan aurkitutako hartz letagina. Hartz letagin hori Madrilgo Geologia eta Meatzaritza Institutura eramango da aminoazidoen errazimizazio bidez datatzeko.

Laburbilduz, aipatzekoa da Behe-Erdi Paleolitoko maila emankorrak agertzen jarraitu dutela lan egin dugun eremuetan.

Se han recogido restos de industrias líticas en los cuadros 99I, 101I y 101H, así como un bifaz en este último cuadro.

En la zona exterior los grandes bloques se extienden aún más, salvo en los cuadros 103K y 103L. La banda N está siendo ocupada, cada vez más, por piedras de tamaño grande y medio. Entre los grandes bloques, en todas las áreas, aparecen piedras de tamaño pequeño y medio.

Se recoge una vértebra de pez en el cuadro 105K.

Lecho 57

Se inicia el lecho 57 en la zona interior, quedando incompleto para su continuación en la campaña de 2023.

Conclusiones de la campaña de 2022

La estratigrafía presenta diversas variaciones tanto en la zona interior como en la exterior, siendo el hecho más dominante la presencia cada vez de menor número de piedra pequeña en el interior y la mayor abundancia de piedras de tamaño grande en el exterior.

A pesar de las variaciones progresivas en el sedimento, continúa la presencia, lecho tras lecho, de restos de fauna más o menos abundantes según las zonas, así como la de industrias líticas, éstas más frecuentes en la parte interior de la cavidad.

El hallazgo de un bifaz en el lecho 56 y de un colmillo de oso en el lecho 55 que será llevado al Instituto Geológico y Minero de Madrid para su datación por racimización de aminoácidos, son los materiales más relevantes.

Como resumen cabe destacar la continuidad de niveles fértiles del Paleolítico Inferior-Medio en las diferentes zonas intervenidas.

X. Peñalver; E.Uribarri

C.10.4. **Urkulu leizea**

Zuzendaritza: Maria Jose Iriarte Chiapusso
Finantzazioa. Gipuzkoako Foru Aldundia;
GIZAPRE Ikerketa Taldea (UPV/EHU)

C.10.4. **Cueva Urkulu**

Dirección: María José Iriarte Chiapusso
Financiación. Diputación Foral de Gipuzkoa;
Grupo de Investigación GIZAPRE (UPV/EHU)

During the 2022 season in Urkulu Cave, we finished taking palaeoenvironmental samples and continued with our previously-initiated analyses.

Joan den urtean egin ezin izan genuen paleoingurumen laginketan oinarritu da kanpaina honetako landa lana; izan ere, baldintza klimatologiko kaskarren ondorioz hainbat atzerapenen egin behar izan genituen iaz. Laginketa guztiak batera planifikatu dira, eta horrek aukera eman digu analisien lagin bakoitzaren artean erlazio eraginkorra izateko.

El trabajo de campo de esta campaña se ha focalizado en la parte de muestreo paleoambiental que no pudimos realizar el año pasado por los diversos aplazamientos que tuvimos que realizar debido a las adversas condiciones climatológicas. La totalidad de los muestreos ha sido planificada de modo conjunto, circunstancia que nos permite disponer de una interrelación efectiva de cada muestra de las diferentes analíticas.

Mª J. Iriarte-Chiapusso

C.10.5. **Saltsamendi II haitzuloa**

Zuzendaritza: José Antonio Mujika
Dirulaguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.10.5. **Cueva Saltsamendi II**

Dirección: José Antonio Mujika
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

We visited this cave for the first time in 1999 and immediately noted the presence of human bones among the stones, particularly in the inner chamber. We collected a few, along with some fragments of pottery and flint and a pendant. When we returned, it became clear that people had gone inside and the bones had been moved, broken and stepped on, leading to the conclusion that it would be best to collect all visible remains of bones and other material. After lodging a request with the Provincial Council, we collected all the remains that were in plain sight.

Saltsamendi II (Itziar-Deba) Andutz mendi-magalean aurkitzen da eta 1998an, miaketa-lanetan genbiltzala aurkitu genuen koba hau beste batzuen artean. Haitzuloaren sarrera hego-mendebaldera kokaturik dago eta metro eta hirurogei zentimetroko altuera du, eta oinarrian edo behealdean metro eta hirurogei zentimetro punturik zabalenean. Tamaina txikiko barrunbe bat da, bi planotan edo mailatan kokatutako bi aretoz osatua. Lehena edo goragokoa, sei metro karratu ingurukoa eta hamasei metro karratu ingurukoa beheragokoa. Lehenengo solairura iristeko, sarreratik metro bateko jauzia egin behar da, eta azalean lurra eta harri batzuk ageri dira. Bigarren aretora igarotzeko, bi aretoak banatzen dituen kareharrizko horman dagoen berezko zulo bat zeharkatu behar dugu. Bigarren areto honen eta lehenengoaren arteko aldea metro batekoa da. Bigarren aretoaren sarreratik hiru metro inguruko desnibela dago bigarren gelatik urrunen dagoen puntura. Areto honetako solairu osoa harri-bloke ertainez estalita aurkitzen da. Gela honetako altuera leunki jaisten da hondorantz, eta azkenean, zoruarekin bat egiten du. Barrenean eta eskuin aldean, igarobide baxu bat pasa ondoren, hiru metroko garapena duen galeri estu batean ditugu lurperatzeak.



Giza-hezurrak kobaren lur-azalean.
Huesos humanos en la superficie de la cavidad.

Koba zuloaren planimetria egin dugu eta zorua koadrikulatu, jaso ditugun aztarnak bere kokapenen zehatzean jaso ahal izateko. Harri tartean solte zeuden hezurrak jaso ditugu eta gain azaleko bilketa bat egin dugu atzeko gela doan pasabide baxuan eta gelan bertan ere. Atzeko gela honetan hezur gutxi batzuk utzi ditugu zeuden tokian arriskutik kanpo geratzen direlako. Joango gara begiratzen lur mugimendurik gertatzen den.

Jasotako aztarnen arabera hilobiratutakoak gorputz bat baina gehiago izango lirateke, eta hauekin batera jaso ditugu lur-ontzi zati batzuk eta fauna-hezurrak. Jaso ditugun hezur gehienak giza-hezurrak dira.

Haitzulo honen tipologia hilobi-haitzulo batena da eta ziur aski Kalkolitokoa.

Saltsamendi II (Itziar-Deba) se encuentra en la ladera de Andutz y en 1998, durante las labores de prospección descubrimos esta cueva, entre otras. El acceso a la cueva está situado al suroeste y mide un metro sesenta centímetros de altura, y en la base o en la parte inferior un metro sesenta centímetros en el punto más ancho. Se trata de una cavidad de pequeño tamaño formada por dos salas situadas en dos planos o niveles. El primero o superior, de unos seis metros cuadrados, y dieciséis metros cuadrados el inferior. Para llegar a la primera planta hay que dar un salto de un metro desde la entrada y en la superficie aparece tierra y unos bloques. Para pasar a la segunda sala debemos atravesar un hueco natural en el muro de piedra caliza que separa ambas salas. La diferencia entre esta segunda sala y la primera es de un metro. Desde la entrada de la segunda sala hay un desnivel de unos tres metros al punto más alejado de la sala. Todo el piso de esta sala está cubierto por bloques medianos. La altura de esta sala desciende suavemente hacia el fondo y acaba uniéndose al suelo. En el fondo y en el lado derecho, tras un paso bajo, tenemos enterramientos en una estrecha galería de tres metros de desarrollo.

Hemos realizado la planimetría de la cueva y cuadriculado el suelo para poder reflejar los restos que hemos recogido en su ubicación exacta. Hemos recogido los huesos sueltos en el tramo de piedras y hemos realizado una recogida superficial en el pasadizo que va a la sala trasera y también aquí mismo. En esta sala final hemos dejado unos pocos huesos porque donde están quedan fuera de peligro. Haremos un seguimiento de si se produce algún movimiento de tierra.

Según los restos recogidos, habría más de un inhumado, y además hemos recogido fragmentos de cerámica y huesos de fauna. La mayoría de los huesos son humanos.

La tipología de esta cavidad es la de una cueva sepulcral y probablemente del Calcolítico.

Munibe Arkeologi Taldea

C.11. DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

C.11.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

C.11.1.1. **Arraindegi, 11**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabeen Komunitatea; Gipuzkoako Foru Aldundia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Arraindegi kaleko 11. zenbakian lan arkeologikoak egin genituen eraikinaren barnean irisgarritasuna hobetzeko igogailu berria jartzeko obrak egin behar zituztela eta. Eraikin hori XIX. mendearen lehen erdialdean berreraiki zuten, 1813ko sutean suntsitu ondoren, eta haren aurretik Iñigo Behea (egungo Iñigo kalea) eta Ureta edo del Pozo kalexken artean zegoen.

Esku hartze honetan hobi bakarra egin dugu (1,90 x 1,90 m). Depositu arkeologikoa oso aldatua zegoen aurreko jarduketen ondorioz (sotora sarbideak irekitzea). Hala eta guztiz ere, tamaina handi samarreko horma bat erregistratu ahal izan genuen albo batean. Oso egikera uniformea zuen, eta hareharrizko eta kareharrizko bloke irregularrez eta adreilu zatiz egina zen, elementu horiek kareorez lotuak (65 cm-ko zabalera eta batez beste 1,15eko garaiera kontserbatu ditu, zati bat suntsitua baitzegoen). Oso litekeena da 1813ko sutearen ondoren leku horretan eraikitako oin berriko eraikinari dagokion zatiketaren batekin lotuta egotea.

A. Moraza Barea

C.11.1.1. **Arraindegi, 11**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Comunidad de propietarios y Diputación Foral de Gipuzkoa

Los trabajos arqueológicos desarrollados en el solar de Arraindegi/Pescadería kalea nº 11 tuvieron lugar como consecuencia de la habilitación de un nuevo ascensor para mejorar la accesibilidad interna del edificio. Un edificio reconstruido en la primera mitad del siglo XIX, tras su destrucción en el incendio de 1813, y que antes de ello se abría entre las antiguas callejuelas de Iñigo Bajo (actual Iñigo) y la de Ureta o del Pozo.

La intervención ha consistido en la ejecución de un único foso (1,90 x 1,90 m). El depósito arqueológico se encontraba ya muy alterado como consecuencia de las actuaciones precedentes (apertura de accesos al sótano). A pesar de ello se pudo registrar en un lateral un muro de cierta envergadura ejecutado con una fábrica muy uniforme a base de bloques irregulares de arenisca y calizas junto a fragmentos de ladrillos ligados con argamasa calcárea (65 cm de ancho y 1,15 de altura media conservada por encontrarse parcialmente arrasado). Es muy posible que estuviera relacionado con algún tipo de compartimentación perteneciente a la edificación de nueva planta levantada en este emplazamiento tras el incendio de 1813.

C.11.1.2. **Fermin Calbeton, 40**

Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: Zaharra Host-Lan

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Ukituriko azalera osoan egin zen kontrol arkeologikoa, baina emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

A. Arrese

C.11.1.2. **Fermín Calbetón, 40**

Dirección: Ander Arrese
Financiación: Zaharra Host-Lan

Control arqueológico realizado en toda la superficie afectada siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

C.11.1.3. **Garibai, 22**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Frutidimare Investment, S.L.

The archaeological intervention did not uncover any elements associated with the history of the city of San Sebastián.

1,85 x 1,85 metroko igogailurako zulo batean oinarritu genuen esku hartzea. Emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik, eta etorkizunean ebaluatzeko utzi genuen orubearen gainerakoa.

Z. Galan Zumeta

C.11.1.3. **Garibai, 22**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Frutidimare Investment, S.L.

Intervención desarrollada en base a un foso para ascensor de 1,85 x 1,85 m, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del solar.

C.11.1.4. **Gipuzkoa plaza, 2**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta

Finantzazioa: FORNJOT Activos Inmobiliarios, S.L.U.

C.11.1.4. **Plaza de Gipuzkoa, 2**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta

Financiación: FORNJOT Activos Inmobiliarios, S.L.U.

The archaeological intervention did not uncover any elements associated with the history of the city of San Sebastián.

Donostiako Gipuzkoa plazako 2. zenbakian 15 etxebizitza, garajeak, trastelekuak eta merkataritza lokalak eraikitzeko obrak egin behar zituztela eta, egin dugun esku hartze arkeologikoari esker, sekuentzia estratigrafiko xumea erregistratu dugu, baina aldi berean interesgarria ikuspegi historiko-arkeologikotik begiratuta. Orubean zegoen garaje solairua eraitsi ondoren sortutako betegarriaren mailan –3 metroko lodiera du gutxi gorabehera–, egitura eta depositu batzuk erregistratu ditugu, hiriko aro modernoko defentsa sistemarekin loturik egongo direnak segur aski.

Esan beharra dago zimendu mailan zeudela egitura guztiak, eta orubearen kontserbazio egoera eta maila freatikoa kontuan hartuta, ezin izan dira osorik erregistratu. Horregatik, ezin izan dugu argi eta garbi zehaztu zein izaera edo tipologia duten, baina pentsa dezakegu XVII. eta XIX. mendeen artean hiria babestu zuen defentsa sistemaren ekialdeko hegalean zegoen elementuren baten parte direla.

Orubearen mendebaldeko muturrean egitura bat erregistratu dugu, ekialdetik mendebaldera doana. 4,40 metroko luzera du, kareharrizko harlangaitz gorrixkaz egina da, harriak kareorez lotuak, eta estaldura du barneko aldean. Uste dugu egitura horren hegoaldean aurkitutako ezaugarri bereko lauzarekin (ebakidura zuzenarekin, U formako sekzioarekin) lotua dagoela, orubearen ekialdean dagoen A paramentuan aurkitua. Estaldurari dagokionez, estaldura hidrofugoa izan daiteke, eta, horregatik, pentsa genezake agian uraska edo putzua izango zela, eta elementu isurtzaile edo hustubide gisa erabili zitekeela ebakidura.

Erdialdean, egitura bat dokumentatu dugu, morteroz lotutako kareharrizko harlangaitzez egina. Hainbat paramentu kontserbatu ditu:

A paramentua: iparralde-hegoalde norabidea du, eta 4,25 m-ko luzera, 1,40 m-ko zabalera eta 90 cm eta 1,20 m arteko altuera ditu. 5-6 ilara kontserbatu ditu. Egiturak mendebaldera jarraitzen du eskuaira moduan (B paramentua). Horma atal horrek ekialde-mendebalde norabidea du, eta 4,36 m-ko luzera eta 1,40 m-ko zabalera. Ilara bat eta zazpi artean kontserbatu ditu. Zapataren zati bat erregistratu ahal izan dugu hegoaldean, 12 cm-ko zabalera eta 10 cm-ko lodiera



Egiturak eta paramentuak.

La intervención arqueológica realizada con motivo de la construcción de 15 viviendas, garajes, trasteros y locales comerciales en el nº 2 de la Plaza Gipuzkoa de Donostia-San Sebastián ha permitido el registro de una secuencia estratigráfica sencilla pero a la vez interesante desde el punto de vista histórico-arqueológico.Bajo el nivel correspondiente al relleno –de 3 metros de potencia aproximadamente– producido tras el derribo de la planta de garaje existente en el solar se han registrado una serie de estructuras y depósitos que probablemente se encuentren relacionados con el sistema defensivo de época moderna de la ciudad.

Debemos de señalar que todas las estructuras se encontraban a nivel de cimentación y dado el estado de conservación y el nivel freático del solar no se han podido registrar en su totalidad. Por ello, no se ha podido establecer con claridad cuál es su naturaleza o tipología, lo que podemos intuir es que forman parte de algún elemento localizado en el flanco este del hornabeque del sistema defensivo que protegió la ciudad entre los siglos XVII y XIX.

En el extremo oeste del solar se ha registrado una estructura con disposición este-oeste de 4,40 m de longitud fabricada mediante mampuestos calizos rojizos trabados con mortero y revestido por su cara interna, se cree que está asociado a la losa de las misma características hallada al sur de la misma y con un corte rectilíneo con sección en U localizado en el paramento A situado al este del mismo. Dado el revestimiento que presentan pudiera tratarse de un recubrimiento hidrófugo y por ello la estructura tal vez, se pueda identificar con un aljibe o pozo y que el corte sirviese como elemento vertedor o como desagüe.

En la zona central se ha documentado una estructura fabricada con mampuestos calizos trabados con mortero que mantiene diferentes paramentos:

Estructuras y paramentos.

Paramento A: con orientación norte-sur, presenta unas dimensiones de 4,25 m de longitud, 1,40 m de anchura y una altura entre 90 cm y 1,20 m. Mantiene entre 5 y 6 hiladas. La estructura hace un quiebro o escuadra hacia el oeste, paramento B. Este lienzo, con disposición este-oeste mantiene una longitud de 4,36 m, una anchura de 1,40 m y preserva entre una y siete hiladas. Se ha podido registrar parte de la zapata en la cara sur de 12 cm de anchura y 10 cm de potencia. A aproximadamente 2,90 m el muro

duena. Gutxi gorabehera 2,90 metrora, horma iparralderantz hedatzen/okertzen da (C paramentua). C paramentua: 1,10 m-ko luzera, 1,50 m-ko zabalera eta 11 cm-ko lodiera (ilara bakarra dokumentatu da) ditu, eta iparralde-hegoalde norabidea du.

B paramentuaren hegoaldean beste egitura txikiago bat aurkitu genuen, harlanduz egina eta iparraldetik hegoaldera begira. 42 cm-ko zabalera eta ia 3 m-ko luzera zituen. Aztarnategiko beste leku batzuetan gertatu den bezala, ilara bakarra erregistratu ahal izan dugu, orubearen maila freatikoa dela eta. Egitura horren bi aldeetan bi depositu erregistratu genituen, lur hareatsu beltzaxkaz osatuak, eta animalia jatorriko hezurrezko materialak zeuden haietan (laginak gorde ditugu etorkizunean aztertzeko). Hondar horixkaz osatutako lur naturalaren gainean bermatuak zeuden guztiak.

Horrenbestez, Gipuzkoa plazako 2. zenbakian dagoen orubea zer egoeratan dagoen, eta hondakinak zein kotatan azaldu ziren (3 bat metrora sestra azpian) kontuan hartzen badugu, pentsa dezakegu, XVII. mendetik aurrera hiria babestu zuen defentsa sistemarekin lotutako elementuen aurrean gaudela. Hala ere, elementu horien kontserbazio maila ikusita, ezin dugu zehaztu zer izaera edo funtzio izango zuten defentsa sisteman.

tiene una extensión/quiebro hacia el norte -paramento C-. Paramento C: de 1,10 m de longitud, 1,50 m de anchura, 11 cm de potencia (únicamente se ha documentado una hilada) y de orientación norte-sur.

Al sur del paramento B se halló otra estructura de menores dimensiones fabricada con sillares y con orientación norte-sur. Mantenía una anchura de 42 cm y una longitud de casi 3 m. Al igual que ocurría en otros puntos del yacimiento únicamente se ha podido registrar una única hilada debido al nivel freático del solar. A ambos lados de esta estructura se registraron dos depósitos formados por tierra arenosa negruzca con abundante material óseo de origen animal (*s*e han guardado muestras para futuras analíticas). Todos los elementos apoyaban sobre el terreno natural formado por arena amarillenta.

Por lo tanto, la situación del solar, localizado en el nº 2 de la Plaza Gipuzkoa y, la cota a la que se hallaron los restos, a unos 3 metros bajo la rasante, nos hace pensar que estamos frente a elementos relacionados con el sistema defensivo que protegió la ciudad a partir del siglo XVII, aun así dado el nivel de conservación de los mismos no podemos determinar cuál era su naturaleza o función en el Hornabeque.

Z. Galan Zumeta

C.11.1.5. **Sarriegi plaza**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Donostiako Udala

C.11.1.5. **Plaza Sarriegi**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Ayuntamiento de San Sebastián

This intervention failed to produce any results of archaeological interest. We were only able to identify a small stretch of wall possibly associated with the city's old medieval wall.

Sarriegi plazaren ekialdeko muturrean lan arkeologikoak egin ditugu Donostiako Udalak bertako eskultura multzoa eta espazio horren egungo konfigurazioa birmoldatu eta birkokatzeko berrurbanizazio obrak egin behar zituela eta. 1813ko sutearen ondoren sortu zen hiri espazio hori, eta hainbat eraldaketa izan ditu denboran zehar (Lopetedi ostatua 1821ean, Alondegiaren eraikina/Eskola publikoak/Udal epaitegia 1830etik 1950era).

Espazio horretan hainbat lan arkeologiko egin dira azken urteotan, eta emaitza oso desberdinak lortu dira (2000, 2001 edo 2014). Kanpaina honetan egiaztatutako obrak oso xumeak izan ziren eta eragin txikia izan zuten (hainbat zanga irekitzea, Sarriegiri eskainitako monumentua lekualdatzea, etab.). Erregistratutako depositu arkeologikoak garrantzi txikia zuen, oso aldatua baitzegoen inguru hartan izandako aldaketa ugarien ondorioz.

Elementurik interesgarriena izan zen hegoaldeko bandan (II. eta III. argien kokalekua) horma baten hondakinak erregistratzea, oso gaizki kontserbatua. Gainazaletik 40-50 cm-ko sakoneran zegoen eta Boulevardeko etxeen atzealdeko gaur egungo fatxadekin paraleloan. Kareharrizko eta hareharrizko blokeak zituen, kalitate onekoak, eta harri koskorrak eta adreilu eta teila zatiak barnealdean, horiek guztiak kareharrizko kareore sendoarekin lotuak. Horma hori, nahiz eta oso txikia izan, gune hori hegoaldetik ixten zuten Erdi Aroko harresi zaharraren zatia izango zen segur aski. Harresi horrek 1,40

Los trabajos arqueológicos desarrollados en el extremo oriental de la Plaza Sarriegi están relacionados con las obras de reurbanización abordadas por el consistorio donostiarra con objeto de remodelar y reubicar el conjunto escultórico y la actual configuración de ese espacio. Un espacio urbano generado tras el incendio de 1813 y que ha experimentado distintas transformaciones a lo largo del tiempo (Posada de Lopetedi en 1821, edificio de la Alhóndiga/Escuelas públicas/Juzgado municipal entre 1830 y 1950).

Este espacio ha conocido en los últimos años distintos trabajos arqueológicos con resultados muy diversos (2000, 2001 o 2014). Las obras verificadas en esta campaña fueron muy sencillas y de una afección reducida (apertura de distintas zanjas, traslado del monumento a Sarriegi, etc.). El depósito arqueológico registrado presentó una escasa relevancia al encontrarse ya muy alterado debido a las múltiples transformaciones experimentadas por la zona.

El elemento más interesante fue el registro en la banda sur (emplazamiento de las luminarias II y III) de los restos de un muro muy deficientemente conservado, a escasamente 40-50 cm de profundidad de la superficie y en paralelo a las actuales fachadas traseras de las casas del Boulevard. Presentaba una fábrica de bloques calizos y arenisca de buena calidad y cascajo y fragmentos de ladrillo y teja al interior, todo ello ligado con una argamasa calcárea muy consistente. Este muro, a pesar de la reducida muestra, puede relacionarse muy previsiblemente como parte de la antigua muralla medieval que cerraba

metro inguruko batez besteko zabalera izan zuen hasieran, eta erabat murriztu eta moztu zuten inguru horretan gerora egindako hirigintza jardueren ondorioz. Defentsa balioa erabat galdu zuen XVI. mendean, eta lehenago ere agian, eta harresien barruko etxeen horma-paramentu bihurtu zen antzinako hesi hori.

A. Moraza Barea

este núcleo por el sector meridional. Muralla que originalmente dispuso de una anchura media que rondaba los 1,40 m y que fue totalmente rebajada y desmochada por las posteriores actuaciones urbanísticas desarrolladas en la zona. Perdiendo totalmente su valor defensivo entrado ya el siglo XVI e incluso quizás antes, quedando esta antigua cerca reconvertida en un paramento murario de las casas intramuros.

C.11.1.6. **Portu kalea, 20**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabeen Komunitatea; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.11.1.6. **Puerto, 20**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Comunidad de propietarios; Diputación Foral de Gipuzkoa

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Donostiako hirigune historikoan dago portu kaleko 20. zenbakiko orubea. Orube horretan zegoen, hasiera batean, 1813ko sutea baino lehen, Idiakez Jauregia deiturikoa. Hiriko eraikin nagusietako bat zen hura, eta erabat suntsituta geratu zen hiriari su eman ziotenean. Haren lursailaren zati batean eraiki zuten egungo eraikin hau 1817 inguruan.

Igogailu berria jartzeko zuloa (1,80 x 1,50 m, eta 1,30 inguruko sakonera) egin behar zutela eta egin genuen esku hartze arkeologikoa. Aurreikus zitekeen bezala, datu historikoen arabera, erregistratutako sekuentzia estratigrafikoa oso xumea eta uniformea izan zen. Egitura desberdineko hareazko bi geruza zituen gainjarriak, baina ia berdinak, maila geologiko naturalarekin («*hareazko muino lodi bat*») lotuko genituzkeenak. Ondare arkeologikoaren ikuspegitik ez zuten inolako garrantzirik.

A. Moraza Barea

El solar de la calle Puerto nº 20 se dispone en pleno Casco Histórico de Donostia. Un solar sobre el que originalmente, antes del incendio de 1813, se dispuso el llamado Palacio de Idiakez definido como una de las principales construcciones de la población quedando totalmente arrasado tras la destrucción de la población. Sobre parte de su parcela se levantará la presente edificación hacia 1817.

La intervención arqueológica consistió en la apertura de un foso para el nuevo ascensor (1,80 x 1,50 m y una profundidad en torno a 1,30). Como era previsible, en función de los datos históricos, la secuencia estratigráfica registrada fue muy sencilla y uniforme con un relleno constituido por dos capas superpuestas de arena de diferente textura, pero prácticamente idénticas asociables al nivel geológico natural («*una gruesa colina de arena*»). Careciendo de relevancia desde el punto de vista del patrimonio arqueológico.

C.11.1.7. **Orixe Ikastolaren ingurua (San Joan, San Bizente eta Soraluze kaleak)**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Donostiako Udala

C.11.1.7. **Entorno de la Ikastola Orixe (C/ San Juan, San Vicente y Soraluze)**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Ayuntamiento de San Sebastián

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Donostiako Hirigune Historikoan (San Juan, San Bizente eta Soraluze kaleak) lan arkeologikoak egin genituen Udalak inguru horretan urbanizazio lanak eta kale horiek oinezkoentzako bihurtzeko obrak egin behar zituela eta. Biztanleriaren sektore hori onik atera zen 1813ko sutetik, eta 1900. urtera arte ez zuen egungo itxura hartu Ekialdeko Zabalgunea deitutakoa sortu zenean, hain zuzen ere (Itsasadarra bideratzeko horma berria eraiki zuten eta eraikin zaharrak eta harresiaren azken zatia eraitsi ziren).

Egiaztatutako obrak azalekoak izan ziren, eta eragin txikia izan zuten (egungo zoladura eta lehendik zeuden hiri azpiegitura batzuk berritzea). Ez dute egon daitekeen depositu arkeologikoan eraginik izango, aurretik egindako lanen ondorioz eremua jada aldatua baitzegoen.

Los trabajos arqueológicos desarrollados en el Casco Histórico donostiarra (calles San Juan, San Vicente y Soraluze) han tenido lugar como consecuencia de las labores de urbanización y peatonalización abordadas por el consistorio en la zona. Este sector de la población sobrevivirá al incendio de 1813, no adoptando su actual configuración hasta 1900 con ocasión de la creación del definido como Ensanche Oriental (ejecución de un nuevo muro de encauzamiento con la Ría y el derribo de las antiguas construcciones y del último tramo de muralla).

Las obras verificadas fueron superficiales y tuvieron un reducido impacto (renovación del pavimento actual y de algunas de las infraestructuras urbanas existentes). No conllevando afección al posible depósito arqueológico por encontrarse el área ya previamente alterada por los trabajos desarrollados con ese anterioridad.

A. Moraza Barea

C.12. ELGOIBAR

C.12.1. **Altzolabea presa txikia**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Construcciones Echaide, S.A.

The archaeological intervention failed to document any elements of historical interest.

Presaren ipar-mendebaldeko eremuan egin genuen esku hartze arkeologikoa. Emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik, eta etorkizunean ebaluatzeko utzi genuen hego-ekialdeko eremua.

C.12.1. **Azud Alzolabea**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Construcciones Echaide, S.A.

Intervención desarrollada en base al área noroeste de la presa siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el área sureste.

Z. Galan Zumeta

C.12.2. **San Lorentzo 5.5. presa**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Construcciones Echaide, S.A.

The archaeological intervention failed to document any elements of historical interest.

Presaren azalera osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak edo oso balio eskasekoak izan baitziren edo ez baitzuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

C.12.2. **Presa San Lorenzo 5.5.**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Construcciones Echaide, S.A.

Intervención desarrollada en toda la extensión de la presa, agotando la posibilidad de nueva investigación sobre éste, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

Z. Galan Zumeta

C.13. ERRENTERIA

C.13.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

C.13.1.1. **Goiko kalea, 4**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: ZinurGain SL

The archaeological intervention did not uncover any elements of archaeological interest associated with the medieval town of Errenteria.

1,80 x 1,80 metroko igogailurako zuloan oinarritu genuen esku hartzea. Emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik, eta etorkizunean ebaluatzeko utzi genuen orubearen gainerakoa.

C.13.1.1. **Goiko Kalea, 4**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: ZinurGain SL

Intervención desarrollada en base a un foso para ascensor de 1,80 x 1,80 m, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del solar.

Z. Galan Zumeta

C.14. ERREZIL

C.14.1. **Mendibe baserria**

Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: Alberto Aguiriano

C.14.1. **Caserío Mendibe**

Dirección: Ander Arrese
Financiación: Alberto Agiriano

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Ukituriko azalera osoan egin zen kontrol arkeologikoa, baina emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Control arqueológico realizado en toda la superficie afectada, siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

A. Arrese

C.15. ESKORIATZA

C.15.1. **Gazume egitura**

Zuzendaritza: José Antonio Mujika
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.15.1. **Estructura Gazume**

Dirección: José Antonio Mujika
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

While prospecting the Gazume area, we located a mound-type structure and, in order to determine its nature, we requested authorisation from the Provincial Council to carry out a surface analysis.

Gazume, Ernio mendiaren mendebaldeko Errezilgo udal lurretan kokatzen da. Malda antzean kokaturik agertzen da bertako kare haitzekin eratutako tumulu itxura duen harri pilaketa txiki hau. Miaketa-zuloaren helburua antropikoa den baieztatzea edo baztertzea zen.

Gaineko belarrak eta harri tartean zeuden lur batzuk kendu ondoren, berehala konturatu ginen egitura itxurarik ez zuela eta bertako kare haitz-geruzen azaleramendu bat izan zitekeela edo eta zerbaiterako erabilitako harri pilaketa bat. Emaitzak negatiboak izan dira arkeologiaren ikuspegitik.

Gazume se sitúa en los terrenos municipales de Errezil, al oeste del monte Ernio. Situado en una zona de cierta pendiente aparece este pequeño amontonamiento de piedras en forma de túmulo constituido por rocas calizas del lugar. El objeto de la cata era confirmar o descartar si es antrópico.

Una vez retiradas las hierbas superficiales y la tierra existente entre los bloques, observamos que no tenía aspecto de estructura y que podía ser un afloramiento de estratos calizos del lugar o un amontonamiento de piedras utilizado para algo. Los resultados han sido negativos desde el punto de vista arqueológico.

Munibe Arkeologi Taldea

C.16. HERNANI

C.16.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

C.16.1.1. **Andrekale, 23**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabea; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.16.1.1. **Andrekale, 23**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Propiedad; Diputación Foral de Gipuzkoa

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Hernaniko hirigune historikoan dago Andrekaleko 23. zenbakiko orubea. Lokalean merkataritza helburuetarako egokitzeko lanak egin behar zituztela eta, lan arkeologikoak egin genituen bertan.

El solar de Andrekale nº 23 se dispone en el Casco Histórico de Hernani. Las labores arqueológicas se han desarrollado con ocasión de la reforma operada en el local para su readecuación con fines comerciales.

Egiaztatutako obrek erakutsi zuten bertan egon zitekeen depositu arkeologikoa jada aldatua zegoela inguru horretan aurretik egindako lanen ondorioz.

Las obras verificadas pudieron certificar que el posible depósito arqueológico se encontraba ya previamente alterado por los trabajos desarrollados en ese entorno.

A. Moraza Barea

C.17. HERNIALDE

C.17.1. Igor Handi baserria

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea

Finantzazioa: Jabea; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.17.1. Caserío Igor Haundi

Dirección: Alfredo Moraza Barea

Financiación: Propiedad; Diputación Foral de Gipuzkoa

The Igor Haundi Farmhouse was first constructed either at the end of the 14th or during the first half of the 15th century, and was almost totally rebuilt during the early 18th century. This intervention failed to produce any results of archaeological interest, since the building has been drastically altered over the years.

Eraikinaren jabeek birmoldatze lanak egin behar zituztela eta, kontrol arkeologikoa egin genuen Igor Handi baserrian. Herrigune nagusiaren inguruetan dago baserri horren orubea. XVI. mendearen hasieratik (1503) aipatzen da baserri hori dokumentuetan, *Ygor* izenarekin (mende horren erdialdean eraldatu zuten eraikina, gaur egun Igor Handi eta Igor Txiki deiturikoak egin baitzituzten, eraikina bi etxebizitzatan banatuta mehelin baten bidez). Geroagoko une historiko batekoa da gaur egungo egitura edukitzailea, XVIII. mendearen hasierakoa, jabeak, Juan Bautista Arreseigorrek, obra handiak egin baitzituen garai hartan. Honako hauek, hain zuzen ere: «*demoler las tres quartas partes de la dicha Casa de Ygor, preçediendo para ello su vissa, reconoçimiento y declaraçion de maestro peritos* (eta gero) *aian de hazer las sobre dichos Basave y Vidaror las obras de carpinteria neçesarias en las dichas tres partes, esto es la manifatura sola de la carpinteria con toda perfeccion y conforme arte*» (1703-1706).

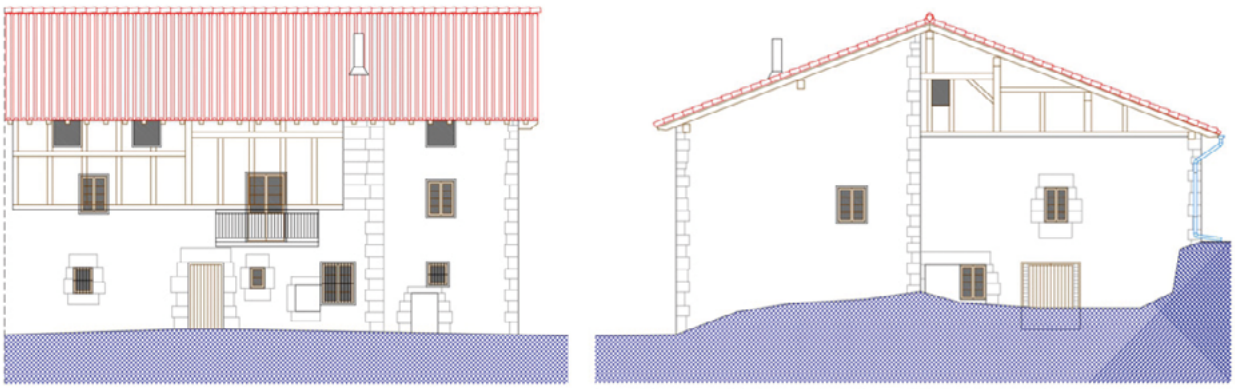
Planifikatutako lan programak bi jarduera mota ezarri zituen arkeologiaren ikuspegitik:

– zurezko piezen azterketa dendrokronologikoa egitea, eraikinak zer bilakaera izan zuen zehazteko.
– orube horretan egin beharreko lur iraultze nagusien kontrol arkeologikoa egitea.

El control arqueológico efectuado en el caserío Igor Haundi se llevó a cabo ante las obras de remodelación del inmueble abordadas por sus propietarios. El solar de este caserío se dispone en las proximidades del núcleo principal de población. Un caserío que ya aparece referido documentalmente desde principios del siglo XVI (1503), bajo la denominación de *Ygor* (transformada ya a mediados de ese mismo siglo en los actuales Igor Haundi e Igor Txikia tras su compartimentación en dos viviendas separadas por un muro medianil). La actual estructura portante data de un momento histórico posterior, principios del siglo XVIII, con ocasión de las importantes obras ejecutadas por su propietario Juan Bautista Arreseigor, quién procederá «á demoler las tres quartas partes de la dicha Casa de Ygor, preçediendo para ello su vissa, reconoçimiento y declaraçion de maestro peritos (y a continuación) *aian de hazer las sobre dichos Basave y Vidaror las obras de carpinteria neçesarias en las dichas tres partes, esto es la manifatura sola de la carpinteria con toda perfeccion y conforme arte*» (1703-1706).

El programa de trabajo planificado establecía dos tipos de actuaciones desde el punto de vista arqueológico:

– efectuar un estudio dendrocronológico de las piezas de madera a fin de determinar la evolución experimentada por el inmueble.
– efectuar un control arqueológico de las principales remociones del terreno a llevar a cabo en ese solar.



Igor Handi baserriaren fatxada nagusiak, zurezko bilbadurarekin, lehen solairuan eta estalkipean.

Fachadas principales caserío Igor Haundi con su entramado de madera en la planta primera y bajocubierta.



Ezkerrean, Pieza bakarreko zutoinetako baten burua Igor Haundi baserriko estalkipeko solairukoa. Eskuinean, Antzinako dolareko bernia, bao baten ateburu gisa berraprobetxatua Igor Handi baserrian. XV. mendearen amaierako data du.

A la izquierda, cabeza de uno de los postes enterizos de la planta bajocubierta del caserío Igor Haundi. A la derecha, antigua bernia de lagar reaprovechada como dintel de un vano en el caserío Igor Haundi. Datada a finales del siglo XV.

Gaur egungo baserria oinplano angeluzuzeneko eraikina da, elkarri atxikitako bi unitate argiz osatua (XVIII. mendearen bigarren erdian eraiki zuten eranskina). Eraikinari eusten dion egitura bi hormarte erregular bakarretan antolatua dago. Jatorrian, bolumen handiko (6,60 m inguruko altuera) zurezko pieza bakarreko lau zutoinek osatzen zuten, eta horietako batzuen ordez hormigoizko zutoinak jarri dira. Egitura birmoldatu horretan, hainbat pieza esanguratsu kontserbatu dira, baina testuingurutik kanpo (diamante hortzez apaindutako zenbait pieza eta dolareko bernia zaharraren zati bat).

Lanerako aukera interesgarriak eskaintzen zituen egindako azterketa dendrokronologikoak; izan ere, XIV. mendearen amaieran edo XV. mendearen lehen erdialdean seguruago jada eraikia zegoen eraikin batekin lotzen gintuzten. Tamalez, lagin gisa hartu ziren piezak testuingurutik kanpo zeuden, azken mendeetan baserrian egindako eraberritze eta birmoldaketa ugarien ondorioz.

Egindako lan arkeologikoei esker, oso lodiera txikia duen depositu arkeologiko bat erregistratu ahal izan dugu, eta gainazaletik zentimetro gutxira agertu da substratu geologiko naturala. Ikus daitekeenez, depositu hori lehendik ere beheratua zegoen, eremu horretan lehendik egiaztatutako zenbait eraberritze zirela eta (lodiera handiko zolata batzuk egin ziren), eta erabat suntsitua geratu zen.

Halatan, lagin dendrokronologikoek emandako datuen arabera a priori planteatutako itxaropen interesgarriak azkenean ezin izan dira egiaztatu, arestian aipatutako inguruabar horiek direla eta.

El caserío actual es un edificio de planta rectangular conformada por dos claras unidades adosadas entre si (el anexo se construirá en la segunda mitad del s XVIII). Presenta una estructura portante organizada en dos únicas crujías regulares conformadas originalmente por un total de cuatro postes enterizos de madera de gran volumen (unos 6,60 m de altura), que en parte han sido sustituidos por postes de hormigón. En esta remodelada estructura se conservan una serie de piezas significativas pero descontextualizadas (varias piezas decoradas con dientes de diamantes y parte de la antigua bernia de lagar).

El Estudio dendrocronológico llevado a cabo ofrecía interesantes expectativas de trabajo ya que nos ponían en relación con una construcción que ya se encontraba edificada a finales del siglo XIV o primera mitad del XV más seguramente. Lamentablemente las piezas muestreadas se encontraban descontextualizadas fruto de las múltiples reformas y remodelaciones operadas en el caserío durante los últimos siglos.

Los trabajos arqueológicos han permitido registrar un depósito arqueológico que apenas presenta potencia, aflorando el substrato geológico natural a los pocos centímetros de la superficie. Se aprecia que este depósito se encontraba ya previamente rebajado con ocasión de una serie de reformas ya verificadas en este espacio con anterioridad (ejecución de una serie de soleras de gran potencia), habiéndolo arrasado totalmente.

De esta manera las interesantes expectativas planeadas a priori por los datos ofrecidos por la muestras dendrocronológicas no han podido finalmente verificarse por las circunstancias antes reseñadas.

A. Moraza Barea

C.17.2. **Urrutikoetxea baserria**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabea; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.17.2. **Caserío Urrutikoetxea**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Propiedad; Diputación Foral de Gipuzkoa

The Urrutikoetxea Farmhouse is a building with documentary references dating back to the 17th century, which was totally rebuilt at the end of the 19th century. This intervention failed to produce any results of archaeological interest.

Jabeek egin behar zituzten eraberritze eta birgaitze lanen proiektuarekin lotuta, esku hartze arkeologikoa

La intervención arqueológica realizada en el caserío Urrutikoetxea está relacionada con el proyecto de refor-



Vista de la estructura portante del caserío Urrutikoetxea en planta bajocubierta.

Urrutikoetxea baserriari eusten dion egituraren ikuspegia estalkipeko solairuan.

egin genuen Urrutikoetxea baserrian. Herrigune nagusian dago eraikin hori, eta XVII. mendearen erdialdetik aipatu da dokumentuetan. Beheko solairuan kontserbatutako zurezko pieza batzuek (mihiztadura batzuk dituzte) berresten dute alderdi hori, baina gaur egun testuingurutik kanpo daude. Gaur egun eraikinari eusten dion egitura geroagoko une batekoa da, gutxi gorabehera XVIII. eta XIX. mendeen artean egin zen berreraikuntza handi baten garaikoa.

Proiektatutako obra programaren arabera, lan arkeologikoetan bi jarduera mota egin genituen funtsean:

– eraikinari eusten dion egungo egituraren jasotze planimetriko eta fotografiko zehatza. Aldi berean, zurezko piezen azterketa dendrokronologikoa egin zen, eraikinak zer-nolako bilakaera izan zuen jakiteko.
– orube horretan egin beharreko lur iraultze nagusien kontrol arkeologikoa egitea.

Baserriak lau angeluko oinplanoa du, eta lau hormarte erregularretan antolatua dago eraikinari eusten dion egitura. Hormarte bakoitzak zurezko hiru zutoin ditu guztira. Zutikoek sekzio karratua dute, oso erregularrak dira, eta egikera sinplea dute. Zapatak dituzte habeen pisua jasateko beheko eta lehenengo solairuetan, bai eta tirante handiak ere, urkila bidez lotuak, zurezko pasaziria duten mihiztatze bidez teilatupeko solairuan. Azterketa dendrokronologikoak ez zuen aukerarik eman eraikin honen eraikuntza kronologiari buruzko datu zehatzak azaltzeko.

Lan arkeologikoek berek ere (lau zapata), ez zuten higiezinak izandako bilakaerari buruzko datu garrantzitsurik eman. Erregistratutako sekuentzia estratigrafikoa oso xumea da eta nahiko uniformea. Betegarri maila bakarra du, harrizko bloke handiek osatua, lurzoru naturalaren eta zoladuraren artean halako ganbera isolatzaile moduko bat izateko.

ma y rehabilitación abordada por sus propietarios. Edificio dispuesto en el núcleo principal de población, que ya aparece referido documentalmente desde mediados del siglo XVII. Un aspecto que viene corroborado por algunas de las piezas de madera conservadas en la planta baja con una serie de ensambles, aunque actualmente descontextualizadas. La actual estructura portante data de un momento posterior, fruto de una amplia reconstrucción llevada a cabo en el tránsito entre los siglos XVIII y XIX aproximadamente.

En función del programa de obras proyectado las labores arqueológicas consistieron básicamente en dos tipos de actuaciones:

– levantamiento planimétrico y fotográfico detallado de la actual estructura portante del edificio. En paralelo se procedió a efectuar un estudio dendrocronológico de las piezas de madera para determinar la evolución experimentada por el inmueble.
– efectuar un control arqueológico de las principales remociones del terreno a llevar a cabo en ese solar.

El caserío presenta una planta cuadrangular con una estructura portante organizada en cuatro crujías regulares conformadas por un total de tres postes de madera cada una. Pies derechos de sección cuadrada muy regulares y factura sencilla ayudados de zapatas para soportar el peso de las vigas en las plantas bajas y primera y de tirantes de grandes proporciones con uniones a quijera unidos mediante ensambles de chaveta con espiga de madera pasante en la planta bajocubierta. El estudio dendrocronológico no permitió establecer datos certeros sobre la cronología constructiva del presente edificio.

Los trabajos arqueológicos, propiamente dichos (cuatro zapatas), tampoco aportaron datos relevantes sobre la evolución experimentada por el inmueble. Pudiendo registrarse una secuencia estratigráfica registrada sumamente sencilla y bastante uniforme con un único nivel de relleno conformado por grandes bloques de piedra destinados a disponer una especie de cámara aislante entre el terreno natural y la solera.

A. Moraza Barea

C.18. HONDARRIBIA

C.18.1. **Bidasoa ibaiaren bokalea**

Zuzendaritza: Ander Arrese
Dirulaguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.18.1. **Desembocadura del Bidasoa**

Dirección: Ander Arrese
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

Underwater archaeological intervention to recover an iron anchor discovered by chance at the mouth of the Bidasoa by Romain Meynier.

Donibane Lohitzuneko Urpeko Ondarea elkarteko Romain Meynier urpekariak emandako informazioari esker, jakin ahal izan genuen 2,5 m luzeko burdinazko aingura bat zegoela Bidasoaren bokaleko itsas hondoan. Hondoko irtengune harritsu batean katigatua zegoen.

2022. urtearen amaieran, Gipuzkoako Foru Aldundiak, pieza hori berreskuratzeko eta Gordailua zentrora eramateko lanak hasi zituen aurkitu zuenarekin eta David Alonso Vega (Urpeko Ondarea) eta Ander Arrese arkeologoekin batera. Beste batzuetan bezala, Pasaiako Blas de Lezo LHIIko begirale Joseba Alberdi, Francisco Javier Sánchez eta Iñaki Zugadiren laguntza izan genuen, eta zentro horrek emandako ekipamendua erabili genuen.

Ateratzen zen bitartean piezaren kontserbazioa bermatzeko, geozuntz geruzaz forratu eta ondo bildu genuen aurretik. Bi fasetan atera genuen gainazalera; lehenengoan, globoak erabili genituen hondotik kontu handiz askatzeko; bigarrenean, berriz, Blas de Lezo Institutuko Ortze ontziaren garabia erabili genuen. Ondoren, lehorrera eraman genuen, eta, garraiobide espezializatu batean, Gordailua zentroaren instalazioetara eraman zuten. Han, helburu horietarako dagoen igerilekuan sartu zuten, gatzgabetzeko prozesua egiteko.

Atariko azterketen arabera, Erdi Arokoa da ainguraren tipologia.



Bidasoa ibaiaren bokaleko aingura, aurkitu zen tokian.

El ancla de la desembocadura del Bidasoa donde se descubrió.

Argazkia / Foto: Romain Meynier.

Gracias a la información transmitida por el buceador de la sociedad Urpeko Ondarea de Donibane Lohitzune, Romain Meynier, se tuvo conocimiento de la presencia en el lecho marino de la desembocadura del Bidasoa de un ancla de hierro de 2,5 m de longitud; se encontraba enganchada en un resalte rocoso del fondo.

A finales del año 2022, la Diputación Foral de Gipuzkoa organizó junto con el descubridor y los arqueólogos David Alonso Vega (Urpeko Ondarea) y Ander Arrese la operación destinada a recuperar la pieza y trasladarla a Gordailua. Como en otras ocasiones se contó con los monitores del CIFP Blas de Lezo de Pasajes, Joseba Alberdi, Francisco Javier Sánchez e Iñaki Zugadi, y con el equipamiento aportado por ese centro.

Para garantizar la conservación de la pieza durante la operación de extración, previamente se forró y reforzó en su totalidad envolviendola en una capa de geotextil. El izado a la superficie de la misma se realizó en dos fases; en la primera se utilizaron globos para desprenderla cuidadosamente del fondo; en la segunda se utilizó la grua de la embarcación Ortze del Instituto Blas de Lezo. Posteriormente se trasladó a tierra y, en un medio de transporte especializado, se llevó a las instalaciones de Gordailua donde se sumergió en la piscina disponible para estos fines con el fin de realizar el proceso de desalinización.

Los estudios preliminares indican que la tipología del ancla corresponde al período medieval.

M. Urteaga

C.18.2. IV. (Santa Barbara) eta V. (Erramuzko dorrea) dorreak. Jaizkibel mendia

Zuzendaritza: Miren Ayerbe Irízar
Finantzazioa: Hondarribiko Udala; Eusko Jaurlaritza; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.18.2. Torreones IV (Santa Bárbara) y V (Erramuzko dorrea). Monte Jaizkibel

Dirección: Miren Ayerbe Irízar
Financiación: Ayuntamiento de Hondarribia; Gobierno Vasco; Diputación Foral de Gipuzkoa

The structural consolidation project focusing on tower IV (Santa Bárbara) and tower V (Erramuzko dorrea) on Mount Jaizkibel (Hondarribia) prompted the archaeological monitoring of the work in both locations and enabled their constructive characteristics to be recorded.

Aritz Díez Oronoz eta Imanol Iparraguirre Barbero arkitektoek idatzitako finkatze proiektua gauzatu behar zutela eta, obren kontrol arkeologikoa egin genuen. Bi egiturek ezaugarri desberdinak zituzten eta kontserbazio egoera ere desberdina zen.

Bi gotorleku erdi-iraunkor dira, «dorre» tipologiakoak, 1875 inguruan eraikiak Pedro Lorente ingeniari militarrak segur aski. Hondarribitik Pasaiarako Linea Liberalekoak dira, III. Gerra Karlistaren esparruan. Tropa liberalek eraiki zituzten azken gerra karlistan.

IV. dorrea (Santa Barbara)

Harlandu txikiz eraikia da, oinplano hexagonala du eta 0,60 m-ko lodiera eta 3,10 m-ko luzera dute bere horma ezpondadunek. Dauden eraikuntza hondakinak jatorrizko egituraren beheko erdikoak dira. Substratu harritsuaren gainean oinarritua dago zuzenean, ondo finkatua. Gailurraren zati bat eroria dago eta arraildura bertikal handiak ditu. Kanpoko eskailera harlangaitzezkoa da. Barrualdean, kapilaritatearen ondoriozko hezetasuna zen arazo nagusia. Hormigoi armatuzko plataforma bat ere bazuen, baina hura kendu egin zuten.

V. dorrea (Erramuzko dorrea)

Jaizkibelgo beste lau dorreekin alderatzen badugu, hau da alde handienak dituena, oinplano karratua duen bakarra baita. 5,40 metroko aldea du.

Kontserbatutako hondakinak jatorrizko egituraren beheko aldekoak eta goiko aldekoak dira, eta egitura behera etortzeko arrisku larria zegoen horma perimetraletan. Harlanduzko hormak harri oso inklinatuko oinarri baten gainean bermatuak daude, eta horrek harlangaitzezko zokalo garaia eraikitzea ekarri zuen. Altxagarriak kenduak zituen. Era berean, arraildura handiak zituen eraikuntzaren altxaera guztietan.

Egituran zituen kalte horiez gain, landaredi hostotsuak hartzen zituen barnealdea eta kanpoko altxaeren zati bat.

Bi dorreetan planteatutako esku hartzeen helburua da hormen egitura finkatzea. Jatorrizkoari dagokionez, ondo bereizita geratu dira esku hartze horiek, bai materialagatik bai eraikuntza teknikagatik, eta itzulgarriak dira guztiak, hormen egonkortasuna bermatzeko iraunkorrak izan behar zuten lanak izan ezik. Berreraikuntza bolumetrikoak egin dira kareorez, eta, ahal izan den neurrian, egituratik eroritako harlangaitzak berrerabili dira, inguruan zeudenak.

Aldi berean, landaredia guztia kendu dugu eskuz, hormetan sartutako sustraietaraino iritsi arte. Altxaerak, barrukoak zein kanpokoak, saneatu eta elkartu egin dira. Era berean, hormen desplazamenduak eragindako

Con motivo de la ejecución del proyecto de consolidación redactado por los arquitectos Aritz Díez Oronoz e Imanol Iparraguirre Barbero, se llevo a cabo un control arqueológico de las obras. Ambas estructuras presentaban características diferentes y un estado de conservación desigual.

Se trata de dos fortificaciones semi-permanentes que responden a la tipología de «torreón» construidos hacia 1875, posiblemente, por el ingeniero militar Pedro Lorente. Pertenecen a la Línea Liberal de Hondarribia a Pasaia enmarcada en la III Guerra carlista. Fueron levantadas por las tropas liberales durante la última guerra carlista.

Torreón IV (Santa Bárbara)

Construido en sillarejo, su planta es hexagonal y sus muros ataluzados tienen 0,60 m de espesor y 3,10 m de longitud. Los restos constructivos existentes se corresponden a la mitad inferior de la estructura original. Está cimentado directamente sobre el sustrato rocoso, bien asentado. La coronación está parcialmente desprendida y presenta grietas verticales importantes. Cuenta con una escalera exterior de mampostería. Al interior, el principal problema que presentaba era la humedad por capilaridad. También contaba con una plataforma de hormigón armado que fue eliminada.

Torreón V (Erramuzko dorrea)

Con relación a los otros cuatro torreones de Jaizkibel es el que presenta mayores diferencias pues es el único que posee planta cuadrada de 5,40 m de lado.

Los restos conservados se corresponden al nivel inferior y parte del superior de la estructura original y los muros perimetrales corrían el riesgo de colapso estructural severo. Los muros de sillería se apoyan sobre una base de rocas muy inclinadas que propició la construcción de un elevado zócalo de mampostería que había quedado descalzado. Asimismo, presentaba importantes grietas en todos los alzados de la construcción.

A estos daños estructurales les sumamos la frondosa vegetación que invadía el interior y parte de los alzados exteriores.

Las intervenciones en ambos torreones se han planteado como una consolidación estructural de los muros quedando diferenciadas, tanto por el material como por la técnica constructiva, respecto al original, todas ellas reversibles, a excepción de aquellas intervenciones que por garantizar la estabilidad de los muros debían ser permanentes. Se han llevado a cabo reconstrucciones volumétricas con mortero de cal y, en la medida de lo posible, se han reutilizado los mampuestos desprendidos que se localizaban en las inmediaciones.

En paralelo se ha eliminado toda la vegetación con medios manuales llegando hasta las raíces empotradas en los muros. En los alzados, tanto interiores como exteriores, se ha procedido a su saneado y rejuntado. Del



Ezkerrean, IV dorrea eta eskuinean V dorrea. Ikuspegi orokorra egitura finkatu ondoren.

A la izquierda, torreón IV y a la derecha torreón V. Vista general tras la consolidación estructural.

arrakalak altzairu herdoilgaitzezko hagaxkekin josi dira, junturaren kareorean sartuta, egonkortasuna bermatu behar zen zatietan bakarrik. Jatorrizko egituretatik kontserbatutako hondakinak, hala nola soliben zuloak, gezileihoak eta abar, finkatu egin dira.

Azkenik, IV. dorrean, lurzoruaren maila jaitsi dugu pilatutako ura husteko. Bertan betegarri bat erregistratu dugu, lurrez eta harri txikiz egina, plastikoekin eta material berriarekin. Betegarri horrek 10 cm-ko lodiera du, eta 15 cm-ko lodierako lur buztintsu beltzaxkaz osatutako maila baten gainean zegoen, okupazio maila izango zena. Maila hori, berriz, geruza geologiko naturalaren gainean zegoen.

mismo modo, las grietas causadas por el desplazamiento de los muros se han cosido con varillas de acero inoxidable embebidas en el mortero del rejuntado solo en aquellas partes en las que era necesaria garantizar la estabilidad. Los restos conservados de las estructuras originarias como huecos de solivos, aspilleras, etc… se han consolidado.

Finalmente, en el torreón IV se ha rebajado el nivel de suelo para evacuar el agua acumulada registrándose un relleno de tierra y piedra pequeña, con plásticos y material reciente, de 10 cm de potencia que descansaba sobre un nivel de tierra arcillosa de color negruzco de 15 cm de espesor, que correspondería al nivel de ocupación que, a su vez descansaba sobre un estrato geológico natural.

M. Ayerbe Irízar

C.19. IDIAZABAL

C.19.1. Gurutzeta baseliza. Ingurua

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Idiazabalgo Udala

C.19.1. Ermita de Gurutzeta. Entorno

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Ayuntamiento de Idiazabal

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Gurutzetako Andre Mariaren baselizaren (Serorategi izenez ezagutzen dena) inguruan egin ditugu lan arkeologikoak. Muino txiki baten gainean dago baseliza eta haran osoa ikusten da bertatik. Tradizioz, herriko jatorrizko parrokiatzat hartu izan da, hala erakusten baitute bertan kontserbatutako eraikuntza hondakinek (Ama Birjinaren Erdi Aroko tailua, bataiarria, disko formako hilarria...) edo 1990ean egindako lan arkeologikoetan aurkitutako nekropolia izango zenaren aztarnek.

Kontrol arkeologikoa egin dugu tenplurako hornidura elektrikorako zanga estu bat (17 metroko luzera, 0,50eko zabalera eta 80-100 cm-ko sakonera duena) ireki behar zutela eta. Erregistratutako depositu arkeologikoa oso eskasa izan da, eta ez du inolako garrantzirik ondarearen ikuspegitik begiratuta.

Los trabajos arqueológicos se han desarrollado en el entorno de la Ermita de Nuestra Señora de Gurutzeta (conocida como Serorategi), dispuesta sobre una pequeña colina desde la que se domina todo el Valle. Tradicionalmente ha sido considerada como la primitiva parroquia de la población, como parece confirmarse a través de algunos restos constructivos conservados en ella (talla medieval de la Virgen, pila bautismal, estela discoidea, ...) o los indicios de la posible necrópolis asociada localizada durante los trabajos arqueológicos llevados a cabo en 1990.

El control se ha verificado con ocasión de la apertura de una estrecha zanja (17 m de largo, 0,50 de anchura y 80-100 cm de profundidad) destinada al abastecimiento eléctrico para el templo. El depósito arqueológico registrado ha sido muy pobre y sin relevancia alguna desde el punto de vista patrimonial.

A. Moraza Barea

C.20. **IRUN**

C.20.1. HIRIGUNEA / CASCO URBANO

C.20.1.1. **Foru Karrika, 3**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Jabeak finantzatua

The archaeological intervention did not uncover any elements of archaeological interest associated with Oiasso or the municipality of Irun.

Orubearen azalera osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak edo oso balio eskasekoak izan baitziren edo ez baitzuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Z. Galan Zumeta

C.20.1.1. **Foru Karrika, 3**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Propiedad

Intervención desarrollada en toda la extensión del solar, agotando la posibilidad de nueva investigación sobre éste, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

Z. Galan Zumeta

C.20.1.2. **Kale Nagusia, 21**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Goizuetako Etxeak, S.L

The archaeological intervention did not uncover any elements of archaeological interest associated with Oiasso or the municipality of Irun.

Orubearen azalera osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak edo oso balio eskasekoak izan baitziren edo ez baitzuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Z. Galan Zumeta

C.20.1.2. **Nagusia, 21**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Goizuetako Etxeak, S.L

Intervención desarrollada en toda la extensión del solar, agotando la posibilidad de nueva investigación sobre éste, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

Z. Galan Zumeta

C.20.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

C.20.2.1. **Gazteluzar**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Irungo Udala

The archaeological intervention uncovered elements of archaeological interest associated with Gazteluzar Castle in Irun.

Irungo San Martzialeko lehen guduaren (1522) V. mendeurrena dela eta, Gazteluzar gaztelua zaharberritzeko, finkatzeko eta balioa emateko proiektua egin da. Gazteluzar elementu garrantzitsua da udaleko eta lurraldeko kultura ondarean.

Behobia auzoan dago Gazteluzar gaztelua, udalerriaren ekialdeko muturrean, 41 metroko garaiera duen muino baten gailurraren gainean eta Bidasoko ibi estrategikoaren ondoan. XVI. mendeko eraikin militarra da; oinplano triangeluarreko gazteluak hiru kubo biribil ditu erpin bakoitzean, 22 metroko luzera, 9 metroko altuera eta 5 metroko zabalera duten hormak, eta kareharrizko harlangaitzez (kareorez lotuak) eta harlanduzko estalduraz egina da.

C.20.2.1. **Gazteluzar**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Ayuntamiento de Irun

Con motivo del V centenario de la primera batalla de San Marcial (1522) de Irun se ha desarrollado el proyecto de restauración, consolidación y puesta en valor del castillo de Gazteluzar, elemento de relevancia en el patrimonio cultural municipal y territorial.

El castillo de Gazteluzar se localiza en el barrio de Behobia, en el extremo este del municipio, erigiéndose sobre la cumbre de una colina de 41 metros de altitud y junto al estratégico vado del Bidasoa. Se trata de una construcción militar del siglo XVI; un castillo de planta triangular con tres cubos circulares en cada uno de sus vértices, muros de 22 metros de longitud, 9 metros de alto y 5 metros de anchura, construido con mampostería caliza cementada con cal y revestimiento de sillería.



Gazteluzar. Ekialdeko abiapuntua eta iparraldeko kuboaren zatia.

Gazteluzar. Arranque este y parte del cubo norte.

Esku hartzearen aurretik ikusten ziren hondakinak XVI. mendeko jatorrizko eraikuntzarenak dira. Bi horma atal bakarrik kontserbatu dira eta hirugarren baten hondakinak. Iparraldeko eta mendebaldeko kuboen abiapuntuak ere ageri ziren, eta hegoaldean dagoenaren oinplanoa mantendu zen. Barrualdean, hiru harroin bakan erregistratu genituen, kuboen abiapuntuetan, eta Y formako oinplanoa zuten. Ziur aski, goiko solairuari eusten zion zurezko egituraren euskarriaren oinarria izango zen, solairu haren metxinalak ageri baitira.

Eraikinaren kanpoaldean eta barrualdean egin genuen esku hartze arkeologikoa.

Barruan, harroinak zeuden eremuko lur iraultzeen jarraipena egin genuen, bai eta hego-ekialdeko kuboaren beheratze lanetan ere. Mendebaldean eta ekialdean harlangaitzez eta adreiluz egindako bi egitura aurkitu genituen, eta XIX. eta XX. mendeen artean gotorlekuaren barrualdea okupatu zuen baserriarekin lotutako elementu gisa identifikatu genituen.

Harroinei dagokienez, barrualdea harri koskorrez eta kareorez eraikia zela eta harlanduz estaliak zeudela dokumentatu ahal izan genuen. Gainera, harlangaitzezko zapatak ere ikusi ahal izan genituen. Hiru harroinak lur naturalaren gainean finkatuak zeuden, gainerako elementuak bezala.

Hego-ekialdeko kuboa hustu genuenean, gainera, kuboaren barruko zapata eta ixteko hormaren zimenduak aurkitu genituen. Azken egitura horrek hego-mendebaldetik hego-ekialderako norabidea zuen, eta harri koskorrez, harlangaitzez eta harlandu txikiz egina zen; 5,60 m-ko luzera, 84 cm-ko zabalera eta 30 eta 50 cm arteko altuera zituen.

Iparraldeko kuboa hustu izanari esker, 1,90 m-ko itxitura hormaren altuera edo lodiera erregistratu ahal izan genituen, bai eta kuboaren horma atalarena ere, 1,70 m gehienez.

Kanpoko esku hartzeari dagokionez, gazteluaren perimetroaren inguruan egindako lanak kontrolatu genituen, ipar-mendebaldetik hegoalderaino, eta iparraldeko eta ekialdeko horma atalen zapata aurkitu genuen.

Aurkikuntza nabarmen gisa, aipatzekoa da iparraldeko kuboaren abiapuntua eta zati bat aurkitu izana. Aldez aurretik egindako begi miaketa batean nabari zen abiapuntu horren orientazioa, baina hura estaltzen zuten goiko lur geruzak kendu ziren arte ezin izan ziren ikusi bertan kontserbatu ziren hondakinak. Kuboaren iparral-

Los restos visibles antes de la intervención corresponden a la edificación original del siglo XVI, conservándose únicamente dos lienzos y los restos de un tercero, también se apreciaban los arranques de los cubos norte y oeste y se mantenía la planta del situado al sur. En el interior se registraban tres basas aisladas dispuestas en la desembocadura de los cubos con una planta en forma de Y que probablemente sería la base del soporte de la estructura de madera que sustentaba el piso superior y del cual se aprecian los mechinales.

La intervención arqueológica se desarrolló tanto en el exterior como en el interior de la edificación.

En el interior de realizó el seguimiento de los movimientos de tierra del área donde se localizaban las basas así como durante el rebaje del cubo sureste. Al oeste y este se localizaron dos estructuras fabricadas en mampostería y ladrillo, identificadas como elementos relacionados con el caserío que ocupó el interior de la fortaleza entre los siglo XIX y XX.

Respecto a las basas se pudo documentar que el interior de las mismas estaba construido a base de ripio y mortero y que se encontraban revestidas de sillería, además, se pudo observar las zapatas de mampostería. Las tres basas como el resto de los elementos asentaban sobre el terreno natural.

El vaciado del cubo sureste permitió hallar además la zapata interna del cubo y la cimentación del muro de cierre. Esta última estructura, que mantenía una orientación suroeste-sureste y estaba fabricada mediante ripio, mampuestos y sillarejos; presentaba 5,60 m longitudinales, 84 cm de anchura y una altura de entre 30 y 50 cm.

El vaciado del cubo norte permitió registrar tanto la altura o potencia del muro de cierre de 1,90 m como la del lienzo del cubo que fue de 1,70 m de máximo.

En cuanto a la intervención exterior se refiere se controlaron los trabajos realizados en torno al perímetro del castillo, desde la zona noroeste hasta la sur, localizándose la zapata de los lienzos norte y este.

Como hallazgo a destacar debemos de señalar el descubrimiento del arranque y parte del cubo norte. En una prospección visual previa se observaba la orientación de dicho arranque pero no fue hasta que se eliminaron los depósitos de tierra superiores que lo cubrían que se pudo observar los restos que se habían conservado. El extremo norte del cubo se encontraba total-

deko muturra erabat suntsitua zegoen, eta ekialdeko eta mendebaldeko abiapuntuak baino ez ziren erregistratu.

Kuboaren egitura gainerako egituren eraikuntza patroiei jarraiki egina zen: kareorez lotutako harri koskorrak barrualdean, elkarri lotutako harlangaitza eta harlandu txikiak kanpoko aldean eta barruko aldean. Mendebaldeko abiapuntuak 5 m inguruko luzera du, eta ekialdekoak, kuboaren zati batekin batera, 11,50 m; horma atalaren zabalera 6 m da guztira. Hondakinen kontserbazioari dagokionez, esan behar dugu abiapuntuaren kanpoaldekoa ez zela oso ona, eta barrualdeko harri koskorren bat ere erraz hausten zen.

Testu hau idazterakoan, aztertzen ari dira Gazteluzar gaztelua zaharberritzeko eta finkatzeko obran erregistratutako aurkikuntzak. Horregatik, aurkitutako elementuen deskribapen hutsa besterik ez dugu egin.

mente arrasado y solamente se registraron los arranques tanto del este como del oeste.

La estructura del cubo estaba fabricada siguiendo los patrones constructivos del resto de estructuras: ripios con mortero en el interior, mampuesto y sillarejo trabados en las caras exterior e interior. El arranque oeste mantiene una longitud aproximada de 5 m y el este junto con parte del cubo de 11,50 m;la anchura total del lienzo era de 6 m. Respecto a la conservación de los restos debemos de señalar que el de la zona exterior del arranque no era muy bueno al igual que algún ripio del interior que se quebraba con facilidad.

A la hora de redactar este texto los hallazgos registrados en la obra de restauración y consolidación del castillo de Gazteluzar están en fase de estudio por ello, se ha realizado únicamente una mera descripción de los elementos localizados.

Z. Galan Zumeta

C.20.2.2. **Urdanibia. Oinezkoentzako lotura Jaitzubia hiribidearen eta Txingudi ikastolaren artean**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Irungo Udala

C.20.2.2. **Urdanibia. Conexión peatonal entre la avenida Jaizubia y la ikastola Txingudi**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Ayuntamiento de Irun

The archaeological intervention failed to uncover any elements of archaeological interest associated with the Urdanibia Hydraulic Industrial Complex in Irun.

Batez beste 50 x 50 metro zituen zanga batean oinarritu genuen esku hartzea, 140 metro inguruko distantzian. Emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik, eta etorkizunean ebaluatzeko utzi genuen multzoaren gainerakoa.

Intervención desarrollada en base a una zanja para canalizaciones de 50 cm x 50 cm de media en una distancia 140 m aproximadamente, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del complejo.

Z. Galan Zumeta

C.21. LEABURU

C.21.1. **Euletxarako kanpamendua**

V. kanpaina
Zuzendaritza: Manu Ceberio Rodriguez
Finantzazioa: Leaburuko Udala; Gipuzkoako Foru Aldundia; Aranzadi Zientzia Elkartea

C.21.1. **Campamento Euletxara**

V Campaña
Dirección: Manu Ceberio Rodriguez
Financiación: Ayuntamiento de Leaburu; Diputación Foral de Gipuzkoa; Sociedad de Ciencias Aranzadi

In 2018, we located a Roman army marching camp on Mount Euletxara. Subsequent work has enabled the identification of remains of troop deployments during the 18th and 19th centuries, as well as a system of trenches linked to the battle that took place here in 1936 between rebel troops and the army of the Republican Government. In 2022, we continued researching evidence from the Roman era, identifying a complete stretch of the vallum, as well as what appears to be the entranceway.

2022an ikerketa lanetan jarraitu dugu, eta beste bi zundaketa arkeologiko egin ditugu.

8. zundaketa egiteko, 6,40 x 2 metroko esku hartze eremua ireki dugu, eta erromatarren garaiko *vallum* bat aurkitu dugu, hau da, agger (lubeta), fossa (hobia) eta contra-agger (kanpoko parapetoa). Lehen adierazi den

En el año 2022 hemos continuado con los trabajos de investigación, practicando dos nuevos sondeos arqueológicos.

Para realizar el sondeo 8 se ha abierto un área de intervención de 6,40 x 2 metros, localizándose un *vallum* de época romana, es decir, *agger* (terraplén), *fossa* (foso) y contra-*agger* (parapeto exterior). Tal y como se

bezala, babes sistema hura eraikitzeko prozesuan babes hobi bat ireki zuten, lurra eta azpian zegoen harria induskatuta, eta bi aldeetan jarri zuten ateratako materiala. Hala, parapetoa sortu zuten kanpoaldera eta lubeta, berriz, barrualdera.

Fossa edo hobiak «V» formako profila du, eta harkaitzean induskatutako zatiak 0,60 metroko sakonera eta 1,30 metroko zabalera ditu goiko aldean. *Agger* edo lubetak 1,80 metro inguruko zabalera du, eta 1,66 metroko garaierara iristen da *fossar*en hondoan. *Aggerra* induskatzean burdinazko objektu bat aurkitu dugu (mihi txiki bat agian).

Guk esparruaren sarrera identifikatu genuen tokian egin dugu 9. zundaketa, eremu horretatik landaretza guztia kendu ondoren. Esku hartze arkeologikoari esker, egiaztatu ahal izan dugu *aggerra* lurrean bermatua dagoela zuzenean, eta 1,50 metroko zabalerako plataforma bat sortu dela haren oinean. Eremu horizontal horrek *fossaren* lekua hartzen du, eta sektore horretan desagertu egiten da. Bertan ikusten da, halaber, aggerra eten egiten dela 3,50 bat metrotan zehar, haren eskuineko muturrak barrualderantz biratzen du, eta altuera galtzen du lurraren maldak gora egin ahala. Gero, zentimetro gutxi batzuk dituen ebaki bihurtzen da lurrean, ezkerrerantz biratzen duena eta *aggerraren* ezkerreko muturrarekiko paraleloan jarraitzen du metro batzuetan, 3 metroko zabalerako korridorea osatuz. *Claviculae* motako sarrera gogorarazten dute ezaugarri horiek.

Ikerketa lanak egin diren urte hauetan zehar frogatu da erromatar kanpamentu txiki bati dagozkionak direla Euletxara mendiko defentsa egitura interesgarrienak, eta horren lekuko dira haren ezaugarriak, garai hari atxiki dakizkiokeen material urriak, metalezkoak baino ez, eta barruan beste egiturarik aurkitu ez izatea. Era horretako gotorlekuak ia ez dira ezagutzen gure lurraldean, eta Leaburukoa da Gipuzkoan ezagutzen den kasu bakarra gotorleku guztia kontserbatu duena. Nolanahi ere, aldi baterako kokalekua izango litzateke, ehunka soldaduz osatutako goarnizioa izango zuena. Haren helburua izango zen hurbileko lurraldea kontrolatzea, inguruko komunikazio bideak begiratuta. Sekto-

ha señalado con anterioridad, el proceso de construcción de dicho sistema defensivo consistió en la apertura de un foso de protección, excavando el suelo y la roca que había debajo, y depositando el material extraído a ambos lados, conformando con ello un parapeto hacia el exterior y un terraplén al interior.

La *fossa* presenta un perfil en «v», y la parte excavada en la roca es de 0,60 metros de profundidad y una anchura en la parte superior de 1,30 metros. El *agger* presenta una anchura de unos 1,80 metros, alcanzando los 1,66 metros de altura respecto al fondo de la *fossa*. Durante la excavación del *agger* se ha encontrado un objeto de hierro (tal vez un pequeño badajo).

El sondeo 9 se ha realizado en el lugar en el que nosotros identificamos la entrada al recinto, zona que ha sido limpiada de toda vegetación. La intervención arqueológica ha permitido identificar que el *agger* se apoya directamente en el terreno, creándose una plataforma a sus pies de unos 1,50 metros de anchura. Este espacio horizontal ocupa el lugar de la *fossa*, que desaparece en este sector, donde también se aprecia una interrupción del *agger* a lo largo de unos 3,50 metros, volviéndose el extremo derecho del mismo hacia el interior, perdiendo altura conforme asciende la pendiente del terreno, hasta convertirse en un corte de unos centímetros en el suelo que gira hacia la izquierda y continúa paralelo al extremo izquierdo del *agger* durante unos metros, formando un pasillo de 3 metros de ancho. Estas características recuerdan a una entrada tipo *claviculae*.

A lo largo de estos años de investigación se ha demostrado que las estructuras defensivas más interesantes del monte Euletxara son las correspondientes a un pequeño campamento romano, como así lo atestiguan sus características, la escasa presencia de materiales adscribibles a ese periodo y que únicamente son metálicos, así como que no se han localizado otras estructuras en su interior. Este tipo de fortificaciones es prácticamente desconocido en nuestro territorio, y el de Leaburu es el único caso conocido en Gipuzkoa en el que se conserva todo el recinto fortificado. Se trataría en todo caso de un emplazamiento temporal que acogería una guarnición de varios cientos de soldados, con el objetivo controlar el territorio inmediato mediante la vigilancia de las



8. zundaketa: fossa eta aggerra.

Sondeo 8: fossa y agger.

re horretan zegoen hedapen militar handiago baten parte izango zen, haren beste kokaleku posible bat ere aurkitu baitugu.

Zaila da zehatz esatea zein den kanpamendu honen kronologia; izan ere, mendi hori behin eta berriz erabili izan da historia garaikideko gerra gatazketan, eta oso emaitza ezberdinak atera dira egin diren datazioetan. Horren harira, kontuan hartuta harkaitzeraino iristen diren sustraiez osatutako itxura oneko zuhaitzak daudela, azken hamarkadetan baso ustiapen intentsiboa egin dela eta 1936an bertan borroka bortitzak izan zirela, ez ditugu fidagarritzat hartzen lortutako datazioak. Nahiz eta antzinako data bat dugun, gaur egungo I.-II. mendekoa, harriaren gainean lortua, Erdi Aroko beste batzuk lortu dira, bai eta gaur egungo beste batzuk ere lurreko *aggerrean*, eta orain arte ezinezkoa izan da datagarriak diren materialak aurkitzea nolabaiteko segurtasuna eskaintzen duten testuinguruetan. Nolanahi ere, egituren ezaugarriei eta garaiko materialei erreparatzen badiegu (*pilum* eta lantza zatiak), Errepublikaren amaieraren eta Printzerriaren hasieraren arteko aldi batean koka liteke kanpamendua, konkista gerren testuinguruan Asturiasko eta Kantabriako kanpamenduetan identifikatutakoen antzekoak izanik.

Zoritxarrez, 2022an, aztarnategia ezaguna bada ere udalerrian, pinuak mozteko pista bat ireki dute *fossaren* hegoaldeko zati bat aprobetxatuz, *aggerraren* behealdea moztu dute eta guk irekitako eta ikertzen ari garen zundaketa baten gainetik pasatu dira. Gainera, 2021ean eta 2022an izandako haize boladek *aggerraren* gainean zeuden zuhaitz batzuk bota dituzte, eta kalte larriak eragin dizkiote.

vías de comunicación de la zona, formando parte de un mayor despliegue militar en este sector, del que ya hemos localizado otro posible emplazamiento.

La cronología de este campamento resulta difícil de determinar, ya que este monte se ha utilizado repetidamente en diferentes conflictos bélicos de la historia contemporánea, y se han obtenido dataciones con resultados muy diferentes. En este sentido, dada la presencia de árboles de buen porte con raíces que llegan hasta la roca, la intensiva explotación forestal de las últimas décadas, y los violentos combates desarrollados en el lugar en 1936, no consideramos las dataciones obtenidas como fiables. Si bien se cuenta con una fecha antigua, de los siglos I-II de la era actual, obtenida sobre la roca, se han obtenido otras de época medieval e incluso varias contemporáneas en el *agger* de tierra, habiendo sido hasta ahora imposible conseguir materiales datables en contextos que ofrezcan cierta seguridad. En todo caso, si se atiende a las características de las estructuras y a los materiales de la época (fragmentos de *pilum* y lanza), cabría situar el campamento en un periodo entre finales de la República e inicios del Principado, siendo semejantes a las identificadas en campamentos de Asturias y Cantabria en el contexto de las guerras de conquista.

Lamentablemente, en 2022, a pesar de que el yacimiento es conocido en el municipio, se ha abierto una pista para tala de pinos aprovechando parte de la *fossa* en su tramo sur, cortando la parte inferior del *agger* y pasando por encima de un sondeo abierto por nosotros y en curso de investigación. Además, las rachas de viento registradas en 2021 y 2022 han derribado algunos árboles situados sobre el *agger*, afectándolo gravemente.

M. Ceberio Rodriguez

C.22. MENDARO

C.22.1. **Agarre leizea**

Zuzendaritza: Alvaro Arrizabalaga
Finantzazioa: Mendaroko Udala; GIZAPRE Ikerketa Taldea (UPV/EHU)

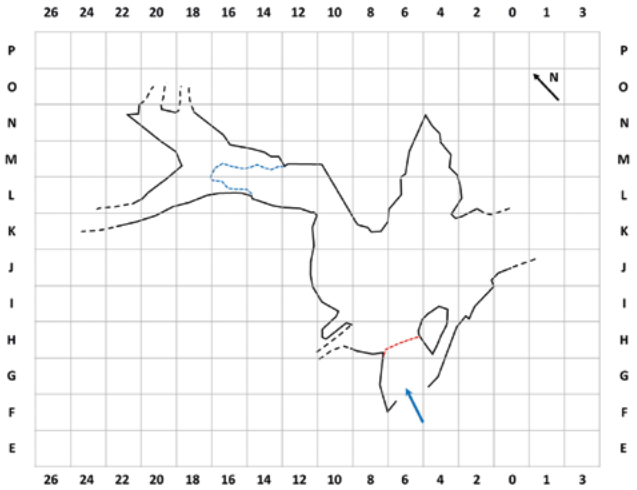
C.22.1. **Cueva de Agarre**

Dirección: Alvaro Arrizabalaga
Financiación: Ayuntamiento de Mendaro; Grupo de Investigación GIZAPRE (UPV/EHU)

Low level excavations have been under way in Agarre Cave since 2019, hampered by the global pandemic and its negative effects on fieldwork. The brief 2022 season enabled the discovery of a combustion zone at the surface of a level presumably dating from the late Magdalenian epoch.

1966an aurkitu zuten Agarre leizeko aztarnategia, baina 2018tik aurrera hartu zuen garrantzi handiagoa, orduan aurkitu baitziren, testuingurutik kanpo, harrizko bi tresna, apainduak. Azkonar batek atera zituen ustekabean, bere gordelekuko tunela egiten ari zela. Horma artearen irudi bat ere atzeman zen. 2019az geroztik, jarduera arkeologikoak egin dira eremu horretako azalera txiki batean, baina, hainbat arrazoi direla medio, oraindik ez da material gehiegi aurkitu. Kasu batzuetan, kanpoko finantzaketa falta izan da; beste batzuetan, berriz, aukeratutako datetan eguraldi txarra egin du, eta, 2020tik, COVID19aren pandemiak landa lanei ezarritako mugek zaildu egin dute aztarnategian nolabaiteko jarraitutasunez esku hartzea. Iazkoa ez da salbuespena izan, kanpainan lanean zazpi egun eman ondoren indusketa bertan behera utzi behar izan

El yacimiento de la cueva de Agarre fue descubierto en 1966, si bien cobra mayor importancia a partir de 2018, con el hallazgo descontextualizado de dos piezas de industria ósea decoradas que fueron extraídas accidentalmente por un tejón al excavar el túnel de su madriguera y de una figura de arte parietal. Desde 2019 se han sucedido actuaciones arqueológicas en una pequeña superficie del área que, por diferentes motivos, no han proporcionado todavía demasiados materiales. En algunos casos, ha faltado financiación externa, en otros las fechas elegidas han coincidido con meteorologías adversas y, desde 2020, las limitaciones impuestas a las tareas de campo por la pandemia de COVID19 han dificultado intervenir con cierta continuidad en el yacimiento. El pasado año no ha representado una excepción, dado que tras siete días de campaña debimos



Agerre leizearen oinplanoa (2019-2020).

Planta Agarre (2019-2020).

baikenuen, COVID19aren kasu positibo bat baieztatu zelako parte hartzaileen artean.

2020ko kanpainaren helburu nagusia izan zen Apellanizek egindako indusketa zaharraren ebakia egonkortzea eta amortizatzea, Gipuzkoako Foru Aldundiko Arkeologia zerbitzuekin adostuta geratu zen bezala. 2021ean ezin izan ginen leizean sartu eremuan uholdeak izan zirelako, eta 2022ko kanpainaren helburua zen irekitako azaleran Pleistozenoko mailetara iristea. Azalera ireki horrek laukiaren zenbait unitateri eragiten zien arren (M10, M12, L10, L12 eta 14. bandako zati txikiak), 2,5 m^2 inguruko azalera hartzen du guztira. Hori gertatzen da indusketa eremuko hodi karstikoaren morfologiagatik, neurri handi batean murrizten baitu lanerako azalera. Ezarritako lauki sarea kontuan hartuta (2020an unitate antzuetan egindako esku hartzea izan ezik), 30 cm inguruko sakoneran esku hartu dugu aipatutako lauki horietan. Induskatutako mailak oso pobreak izan dira, ia antzuak sakonera horretan zehar, baina induskatutako eremuaren oinarrian aurkikuntzak areagotzen ari direla nabaritu da, errekuntza eremu nahiko zabal bat irekitzen den gunean, K10 laukiaren kantoian sartzen dena. Une horretan justu, indusketa bertan behera utzi behar izan genuen adierazitako gorabeherarengatik, eta ezin izan genion egutegiko beste une batean indusketa lanari ekin.

Kanpaina honetan berreskuratutako material gehienek holozenokoak dirudite, kanpainaren amaieran induskatzen hasi den errekuntza eremuan daudenak izan ezik. Testigantza moduan bada ere, elementu bizkardun txikiren bat azaldu da, eta horrek pentsarazten ditu Madeleine aldi aurreratuko okupazioen garaikoa izan daitekeela maila berri hori. Aurkikuntzak areagotzen ari direnez, komenigarria da sedimentu guztiaren bilketa sistematizatzea aurrerantzean, iturriko urarekin garbitzeko eta luparen laguntzaz bereizteko. Hala, etxeko hondakin antrakologikoak ez ezik, lauza eta tailu txikienak ere bilduko dira, horiek oharkabean pasatzen baitira indusketan eta lehorreko baheketan. Aurkitutako unitate berri horren ezaugarriek (errekuntza egitura lausoa eta aurkikuntzen dentsitate gero eta handiagoa) indusketa estrategia aldatzera behartzen dute, jarduketa K10 laukira zabaldu behar baita, eta, ondoren, errekuntza egitura osoa beheratu behar baita zabaleran. Unitate estratigrafiko horretara iritsitakoan (V. maila, nahiz eta II. maila presente dagoen induskatutako eremu oso mugatu batean), sedimentu guztia poltsetan sartuko da, urez bahetuko da eta binokularraren laguntzaz bereiziko da, ebidentzia guztiak berreskuratu ahal izateko.

suspender la excavación al confirmarse un caso de positivo por COVID19 entre sus participantes.

Si la campaña de 2020 tuvo como principal objetivo estabilizar y amortizar el corte de la antigua excavación de Apellániz, como quedó acordado con los servicios de Arqueología de la Diputación de Gipuzkoa, y las inundaciones locales nos impidieron acceder a la cueva en 2021, el objetivo de 2022 era alcanzar los niveles pleistocenos en la superficie abierta que, aunque afecta a diversas unidades de la cuadrícula (M10, M12, L10, L12 y pequeñas porciones de la banda 14), comprende una superficie total de unos 2,5 m^2. Esto sucede por la morfología de tubo kárstico del área de excavación, que restringe en gran medida la superficie de trabajo. Atendiendo a la cuadrícula establecida, excepción hecha de la intervención mencionada de 2020 sobre unidades estériles, se ha intervenido en unos 30 cm de profundidad en los mencionados cuadros. Los niveles excavados han resultado muy pobres, casi estériles a lo largo de esa profundidad, aunque en la base de la zona excavada se ha notado una densificación de hallazgos, coincidiendo con la apertura de un área de combustión bastante extensa, que entra en el cantil del cuadro K10. Justo en este momento, debimos suspender la excavación por la contingencia indicada, sin poder retomarla en otro momento del calendario.

La mayoría de los materiales recuperados en esta campaña parecen todavía holocenos, con la posible excepción de los incluidos en el área de combustión que se ha comenzado a excavar al final de la campaña. Aunque de modo testimonial, la presencia de algún pequeño elemento de dorso permite sospechar que este nuevo nivel puede corresponder ya a las ocupaciones del Magdaleniense avanzado. La densificación de hallazgos también hace aconsejable sistematizar en adelante la recogida de todo el sedimento para su lavado con agua corriente y posterior triado a la lupa, recogiendo así no solo los restos antracológicos del hogar, sino también las más pequeñas lascas y elementos de talla que pasan desapercibidos durante la excavación e incluso con el cribado en seco. Las características de esta nueva unidad localizada (estructura de combustión difusa y densidad creciente de hallazgos) obligan a un cambio de estrategia de excavación, ampliando la actuación al cuadro K10 y rebajando posteriormente toda la estructura de combustión en extensión. Una vez alcanzada esta unidad estratigráfica (el nivel V, aunque el nivel II está presente en una zona muy limitada excavada), todo el sedimento será embolsado, tamizado con agua y triado bajo el binocular para recuperar el conjunto de las evidencias.

A. Arrizabalaga; M. Berjón; B. Ochoa; M.J. Iriarte-Chiapusso

C.22.2. **Kilimon eta Maala haranak**

Zuzendaritza: Alvaro Arrizabalaga
Finantzazioa: Mendaroko Udala, GIZAPRE Ikerketa Taldea (UPV/EHU)

C.22.2. **Valles de Kilimon y Maala**

Dirección: Alvaro Arrizabalaga
Financiación: Ayuntamiento de Mendaro, Grupo de Investigación GIZAPRE (UPV/EHU)

The existence of numerous caves filled by Holocene sediments in the Kilimon and Maala Valleys suggests that it would be a good idea to review both areas from an archaeological perspective.

Kilimon eta Maala haranetan (Mendaro) sedimentuz betetako barrunbe ugari daudenez, komeni da hara hurbiltzea eta beharreko kontrol arkeologikoa egitea, potentzial arkeologikoa duten leizeak garbitzeko lana barne. Horretarako, 2022an, dagokion administrazio baimena eskatu genion Gipuzkoako Foru Aldundiari, lauzpabost urterako lan planarekin.

2022an zehar, Holozenoko sedimentuz betetako barrunbe berriak aurkitzea izan da gure helburua, eta espero dugu hurrengo urteetan haitzulo horiek hustea kontrol arkeologikoa eginda, eta interes arkeopaleontologikorik baduten ebaluatzea.

Interes arkeologikoa izan dezaketen 30 leku berri detektatu ditugu inguru horretan. 2023an zehar, haietako lehen lauzpabost garbitzen hasiko gara, eta, aldi berean, etorkizuneko interes puntuen katalogoa amaituko dugu. Duten interesa egiaztatu ahala, GIS euskarria duen mapa batean txertatuko ditugu. Mapa horretan jasoko ditugu emaitza positiboa nahiz negatiboa eman duten kobazuloak (horrela saihestuko dugu etorkizunean sedimentu iraultze berriak egin behar izatea).

A. Arrizabalaga; O. Quiroga; Mª J José Iriarte

La presencia de numerosas cavidades colmatadas de sedimento en los valles del Kilimon y Maala (Mendaro) hace aconsejable una nueva aproximación, que incluya la desobturación de cuevas con potencial arqueológico, bajo el correspondiente control arqueológico. Para ello solicitamos a la Diputación Foral de Gipuzkoa en 2022 la correspondiente autorización administrativa, con un plan de trabajo a cuatro o cinco años.

A lo largo de 2022 nos hemos concentrado en la localización de nuevas cavidades colmatadas con sedimento holoceno, esperando poder abordar en años posteriores la desobturación de estas cuevas bajo control arqueológico y la evaluación de su eventual interés arqueopaleontológico.

Han sido detectados unos 30 lugares nuevos con potencial interés arqueológico en la zona. A lo largo de 2023 comenzaremos a desobturar los primeros cuatro o cinco de ellos, al tiempo que concluimos el catálogo de puntos de interés futuros. A medida que se contraste su interés, los iremos incorporando a un mapa con soporte SIG en el que haremos constar tanto las cuevas que han ofrecido resultado positivo, como negativo (evitando así nuevas remociones de sedimento en el futuro).

C.23. **OÑATI**

C.23.1. **Askazubi baserria**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabea; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.23.1. **Caserío Askazubi**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Propiedad; Diputación Foral de Gipuzkoa

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Jabeek eraikinean eraberritze lanak egin behar zituztela eta, lan arkeologikoak egin genituen Askazubi baserrian, Oñatiko Zubillaga auzoan. Horretarako, luzetarako hiru zanga handi egin genituen, baina ez zuten ebidentzia arkeologiko garrantzitsurik eskaini.

A. Moraza Barea

Los trabajos arqueológicos desarrollados en el caserío de Askazubi, en el barrio oñatiarra de Zubillaga, tuvieron lugar como consecuencia de las labores de reforma llevadas a cabo por sus propietarios sobre el inmueble. Con ese fin se ejecutaron tres grandes zanjas longitudinales que no ofrecieron evidencia arqueológica alguna de relevancia.

C.23.2. **Jaturabe IX**

II. kanpaina
Zuzendaritza: Naroa Garcia-Ibaibarriaga
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia; Oñatiko Udala

C.23.2. **Jaturabe IX**

II Campaña
Dirección: Naroa Garcia-Ibaibarriaga
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Oñati

Second season of archaeological excavations in Jaturabe IX. We enlarged the area opened in the previous field seasons, enabling a better documentation of occupations from the Middle Palaeolithic to recent Prehistory.

Esku hartze arkeologikoaren testuingurua

2018ko ekainean zundaketa arkeologikoa egin genuen barrunbearen barruan, eta, horri esker, sekuentzia estratigrafiko garrantzitsua erregistratu ahal izan genuen, historiaurreko populazioen okupazio dinamikak ulertzeko balio handiko informazioa ematen zuena. Gainera, kronologiari dagokionez Araotz haraneko aztarnategi zaharrenaren aurrean geundeke.

2019an, beste zundaketa bat egin genuen aurreko urtean irekitakoaren ondoan, baina hartan ere ez ginen sekuentziaren oinarrira iritsi. Indusketa 2020an egin zen, eta dagoeneko induskatutakoen inguruan 1 x 1 m-ko hiru lauki ireki genituen. Bestalde, 2021ean egindako landa lanen helburua izan zen laginak biltzea, hainbat motatako analisiak egiteko.

2022ko jarduera

Jaturabe IX leizean indusketa arkeologiko gisa egin den bigarrena da 2020an egindako kanpaina. Ekainean egin genituen landa lanak.

Esku hartze arkeologiko honetan 1 x 1 m-ko lauki berriak ireki ditugu, jada induskatutakoen inguruan. Bigarren kanpaina honetan beste hiru laukirekin handitu dugu indusketa eremua, eta 8 m^2-ko azalera irekia ezarri dugu.

Indusketa lanen garapenari dagokionez, kanpaina honetan ez gara iritsi aurreko kanpainetan iritsi ginen sakonerara. Horrenbestez, barrunbeko okupazio berrienei buruzkoa da azken kanpaina honetan jaso ahal izan dugun informazioa.

Sekuentziak ez du aldaketa garrantzitsurik izan, eta kanpaina honetan aurkitutako hondakinak bateragarriak dira aurreko kanpainetakoekin. Berreskuratutako zeramikazko piezak oso zatituak badaude ere, ertzen bat identifika daiteke. Harrizko materialen artean, suharrian egindako ale batzuk berreskuratu ditugu. Fauna hondakinek osatzen dute multzoa, gutxi-asko zatituak, eta batzuetan suaren eraginez belztuak.

Konklusioak

2022ko kanpainaren balorazioa positibotzat eta arrakastatsutzat jo daiteke. Irekitako laukien artean erlazioak ezartzen jarrai daiteke, eta material arkeologiko ugari berreskuratu dugu.

N. Garcia-Ibaibarriaga; E. Arrieta

Contextualización de la intervención arqueológica

En junio de 2018 se realizó un sondeo arqueológico en el interior de la cavidad que nos permitió registrar una importante secuencia estratigráfica que aportaba información de incalculable valor para comprender las dinámicas ocupacionales de las poblaciones prehistóricas. Además, nos encontraríamos antes el yacimiento cronológicamente más antiguo del Valle de Araotz.

El año 2019 realizamos un nuevo sondeo adyacente al abierto el año anterior, sin llegar en esta tampoco a la base de la secuencia. La excavación propiamente dicha tuvo lugar en el 2020, con la apertura de tres cuados de 1 x 1 m circundantes a las ya excavadas. Por su parte, los trabajos de campo realizados en el 2021 se centraron en la recogida de muestras para analíticas de diversa índole.

Actuación 2022

La campaña del 2020 en la cueva de Jaturabe IX es la segunda que se realiza como excavación arqueológica propiamente dicha. Los trabajos de campo tuvieron lugar el mes de junio.

La actuación arqueológica llevada a cabo ha consistido en la apertura de nuevos cuadros de 1 x 1 m, circundantes a los ya excavados. Durante esta segunda campaña hemos ampliado con tres cuadros más el área de excavación, estableciendo una superficie abierta de 8 m^2.

En cuanto al desarrollo de los trabajos de excavación, en esta campaña no hemos alcanzado la misma profundidad que en las campañas anteriores. Por lo que la información que hemos podido recabar en esta última campaña es relativa a las ocupaciones más recientes de la cavidad.

La secuencia no ha sufrido variaciones de importancia, y los restos hallados en esta campaña son compatibles con los de las campañas anteriores. Aunque la fragmentación de las piezas cerámicas recuperadas es muy elevada, es posible identificar algún borde. Entre los materiales líticos, se han recuperado ejemplares realizados sobre sílex. Completan el conjunto los restos de fauna, con mayor o menor fragmentación, y en ocasiones ennegrecidos por la acción del fuego.

Conclusiones

La valoración de la campaña del 2022 puede clasificarse como positiva y exitosa. Es posible seguir estableciendo relaciones entre los diferentes cuadros abiertos, y se ha recuperado abundante material arqueológico.

C.24. **ORDIZIA**

C.24.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

C.24.1.1. **Barrena jauregia**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Ordiziako Udala

C.24.1.1. **Palacio Barrena**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Ayuntamiento de Ordizia

The archaeological intervention did not uncover any elements associated with the history of the town of Ordizia.

2,00 x 1,70 metroko igogailurako zuloan oinarritu genuen esku hartzea. Emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik, eta etorkizunean ebaluatzeko utzi genuen orubearen gainerakoa.

Intervención desarrollada en base a un foso para ascensor de 2,00 x 1,70 m, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del solar.

Z. Galan Zumeta

C.24.1. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

C.24.2.1. **San Bartolome baseliza**

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Finantzazioa: Ordiziako Udala; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.24.2.1. **Ermita de San Bartolomé**

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Financiación: Ayuntamiento de Ordizia; Diputación Foral de Gipuzkoa

The intervention carried out focused on the western part of the gardens, specifically aiming to study the southern half of San Bartolomé Chapel, which predates the structure currently standing. Although the levels of use pertaining to phases pre-dating the present-day chapel seem to have been destroyed by the contemporary building work, the structures uncovered, funerary evidence documented and some of the material collected all provide evidence of some interesting aspects of the historical-construction evolution of the chapel, the origins of which are rooted in the High Middle Ages.

Ordiziako San Bartolome baselizaren inguruan egiten ari garen lanei jarraipena emateko, baseliza zaharrak hartzen zuen orubearen hegoaldeko erdia induskatu dugu (1818an eraitsi zuten egungo tenplua eraikitzeko). XV. mendearen bigarren erdialdean tenplua berreraikitzeko zer irtenbide erabili ziren jakitea da planteatu den helburua; izan ere, iparraldeko sektorean, baseliza berriaren kanpoko horma aurrekoaren (XIII. mendearen amaierakoa, 1300 ingurukoa) zimendu suntsituen gainean zegoen ia. Hala, hamarnaka zentimetroko zabalera baino ez zen berreskuratu iparraldean, eta falta zen jakitea berreraikuntza ekialde-mendebalde ardatz nagusiari eutsiz egin zen edo, aitzitik, hegoalderantz mugitu zen ardatza. Bigarren aukera horrek esan nahiko luke zabaltzea handiagoa izan zela hegoalderantz.

Bigarren hipotesi horren alde egitera bultzatzen gintuen datuetako bat zen XV. mendearen bigarren erdiko elizaren hegoaldeko horma jada dokumentatua zegoela gaur egungo tenpluaren zimenduetan (hegoaldeko tobazko harlanduzko horma atalaren azpian), eta erdiko korridorean egindako zundaketen arabera, berriz, 1300. urte inguruko burualdea ezin zen ekialderago egon. Horrek esan nahi zuen abside horrek korridorearen eta egungo baselizaren espaloi perimetralaren artean egon behar zuela, eta, beraz, haren luzera nahiko txikia zela. Hala, tenplu haren luzeraren eta zabaleraren artean izan genezakeen erlazio hipotetikoak, oinplanoa angeluzuzena izango zela kontuan hartuta, 6-7 metro inguruko zabalera proposatzera eraman gintuen kanporako, eta 3-4 metrokoa barnerako. Hala, egungo presbiterioko mailen parean egongo zen dokumentatu ahal izan dugun eliza zaharrenaren hegoaldeko horma.

Gure hipotesia egiaztatzeko, 6 x 5 metroko laukia ireki genuen 2020an egindakoaren ondoren, hegoalderantz. Teilape zahar baten (eraitsia eta lurperatua) hondakin pila handia atera behar izan genuen, asbesto hondakinak ugari ziren haien artean. Lan nekeza horren ondoren, egiaztatu ahal izan genuen obra hondakinak lurperatzeko egindako hobiak ukitzen zuela indusketa eremua, eta laukiaren ekialdeko bi herenetan hedatzen zela obra hori (egungo baselizaren hormatik hurbilago).

Como continuación de los trabajos que llevamos realizando en torno a la ermita de San Bartolomé de Ordizia, se procede a excavar la mitad sur del solar ocupado por la antigua ermita (derribada en 1818 para construir el templo actual). El objetivo que se plantea es reconocer qué soluciones se habían puesto en práctica en la reconstrucción del templo en la segunda mitad del siglo XV, ya que en el sector norte el muro exterior de la nueva ermita prácticamente montaba sobre los cimientos arrasados de la precedente (datada a fines del siglo XIII, en torno a 1300). Así, en el lado septentrional apenas se habían recuperado unas decenas de centímetros de anchura y restaba saber si la reconstrucción se había realizado manteniendo el eje principal este oeste o si, por el contrario, éste se había desplazado más hacia el sur. Esta segunda opción significaría que la ampliación en sentido sur habría sido mayor.

Uno de los datos que nos hacía decantarnos por esa segunda hipótesis era que el muro meridional de la iglesia de la segunda mitad del siglo XV ya había sido documentado en los cimientos del templo actual (bajo el lienzo de sillares de toba del lado meridional), mientras que los sondeos practicados en el pasillo central de ésta indicaban que la cabecera de hacia el año 1300 no podía encontrarse más al este. Esto significaba que ese ábside necesariamente debía estar entre el pasillo y la acera perimetral de la ermita actual y que, por tanto, la longitud de esta era bastante reducida. Así, la hipotética relación que barajamos entre el largo y el ancho de aquel templo, considerando que su planta sería rectangular, nos llevó a proponer una anchura exterior de unos 6-7 m y de 3-4 m en el interior. De esta forma, el muro meridional de la iglesia más antigua que hemos podido documentar debería situarse al par del escalón del presbiterio actual.

Para comprobar nuestra hipótesis se abrió un cuadro de 6 x 5 m a continuación del practicado en 2020, en dirección sur. Fue precisa la retirada de una importante acumulación de restos procedentes de una antigua tejavana, derribada y enterrada, en la que abundaban los restos de asbesto. Después de la costosa operación, pudimos comprobar que el área de excavación se encontraba afectada por la fosa practicada para enterrar los escombros y que esta obra se extendía en los dos ter-

Hala, ikusi genuen, zorionez, XIII. eta XV. mendeetako baselizen mendebaldeko itxituraren horma hondakinak (biek partekatzen zituztenak neurri handi batean) ez zituztela kaltetu egindako jarduketek.

2020an jakin ahal izan zen aurreko baselizen oinetan hedatzen zen lursailaren zorua, ibairantz, gaur egungoa baino dezente beherago zegoela, eta XX. mendean jatorri antropikoko ekarpen gogorren bidez erregularizatu zela. Horrenbestez, hondeamakina erabili genuen betegarri horiek (gehienak obra hondakinak) kentzeko, egin nahi genituen egiaztapenak egiteko behar genuen kotaraino, laukia hustu gabe aurreko jatorrizko buztinezko kotaraino (aurreko kanpainatik ezagutzen genuen hura).

Aldez aurreko lan horiei esker, honako ondorio hauek atera ditugu:

- XX. mendearen lehen herenean txabola bat eraiki zuten San Bartolome elizaren oinaldeko horma zaharraren kontra. Eraikina mendebaldeko itxiturari atxiki zitzaion, 1300. urtearen inguruan edo aurretik eraikia eta 1450etik aurrera eraberritua. Alboko hormetarako, hilerriko itxitura hormaren eta kontrahorma baten (2020an identifikatua eta Aro Modernoan datatua) artean zegoen eremu angeluzuzena baliatu zuten, biak ere lehendik zegoen hormaren kontra perpendikularki eraikiak. Hala, txabola hura egiteko, mendebaldeko fatxada, teilatua eta haren solairua baino ez zituzten eraiki behar izan. Lehergailuen biltegi gisa erabiltzeko egin zuten eraikin hura.
- Baselizaren mendebaldeko itxitura horma, baseliza 1856 inguruan eraitsi ondoren, zutik utzi zen hilerriaren horma perimetral gisa, 1809az geroztik erabiltzen baitzen hilerria. Baselizaren eraberritzea hilerria birplanteatzearekin batera gertatu zen. Hala ere, hezur hondakinak gordetzeko egindako hobi batek eragin zion gutxienez tenpluaren hego-mendebaldeko izkinari. Hezurtegia dirudiena dokumentatu dugu, baina induskatu gabe utzi dugu. Nolanahi ere, badakigu albo horretan lurra beherantz okertzen zela (altuera galtzen zuen ibaiaren ibilgura hurbildu ahala), eta XV. mendearen bigarren erdialdean eraikitako hegoaldeko horma malda-maldan zimendatu zela.
- XIII. mendearen amaierako elizaren hegoaldeko horma espero genuen tokian agertu zen gutxi gorabehera, mendebaldeko hormako harlangaitzezko estekaduran aldaketa nabari zen eremu batean. Funtsean, karezko bloke bat da (kolore grisaxkakoa) XV. mendeko hormaren nukleoa, dentsitate txikiko harri koskorrez finkatua, eta kanpoko aldeetan harlangaitzezko oihal batez forratua. Hala ere, 1300 inguruko eraikinaren kasuan, harrizko blokeez egindako eraikuntza nahiko homogeneoa da horma osoan, harriak kareorez lotuak (kolore zurixka-horixkakoa). 105 cm inguruko zabalera du. Esan behar dugu, halaber, zundaketa geotekniko baten zundak zulatu zituela horma horren zimenduak eta hura estaltzen duten deposituak. Zundaketa geotekniko hori, segur aski, XX. mendearen amaieran egingo zuten, N-I errepidera sartzeko zubia eraikitzeko aldez aurretik egindako azterketen ondorioz.
- Gaur egungo tenpluaren inguruko espaloia mugatzen duen estoldari ia itsatsita (eta, beraz, hura ezartzeko egindako zangak moztua), bi giza izterrezurren hondakinak dokumentatu ditugu, posizio anatomikoan, ekialde-mendebalde norabidean ehorcios orientales (más cercanos a la pared de la ermita actual) del cuadro. Así, vimos que, afortunadamente, los restos murarios del cierre occidental de las ermitas de los siglos XIII y XV (que ambas compartían en parte importante) no se habían visto afectados por la actuación.

Ya en 2020 se pudo saber que el piso del terreno que se extendía a los pies de las ermitas anteriores, en dirección al río, se hallaba a una cota bastante inferior al actual y que había sido regularizado mediante fuertes aportes de origen antrópico durante el siglo XX. Por lo tanto, nos servimos de una excavadora para retirar estos rellenos (la mayoría escombro) hasta una cota suficiente para realizar las comprobaciones que pretendíamos, sin vaciar el cuadro hasta la cota previa de arcilla original (la cual ya conocíamos desde la campaña anterior).

Estas labores previas nos han permitido llegar a las siguientes conclusiones:

- En el primer tercio del siglo XX se construyó una chabola contra el antiguo muro de los pies de la iglesia de San Bartolomé. El edificio se adosaba al cierre occidental construido hacia o antes de 1300 y reformado a partir de 1450. Para los muros laterales se aprovecharon de la existencia de un área rectangular formada entre el muro de cierre del cementerio y un contrafuerte (identificado en 2020 y datado en Época Moderna), ambos construidos perpendicularmente contra el muro preexistente. Así, para levantar esta chabola solamente tuvieron que construir la fachada oeste, el tejado y el piso de la misma. Este edificio se realizó para servir de almacén de explosivos.
- El muro de cierre oeste de la ermita, una vez derribada ésta hacia 1856, se dejó en pie como muro perimetral del cementerio, que ya se encontraba en uso desde 1809. La reforma de la ermita coincidió con un replanteamiento del cementerio. Sin embargo, la esquina suroeste del templo se vio afectado por al menos una fosa realizada para contener restos óseos. Se documenta lo que parece ser un osario, que se deja sin excavar. En todo caso, sabemos que en este costado el terreno buzaba hacia abajo (perdiendo altura conforme se acercaba al cauce del río) y que el muro sur levantado en la segunda mitad del siglo XV se cimentó en plena cuesta.
- El muro sur de la iglesia de fines del siglo XIII apareció aproximadamente donde se esperaba, en una zona donde se notaba un cambio en el aparejo de mampostería de la pared oeste. Básicamente, el núcleo del muro del siglo XV consiste en un bloque de mortero de cal (de tonos grisáceos) reforzado con cascajo en poca densidad, forrado en sus caras exteriores por un paño de mampostería. Sin embargo, en el caso de la construcción de hacia 1300 todo el muro consiste en una construcción bastante homogénea de bloques de piedra recibidos mediante mortero de cal (de tonos blancuzcos-amarillentos). Su anchura es de unos 105 cm. Indicaremos también que los cimientos de este muro, así como los depósitos que lo cubren fueron perforados por la sonda de un sondeo geotécnico, posiblemente realizados a fines del siglo XX a raíz de los estudios previos realizados para construir el puente de acceso a la N-I.
- Casi pegante a la atarjea que limita la acera que rodea el templo actual (y por tanto cortado por la zanja realizada para instalarla) se documentan los restos de dos fémures humanos, en posición anatómica, inhumados en orientación este-oeste



San Bartolome baseliza. Mendebaldeko itxitura hormaren aurrealdearen ikuspegia ekialdetik. Bertan, 1300eko eta 1450eko tenpluetako hormen lotura lerroa ageri da, bai eta eliza horietako lehenengoaren mendebaldeko eta hegoaldeko hormek osatutako angelua ere.

Ermita de San Bartolomé. Vista frontal del muro de cierre oeste desde el este, en la que se muestra la línea de unión de los muros de los templos de 1300 y de 1450, así como el ángulo formado por los muros oeste y sur de la primera de estas iglesias.

tziak (oinak ekialderantz). Gainerako hezurdura kendu egin zen teilapearen hondakinak lurperatzeko egindako indusketetan. 1300eko hormarekiko duen kokapenagatik, uste dugu XV. mendearen bigarren erdialdean tenplu berria eraiki aurreko ehorzketa dela, nahiz eta oraindik ez dugun erabateko datazio-rik denboran zehazkiago kokatzeko.

Horrela, egindako esku hartzeari esker, erantzun ahal izan diogu 2020an planteatutako zalantzari, eta egiaztatu dugu zuzena dela Erdi Aro berantiarreko handitzeari buruz egin genuen hipotesia. Hala, jakin ahal izan dugu XIII. mendearen amaierako nabearen barruko zabalera, hegoaldeko erdian behintzat, 3,95 metro ingurukoa zela (eta 6,15 metrokoa kanpokoa). Gainera, orubearen erabileraren azken faseen azterketan ere egin dugu aurrera, egungo tenplua eraiki zenetik abiatuta, eta espazio horren birmoldaketak aurreko eraikuntza hondakinei nola eragin zien ere aztertu dugu.

Nolanahi ere, etorkizunari begira, XIII. mende bukaerako elizaren burualdearen aztarnak aurkitzea baino ez litzaiguke geratuko. Gure ustez, gaur egungo tenpluaren mendebaldeko alboko hormaren eta erdiko korridorearen artean ezkutatuta egon daitezke. Horretarako, ikerketarekin jarraitu nahi dugu hurrengo kanpainan.

(con los pies hacia oriente). El resto del esqueleto fue eliminado por la excavación realizada para enterrar los restos de la tejavana. Por su situación respecto al muro de 1300, pensamos que se trata de un enterramiento previo a la construcción del nuevo templo durante la segunda mitad del siglo XV, aunque no disponemos aún de una datación absoluta para situarlo más exactamente en el tiempo.

Así, la intervención realizada nos ha permitido responder a la incógnita planteada en 2020 y comprobar que nuestra hipótesis sobre la ampliación tardomedieval era correcta. Así, hemos podido saber que la anchura interior de la nave de fines del siglo XIII, al menos en su mitad sur, era de unos 3,95 m (y de 6,15 m al exterior). Además, se ha avanzado también en el reconocimiento de las últimas fases de uso del solar a partir de la construcción del templo actual y de cómo afectó la remodelación de este espacio a los restos constructivos previos.

En todo caso, con vistas a futuro, solamente nos quedaría intentar hallar los restos de la cabecera de la iglesia de fines del siglo XIII, que consideramos que podrían esconderse entre el muro lateral oeste y el pasillo central del templo actual. Para ello, pretendemos continuar con la investigación en la próxima campaña.

I. Etxezarraga, N. Iraola, D. Cano

C.25. **ORIO**

C.25.1. **Martinportu etxea**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Jabeak finantzatua

C.25.1. **Casa Martinportu**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Propiedad

The archaeological intervention did not uncover any elements of archaeological interest associated with Martinportu House.

Orubearen azalera osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak edo oso balio eskasekoak izan baitziren edo ez baitzuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Intervención desarrollada en toda la extensión del solar, agotando la posibilidad de nueva investigación sobre éste, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

Z. Galan Zumeta

C.26. / PARZONERÍA DE GIPUZKOA Y ÁLAVA / GIPUZKOA ETA ARABAKO PARTZUERGO NAGUSIA

C.26.1. San Adriango tunela edo Lizarrateko Igarobidea

XVI. kanpaina

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea

Finantzazioa: Gipuzkoa eta Arabako Partzuergo Nagusia; Zegamako Udala; Gipuzkoako Foru Aldundia; Zegamako Udala

C.26.1. Túnel de San Adrián o paso de Lizarrate

XVI Campaña

Dirección: Alfredo Moraza Barea

Financiación: Parzonería General de Gipuzkoa y Álava; Ayuntamiento de Zegama; Diputación Foral de Gipuzkoa

The archaeological intervention enabled the documentation of the most recent phases of occupation of the old fortress built inside the Tunnel during the 11th-12th or 13th century; the building was dismantled during the 18th century and turned into an inn for travellers.

2022an San Adrian/Lizarrateko tunelean edo leizean egindako lan arkeologikoak 2008an leku horretan bertan hasitako lanaren jarraipena dira (XVI. kanpaina). Hainbat erakundek parte hartzen dute ikerketa prozesu horretan (Gipuzkoako Foru Aldundia, Eusko Jaurlaritza, Gipuzkoako eta Arabako Partzuergo Nagusia eta Zegamako Udala). Leku oso desberdinetatik etorritako hamar bat boluntariok eta ikaslek hartu dute parte lan horietan.

XVI. kanpaina honetan, azken urteotan lantzen ari garen bi eremu nagusietan egin dira lan arkeologikoak: ermitaren aurrean dagoen gunean, bolboategi izenez ezagutzen dena, eta Ostatu edo benta zaharraren barruan, tunelaren ekialdeko muturrean.

Ermitaren aurrean dagoen gunea (karlisten antzinako bolborategia)

Gune horietako lehenengoan 2012tik ari gara lanean, eta emaitza oso interesgarriak lortu ditugu. Aurreko kanpainan, dagoeneko ezagunak diren azken okupazio faziesak erregistratu ahal izan genituen (1225. UE), kronologikoki Azil/Madeleine aldiei atxiki dakizkienak. Funtsean, ehiztari-fruitu biltzaile talde batekin lotzen dira maila horiek, San Adrian/Lizarrate tunelean aldi baterako kanpaleku garrantzitsua zutenak, zenbait lehengaiz hornitzeko. Beheko mailetan kontserbatutako depositu arkeologikoaren balizko ezaugarriak ebaluatzeko beharra ezarri zuen kanpaina honetarako lan planak, etorkizuneko lan arkeologikoetan esku hartzeko behar beste irizpide eduki ahal izateko.

Inguruabar horiek kontuan hartuta, 1,33 x 1,33 m-ko zundaketa bakar bat egin dugu, eskuz, eta 1,36-1,70 m-ko sakonerara iritsi gara. Guztira lau maila erregistratu ditugu, oso ondo bereiziak.

- 1226. UE. Metro bat inguruko lodiera du depositu honek. Kolore marroiko buztin plastikoz osatua da, eta tamaina zentimetrikoko kareharrizko klasto ugari ditu. Iparraldera eta ekialdera okertzen da. Arkeologiaren ikuspegitik antzua da.
- 1227. UE. 10 eta 30 cm arteko lodiera du depositu honek. Lohi hareatsuek eta buztinek osatua da, kolo-

Los trabajos arqueológica desarrollados en el Túnel o Cueva de San Adrián/Lizarrate en el año 2022 son una continuidad de la labor iniciada en este mismo emplazamiento en el año 2008 (Campaña XVI). Un proceso de investigación en el que se encuentran implicadas diversas instituciones (Diputación Foral de Gipuzkoa, Gobierno Vasco, Parzonería General de Gipuzkoa y Álava y el Ayuntamiento de Zegama). Labores éstas en las que han venido colaborando una decena de voluntarios y estudiantes de muy diferente procedencia.

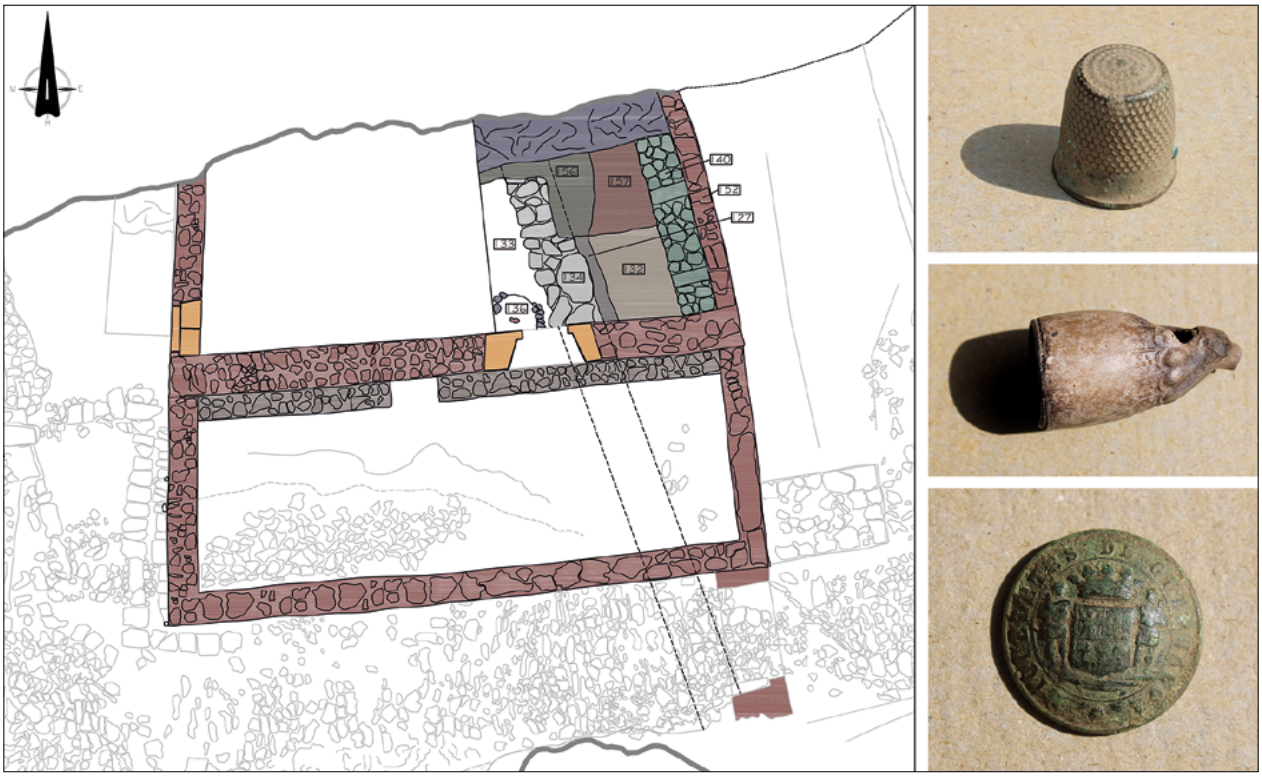
En esta presente XVI Campaña los trabajos arqueológicos se han desarrollado en los dos ámbitos principales en los que se viene trabajando durante los últimos años, la estancia dispuesta enfrente de la ermita conocida como el Polvorín y el interior del antiguo Ostatu o Venta, en el extremo E del túnel.

Estancia enfrente de la Ermita (antiguo Polvorín carlista)

En el primero de esos emplazamientos se viene trabajando desde el año 2012 con unos resultados de gran interés. En la Campaña precedente se pudieron registrar las últimas facies de ocupación ya conocidas (UE 1225), y adscritas cronológicamente al Aziliense/Magdaleniense. niveles que se asociaban básicamente a un grupo de cazadores-recolectores que tenían en el Túnel de San Adrian/Lizarrate un destacado campamento de carácter provisional destinado al abastecimiento de distintas materias primas. El plan de trabajo para esta presenté campaña establecía la necesidad de evaluar las posibles características del depósito arqueológico conservado en los niveles inferiores, a fin de disponer de criterios suficientes de actuación para los futuros trabajos arqueológicos.

Teniendo en cuenta estas circunstancias se ha procedido a ejecutar un único sondeo manual de 1,33 x 1,33 m, alcanzando una profundidad de 1,36-1,70 m. Habiendo registrado un total de cuatro niveles perfectamente diferenciados:

- UE 1226. Depósito de aproximadamente 1 m de espesor. Formado por arcillas plásticas de color marrón con abundantes clastos calizos de tamaño centimétrico. Buza al N y al E. Estéril arqueológicamente.



Ezkerrean, Erdi Aroko gaztelu zaharraren itxitura hormaren kokapen planoa, San Adrian/Lizarrateko tunelean, pixka bat atzeraemana egungo itxituratik. Eskuinean, San Adrian/Lizarrateko tunelean egindako lan arkeologikoetan berreskuratutako material higigarri batzuen xehetasuna: brontzezko titarea, kaolinezko piparen kazola, mikeleteen uniformearen botoia.

A la izquierda, plano de localización del muro de cierre del antiguo castillo medieval en el Túnel de San Adrian/Lizarrate, ligeramente retranqueado respecto al cierre actual. A la derecha, detalle de algunos de los materiales muebles recuperados en los trabajos arqueológicos en el Túnel de San Adrian/Lizarrate: dedal de bronce; cazoleta de pipa de caolín; botón de uniforme de miqueletes.

re marroi ilunekoa, eta kareharrizko klasto heterometrikoak ditu, baina txikiak dira nagusi. Iparraldera eta ekialdera okertzen da. Arkeologiaren ikuspegitik antzua da.

– 1228. UE. 30 eta 50 cm arteko lodiera du depositu honek. Tamaina dezimetrikoko kareharrizko bloke ahokatuz osatua da, eta kolore marroi argiko buztin plastikoak ditu. Faunaren hezur batzuk berreskuratu ditugu bertan.
– 1229. UE. Kolore marroi-grisaxka argiko buztin plastikoek osatua da depositu hau, eta kareharrizko bloke batzuk ditu. 1228. UErekin lotura garbia ikusten da, eta bitarteko higadura fasea iradokitzen du horrek. Sabaian bakarrik erregistratu da. Iparraldera eta ekialdera okertzen da.

Azken batean, erregistratutako maila guztiak antzuak dira arkeologiaren ikuspegitik begiratuta. Elkarren segidako metaketa sedimentario eta klimatikoekin lotuta daude, eta, itxuraz bederen, ez dute giza okupazioaren faziesik.

Ostatu edo benta zaharraren barrualdea (tunelaren ekialdeko itxitura)

Bigarren langunea Ostatu edo benta zaharraren barrualdearekin lotua dago, tunelaren ekialdeko muturrean. Emaitza ezin interesgarriagoak lortu ditugu gune horretan. Langunea pixka bat handitu dugu, eta 5,03 /5,15 x 4,05eko oinplano angeluzuzena eta 20 m^2 pasatxoko azaleran egin dugu lan.

2021eko kanpainan (ikus *Arkeoikuska 2021*: 410-413), sektore horretan nolabaiteko garrantzia zuen horma bat zegoela identifikatu genuen (123/134 UE). Hor-

– UE 1227. Depósito con unos 10 y 30 cm de espesor. Formado por limos arenosos y arcillas de color marrón más oscuro, con clastos calizos heterométricos, predominando los pequeños. Buza al N y al E. Estéril arqueológicamente.
– UE 1228. Depósito de entre 30 y 50 cm de espesor. Compuesto de bloques de caliza de tamaño decimétrico encajados, con arcillas plásticas de color marrón claro. Se recuperan algunos huesos de fauna.
– UE 1229. Depósito de arcillas plásticas de color marrón-grisáceo claro, con algunos bloques calizos. Se aprecia un contacto neto con la UE 1228 que sugiere una fase erosiva intermedia. Sólo se ha registrado a techo. Buza al N y al E.

En definitiva todos los niveles registrados son estériles arqueológicamente y relacionados con depósitos sedimentarios y climáticos sucesivos sin aparentemente facies de ocupación humana.

Interior del antiguo Ostatu o Venta (cierre E. del túnel)

El segundo área de trabajo está relacionado con el interior del antiguo Ostatu o Venta, en el extremo E del túnel. Un espacio en el que se han obtenido no menos interesantes resultados. El área de trabajo se ha ampliado ligeramente adoptando una planta rectangular de 5,03/5,15 x 4,05 y una superficie de poco más de 20 m^2.

En la campaña de 2021 (Ver *Arkeoikuska 2001*: 410-413) se había conseguido identificar la presencia en este sector de un muro de cierta relevancia (UUEE 123/134) que recorría longitudinalmente el área de intervención con una anchura de 1,10 m y una altura regis-

ma horrek 1,10 m-ko zabalera eta gutxienez 1,24ko altuera erregistratua zuen, eta luzetara zeharkatzen zuen esku hartze eremua. Jatorrian 13 metroko luzera izango zuen gutxienez (4,45 metro baino ez dira erregistratu). Horma horrek oso fabrika erregularra eta uniformea du, bloke handi erdi landuak ditu kanpoaldean, eta harri koskor txikiagoak barrualdean. Ondo kontserbatutako kareharrizko oreaz lotua dago hori guztia. Horma hori Erdi Aroko gotorlekuaren antzinako itxituraren zati gisa interpreta daiteke. Dokumentatu zen unean, erabat suntsitua edo moztua zegoen, geroago inguru hartan egindako obren ondorioz.

Langunea batez ere iparralderantz eta ekialderantz zabaltzeak aukera eman zigun garrantzi handiko bi eraikuntza elementu dokumentatzeko:

– barrunbearen jatorrizko hormak (137. UE) beheragune antropiko nabarmena zuen N banda osoan, metro bateko zabalerakoa gutxienez. Iparraldeko fronte osoa hartzen zuen beheragune horrek, eta mendebalderantz luzatzen zen. Zegoen bizitzeko eremua handitzeko egin zen obra konplexu hura, eta diaklasa naturala aprobetxatu zuten horretarako. Segur aski, XVIII. mendearen lehen erdiko uneren batean egingo zuten, tunelaren barruko espazioa sakonki birmoldatu zen garai berean (gotorlekua ixteko horma zaharra eraitsi zen eta beste itxitura bat egin zen ekialderantz).
– beste itxitura horma bat zegoen tunelaren ekialdeko ahotik gaur egun itxitura funtzioa betetzen dituenari barrualdetik atxikia (140. UE). Gaur egungoak baino fabrika sendoagoa du, harlangaitzezko aparailu oso erregularra eta 72-75 cm-ko zabalera, eta gutxienez 1,20 m-ko altuera erregistratu da. Oso litekeena da bi horma atal horiek horma bakarra izatea, pixkanaka mehetuz doana altuera hartu ahala, baina alderdi hori ezin izango da hurrengo kanpainara arte zehaztu. Lehen aipatutako data horretan egindako obra da, eta orientazio apur bat desberdina du gotorlekuaren antzinako itxitura hormarekiko (hartatik 2,40 eta 2,70 m arteko distantziara dago, ekialderantz). Orduan eraiki zuten ostatu edo bentaren eraikina eta zutik iraungo zuen pasa den XX. mendearen hasierara arte (garai hartako argazkien bidez dokumentatua). Eraikin hura suntsitu egin zen 1915ean izandako ustekabeko sute baten ondorioz, eta azkenean eraitsi egin zuten 1955. urtearen inguruan.

Deskribatutako hormen artean (123/134 eta 140. UEak) erregistratutako betegarriek (116., 117. eta 129. UEak) guztiz berresten dituzte handitze hura gauzatzeko proposatutako kronologiak. Betegarri horietan material higigarri batzuk berreskuratu ahal izan ditugu, kronologia modernoa dutenak. Horien artean honako hauek izan dira aipagarrienak: tunela zaintzen zuten mikeleteen garai bateko goarnizioko botoi txiki bat (garai hartan tunelean bizi ziren azkenak), kaolinezko pipa zatiak, titareak edo bestelako metalezko objektu batzuk, oraindik aztertzen ari direnak.

Laburbilduz, San Adrian/Lizarrateko tunelean egindako kanpaina arkeologiko honek berriro ere erakutsi digu bertan kronologia zabala izan zuela giza ezarlekuak. Ezarleku horren mugak Azil/Madeleine aldiko uneren batean daude oraindik, baina, itxaropenen arabera, denboran are atzerago joango dira data horiek. Beste muturrean, eraikin garrantzitsu samar bat dago tunel horren ekialdeko muturrean, eta badirudi lotura estua trada de al menos 1,24, y que originalmente dispuso de una longitud de al menos 13 m (sólo se han registrado 4,45 m). Un muro ejecutado con una fábrica muy regular y uniforme con grandes bloques semilabrados al exterior y cascajo más reducido al interior, todo ello ligado con una argamasa calcárea bien conservada. Un muro éste que puede interpretarse como parte del antiguo cierre de la fortaleza medieval, que en el momento de su documentación se encontraba totalmente arrasado o desmochado como consecuencia de las obras llevadas a cabo posteriormente en la zona.

La ampliación del espacio de trabajo hacia el N y E, principalmente, permitió la documentación de dos elementos constructivos de gran relevancia:

– la existencia, ocupando toda la banda N, de un destacado rebaje antrópico de la pared original de la cavidad (UE 137), con una anchura de 1 metro. Rebaje que ocupaba todo el frente septentrional, prolongándose hacia el O. Esta compleja obra fue realizada con objeto de ampliar el espacio de habitabilidad existente, aprovechando para ello una diaclasa natural. Fue efectuado, muy probablemente, en algún momento de la primera mitad del siglo XVIII, coincidiendo con una profunda remodelación del espacio interior del túnel (demolición del antiguo muro de cierre de la fortaleza y ejecución de un nuevo cierre hacia el E).
– la presencia de un nuevo muro de cierre por la boca oriental del túnel adosado por la parte interior al que actualmente hace las veces de cierre (UE 140). Presenta una fábrica más consistente que el actual con un aparejo de mampostería muy regular y una anchura de 72-75 cm y al menos 1,20 m de altura registrada. Es muy posible que ambos lienzos sean realmente un único muro que se va paulatinamente adelgazando conforme vaya tomando altura, aunque este aspecto no podrá determinarse hasta la próxima campaña. Una obra ejecutada en la fecha antes referenciada y con una orientación ligeramente diferente respecto al antiguo muro de cierre de la fortaleza (a una distancia que oscilará entre los 2,40 y 2,70 m hacia el E). Su ejecución materializará la construcción del edificio del ostatu o venta que llegará en pie hasta principios del pasado siglo XX (documentado por las fotografías de la época), y el cual resultará destruido a consecuencia de un incendio fortuito en 1915 y finalmente demolido en torno a 1955.

Los rellenos registrados (UUEE 116 117 y 129) entre los muros descritos, UUEE 123/134 y 140, confirman plenamente la cronologías propuestas para la ejecución de esta ampliación. En ellos se han podido recuperar una serie de materiales muebles con una cronología moderna, pudiendo destacar como más significativos un pequeño botón perteneciente a la antigua guarnición de mikeletes que custodiaban el Túnel (a la sazón últimos residentes en el mismo), distintos fragmentos de pipas de caolín, dedales u otros objetos metálicos que se encuentran aún en proceso de estudio.

En definitiva, la presente campaña arqueológica en el Túnel de San Adrián/Lizarrate ha puesto nuevamente de relieve la amplia cronología del asentamiento humano. Un asentamiento cuyos límites aún se sitúan en un momento el Aziliense/Magdaleniense, si bien las expectativas apuntan a que esas fechas se irán retroyendo aún mas en el tiempo. En el otro extremo nos encontramos ante la presencia de una construcción de cierta relevancia dispuesta en el extremo oriental de este túnel, y que parece

duela tunelean XI-XII. mendeaz geroztik, gutxienez, egingo zuten gotorlekuarekin, Iruña-Nafarroako Erresumaren hedatze aldi orokorra izan zenean. Beste aukera bat ere ezin dugu baztertu ordea, hauxe da, horma atal hori mende bat geroago, XIII. mendean, leku horretan bertan berreraiki zuten gotorlekuarekin lotuta egotea, Gaztelako erresumak lurralde horiek konkistatu zituenean, eta San Adrian mugako defentsa puntu estrategiko bihurtu zenean. Azken kronologia hori bat etorriko litzateke mendilerroaren beste aldean, Araiako Mirutegi gotorlekuan[1] erregistratutakoarekin.

Horrela, eta hurrengo lan kanpainei begira, itxaropen interesgarriak ireki dira lanerako, eta datu berriak eskuratu ahal izango dira ingurune berezi horrek izandako bilakaerari buruz.

relacionarse estrechamente con la posible fortificación que se habilitara en el túnel al menos desde el siglo XI-XII, coincidiendo con un período general de expansión del Reino de Pamplona-Navarra. Si bien no se descarta tampoco que ese lienzo esté relacionado con la fortificación que un siglo más tarde, en el s. XIII, se procede a reconstruir en ese mismo emplazamiento coincidiendo con la conquista de estos territorios por parte del reino de Castilla y que convertirá a San Adrian en un estratégico punto defensivo fronterizo. Cronología ésta última que vendría a coincidir con la registrada al otro lado de la Sierra, en la fortaleza de Mirutegi en Araia[1].

De esta manera y de cara a las proximas campañas de trabajo se abren unas interesantes expectativas de trabajo, pudiendo ofrecer datos novedosos sobre la evolución experimentada por este singular entorno.

A. Moraza Barea; M. Ceberio Rodríguez; J. Tapia Sagarna

C.27. PASAIA

C.27.1. Hondoratutako ontzi hondakinak Pasaiako badian

Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.27.1. Pecios en la bahía de Pasaia

Dirección: Ander Arrese
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

Underwater archaeological intervention scheduled in order to expand sampling to identify the remains of a wreck discovered in 2020 in the Bay of Pasaia. As the excavation area expanded, the presence of another wreck was recognized, overlapping the initial one.

Gipuzkoako Foru Aldundiko Ondare Historiko-Artistikoaren Zerbitzuak, Blas de Lezo LHII institutuarekin elkarlanean, jarduera berezi bat gidatu du Pasaiako badiako uretan. Ander Arresek (zuzendari gisa), Maria Intxaustegik eta Jose Manuel Matesek osatutako arkeologia taldearekin batera, eta Blas de Lezo institutuko Joseba Alberdi, Francisco Javier Sánchez eta Iñaki Zugadi irakaslek eta zentroko ikasleek hartu dute parte.

Aldez aurretik ontzi hondoratu baten motoneriako elementuak (haize oihalaren muturrak maneiatzeko poleak) eta zurezko oholtza aurkitu ziren puntu batean egin dugu lan. Lanak hainbat kanpainatan egin dira, eta, azkenean, lortu dugu ontziaren kroskoa mugatzea. Haren zati bat suntsitu egin da portuko trafikoa igarotzen den kanala dragatzeko lanen ondorioz, baina kontserbatu dena itsasontzi handi bati dagokio, eta berunezko xaflez korazatuta zegoela dirudi. Oraindik ez da datazioaren kapitulua itxi, baina erabiltzen ari diren datu kronologikoen arabera, XVII. mendean eraikia da itsasontzia.

Gainera, kroskoa mugatzean, ikusi da burdin mea duen beste ontzi bat dagoela aldamenean.

El Servicio de Patrimonio Histórico-Artístico de la Diputación de Gipuzkoa ha pilotado, en colaboración con el CIFP Blas de Lezo, una operación singular en aguas de la bahía de Pasaia. Al equipo arqueológico con Ander Arrese, como director, María Intxaustegi y José Manuel Matés, se han sumado los instructores del Blas de Lezo Joseba Alberdi, Francisco Javier Sánchez e Iñaki Zugadi, junto con alumnos del centro.

Se ha trabajado en un punto en el que previamente se habían localizado elementos de motonería (poleas para el manejo de los cabos del velamen) y tablazón de madera de una embarcación hundida. Los trabajos se han llevado a cabo en varias campañas y, finalmente, se ha conseguido delimitar el casco del navío. Parte del mismo se ha ido destruyendo por las operaciones de dragado del canal por el que discurre el tráfico del puerto, pero lo que se ha conservado corresponde a un barco de grandes dimensiones que parece acorazado con planchas de plomo. Todavía no se ha cerrado el capítulo de la datación, pero los datos cronológicos que se manejan apuntan a que el navío se construyó en el siglo XVII.

Además, al delimitar el casco se ha descubierto que, al lado, se coloca otra embarcación cargada con mineral de hierro.

M. Urteaga

[1] Eskerrak eman nahi dizkiogu José Luis Solauni, Mirutegi gazteluko indusketen zuzendariari, hari buruz emandako informazioengatik.

[1] Agradecemos a José Luis Solaun, director de las excavaciones en el castillo de Marutegi, las informaciones proporcionadas al respecto.

C.28. TOLOSA

C.28.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

C.28.1.1. **Korreo, 46**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabeen Komunitatea;
Gipuzkoako Foru Aldundia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Tolosako Hirigune Historikoan, Korreo kaleko 46. zenbakiko orubean, eraikinaren barruan hainbat obra egin behar zituztela eta, esku hartze arkeologikoa egin genuen bertan. Zehazki, luzetarako zanga bakarra ireki genuen, 10 m-ko luzera, 0,80 m-ko zabalera eta 1,20 m inguruko sakonera zituena.

Erregistratutako depositua oso aldatua zegoen aurreko jarduketen ondorioz, eta 90-100 cm-ko sakoneran soilik erregistratu ahal izan zen oraindik ere aktibo dagoen estolda bat, 8 cm inguruko lodiera duen arbelezko lauza batez osatua. Lauza horrek zangaren zabalera osoa hartzen du, estalki gisa, eta gutxienez 20 cm-ko altuera duten harlangaitz arrunteko horma banatan bermatua dago.

A. Moraza Barea

C.28.1.1. **Korreo, 46**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Comunidad de propietarios;
Diputación Foral de Gipuzkoa

La intervención arqueológica realizada en el solar de Korreo kalea nº 46, en el Casco Histórico de Tolosa, estaba destinada a la ejecución de una serie de obras en el interior del edificio. En concreto la apertura de una única zanja longitudinal de unos 10 m por 0,80 de anchura y unos 1,20 de profundidad.

El depósito registrado se encontraba muy alterado por actuaciones anteriores, pudiendo registrarse únicamente a unos 90-100 cm de profundidad la presencia de una atarjea aún activa conformada por una losa de pizarra de unos 8 cm de espesor que ocupa toda la anchura de la zanja a modo de cubierta, la cual se encuentra apoyada sobre sendos muros de mampostería ordinaria de al menos 20 cm de altura.

C.28.1.2. **Kale Nagusia, 31**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabeen Komunitatea;
Gipuzkoako Foru Aldundia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Kale Nagusiko 31. zenbakiko orubea Tolosako hirigune historikoan dago, ipar-ekialdeko muturrean. Higiezin horretan obra batzuk egin behar zituzten igogailu berria jartzeko, barruko irisgarritasuna errazteko. Orubean oin berriko etxe bat zegoen, 1958an eraikia, Atodo jauregi zaharraren ondoan eraiki gabeko lursail batean.

Igogailuaren zuloa txikia izango da (1,80 x 1,20 m). Sekuentzia estratigrafikoa oso xumea eta pobrea zen, betegarri bakar eta uniformea baitzuen. Orube honen okupazioaren azken faziesi lotua zen, eta, beraz, ez zuen inolako interesik ondarearen ikuspegitik begiratuta.

A. Moraza Barea

C.28.1.2. **Nagusia, 31**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Comunidad de propietarios;
Diputación Foral de Gipuzkoa

El solar de Kale Nagusia nº 31 se dispone en pleno Casco Histórico de Tolosa, en su extremo NE. Inmueble en el que se iban a desarrollar una serie de obras con ocasión de los trabajos de habilitación de un nuevo ascensor para facilitar la accesibilidad interior. El solar estaba ocupado por una casa de nueva planta erigida en 1958 sobre una parcela sin construir anexa al antiguo Palacio de Atodo.

El foso del ascensor presentará unas reducidas dimensiones (1,80 x 1,20 m). La secuencia estratigráfica fue muy sencilla y de una gran pobreza con un único y uniforme relleno asociado a las últimas facies de ocupación del presente solar y por tanto sin interés alguno desde el punto de vista patrimonial.

C.28.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

C.28.2.1. **San Frantzisko ibilbidea, 32-34-36**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Promotora Iristizabal S.L.;
Gipuzkoako Foru Aldundia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

2019ko kanpainan egindako lanen jarraipena da Tolosako udal barrutian, San Frantzisko ibilbideko 32-34-36 zenbakiei dagokien lursailean egindako lan arkeolo-

C.28.2.1. **Paseo de San Francisco, 32-34-36**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Promotora Iristizabal, S.L.;
Diputación Foral de Gipuzkoa

La segunda fase de los trabajos arqueológicos desarrollados en la parcela correspondiente al Paseo de San Francisco nº 32-34-36, en el término municipal de Tolosa,

gikoen bigarren fasea. Fase honetan egungo eraikinak eraitsi dira eta garajeen sotoko solairua induskatu da, ia 500 m^2-ko hedadurarekin.

Aurreko fasean ikusi ahal izan zenaren antzera, erregistratutako sekuentzia estratigrafikoa ia antzekoa izan zen, eta ez zuen inolako garrantzirik arkeologiaren ikuspegitik.

es la continuación de las labores ya llevadas a cabo en 2019. Fase ésta en la que se procedería a la demolición de las actuales edificaciones y a la excavación de la planta asotanada de garajes, con una extensión de casi 500 m^2.

De un modo similar a lo que se pudo observar en la fase precedente la secuencia estratigráfica registrada fue prácticamente similar y sin relevancia arqueológica alguna

A. Moraza Barea

C.29. UNIÓN ENIRIO-ARALAR / ENIRIO ARALAR ELKARTEA

C.29.1 Aralar mendialdea: Aiatzio I (Aralar)

Zuzendaritza: J. A. Mujika-Alustiza
Dirulaguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.29.1. Aralar mendialdea: Aiatzio I

Dirección: J. A. Mujika-Alustiza
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

During this year's excavations, work continued on the Roman Aiatzio I structure. We focused more intensely on several different outside areas of the structure and slowly delimited the inside area in order to distinguish between and trace the outlines of its different areas of use. The remains found (most of which date from the Roman era) were in a fairly poor state of conservation.

Aurtengo indusketa ekinaldia Aralarren Aiatzio I egituran (Aralar) burutu da, ekainaren erdi aldera hasi genuen eta uztailaren 10era arte luzatu gorabehera batzuen ondorioz. Lan hauetan hamar bat pertsonek hartu zuten parte, gehienak UPV/EHU-ko ikasleak eta graduatuak eta Munibe Taldeko kideak. Bestalde, Felix Ugarte eta Gailurraruntz Elkarteei indusketa egin ahal izateko ostatua utzi izana eskertu nahi diegu.

Aurreagoko urteetan deskribatu genuen bezala, forma orokor, neurri (bere ardatzek 11 x 10 m neurtzen dituzte) eta egikera ezohikoa dituen egitura honetan jarraitu da lanean. Bere oinarria, kareharrizko harritzarrak elkarren ondoan ipiniz metro bat zabal eta 0,50 m-ko altuera duten paretek eratzen dute, eta hauen barne aldetik, itsatsita zati batean, nahiko ondo nabarmentzen den ustezko aulki gisako atal bat du. Honen aurrean, maila baxuagoan eta aldapan erdirantz lauza itxura duten karaitzezko harri koskorrez antolatutako zoru bat ikusten da. Batez ere ondo kontserbatzen den egituraren iparraldeko laurdenean, hormak, erregularki –gutxi gorabehera bi metroka– bi harritzarren tartean trabatuta eta lapran ipinita, ortoedro formako karaitzezko bloke haundiak ditu. Hauek, aurpegietako bat erdialderantz begira dute, eta erdiko zutoinera zindoazen gapirioak zurkaizteko eta zureria sendoa tinkatzeko uste dugu jarri zirela horrela. Honek gainean zurez, zohiez eta landaretzaz (¿ihia, garo?) egindako estalki bat izango zuen.

Aurten, egituraren iparraldeko kantoiko indusketaeremua zabalduz eta bertan gehiago sakonduz jarraitu da. Inguru honetan, bazirudien, erromatar egitura Burdin-Aroko «maila edo egitura» xumeren baten gainean ezarrita egon zitekeela. Baieztatu da garai horrekin zerikusia duten aztarnak (zeramika, egur-ikatza) egituraren hormako harritzarren oinarria baino sakonago agertzen direla.

Ekialde eta hego-ekialdean horma-lerroaren egoera okerragoa da egitura aldapan eraikita dagoelako.. Tarteka

La excavación de este año se ha llevado a cabo en Aralar en la estructura de Aiatzio I (Aralar), la iniciamos a mediados de junio y se prolongó hasta el 10 de julio, debido a una serie de incidencias. En estos trabajos participaron una decena de personas, la mayoría estudiantes y graduados de la UPV/EHU y miembros del Grupo Munibe. Por otro lado, agradecemos a las Asociaciones Félix Ugarte y a *Gailurraruntz Elkartea* que hayan dejado su albergue durante la excavación.

Tal y como describimos en años anteriores, se ha continuado trabajando en esta estructura, de planta, medidas (sus ejes miden 11 x 10 m) y ejecución, poco habituales. Su base está formada por paredes de un metro de ancho y 0,50 metros de altura, colocando grandes bloques de caliza unos junto a otros, y adosada por su parte interna en un tramo, parece que tiene una especie de bancada que se distingue bastante bien. Delante, en un nivel más bajo y en pendiente hacia el centro, se ve un suelo organizado con bloques de caliza de forma de losa. Sobre todo en el cuadrante norte de la estructura, bien conservada, el muro presenta regularmente trabados entre dos bloques –aproximadamente cada dos metros– y colocados en forma oblicua grandes bloques de caliza con forma de ortoedro. Éstos tienen una de las caras orientada hacia el centro, y creemos que se colocaron así para apear los cabríos que iban al poste central y para afianzar la sólida estructura lígnea. Ésta tendría encima una cubierta hecha de madera, tepe y vegetación (¿junco, helecho?).

Este año se ha continuado ampliando y profundizando más en la zona de excavación del ángulo norte de la estructura. En esta zona parecía que la estructura romana podía estar instalada sobre algún «nivel o sencilla estructura» de la Edad de Hierro. Se confirma que los restos vinculados a esta época (cerámica, carbón vegetal) aparecen más profundos que la base de los bloques del muro de la estructura.

El estado del trazado del muro en el este y sureste es peor, debido a que la estructura está construida en



Egituraren ikuspegi orokorra sarrera aldetik.

Vista general de la estructura desde la entrada.

hutsune nahiko handiak dituzte, eta euren azpi aldean, parez-pare, pareta eratzen zuten harritzarrak lekuz kanpo erorita ikus daitezke. Hormaren azpialdetik, kontra-horma edo indargarri gisa ipinitako karaitzezko bloke batzuk ikus daitezke, edota lur-zoruan dagoen altuera aldea berdintzeko jarritakoak beste batzuk. Mendebaldeko alderdian berriz, pareta-lerroa poliki ikusten da harri-blokeak ez daudelako mugituta. Eraikinaren atal ezberdinen kokapena, bertako zoruaren nolakotasuna, erliebea/litologia (kareharri-azaleramenduak egokiak hurbil egotea, etab.) kontutan hartzea behar beharrezkoa da, egituraren ezaugarriak eta bere egikera aztertzeko eta ulertzeko.

Bestalde, landa-lanean egituraren barne antolaketa edota jarduera-gune ezberdinak hatzematen saiatu gara. Inbutu-formako sarreraren bukaeran dagoen harmaila igaro ostean egituraren erdiguneak «kono-enbor» forma duela ikusten da. Egituraren barne aldeko testuinguru honen kanpoko muga eta erdigunearen artean sortzen den arrapala kareharrizko bloke zapal lodiz eta neurriz ertain/haundi xamarrez harriztatuta izango zen eta harri horien arteko tarteak (bost bat zentimetrokoak) harri kaxkarrez beteta. Esan behar da tarte horretako harritxoak egon zitezkeela nahita jarriak, baina euren gainean zegoen harri kaxkar geruza denboran zehar hormetatik eta aulkitik askatzen, sakabanatzen eta metatzen joandakoa izango zen. Geruza honetan burdinazko objekturen bat (laban-zatiak, etab.) aurkitu zen, baina ikatz-zatiak oso urriak ziren. Erdialdean, sakonago zegoen gunean, bi sektore bereizten ziren. Bat, ezker aldean zegoen buztin-oroi bat da, buztin garbia (harririk gabekoa) eta aztarna arkeologikorik gabekoa zen, eta eskuin aldekoa, deskribatutakoarekin paraleloki dagoena beste oroi-buztintsu bat zen, tarteka hareharriak zituena, ikatz ugari, zeramikazko lurrontzi-zatiak, etab.

Indusketa lanetan aztarna arkeologiko ezberdinak jaso dira, adibidez zeramika zati txikiak eta oso hondatuak. Tipologikoki ugariena zeramika arrunta da, orokorrean apaindu gabea, baina badaude pareta finekoen zatiak eta terra sigillatarenak ere, baina oso gaizki

pendiente. En algunos tramos presenta grandes huecos, y bajo ellos, a la par, se ven los bloques desprendidos que constituían la pared. Por la parte inferior del muro se pueden ver varios bloques de piedra calcárea colocados como contrafuerte o refuerzo, u otros dispuestos para igualar el desnivel existente en el suelo. En el lado occidental, por su parte, el trazado del muro se conserva bien porque los bloques no están movidos. Es necesario tener en cuenta la ubicación de las diferentes partes de la construcción, las características del suelo, el relieve/litología (proximidad de afloramientos calizos adecuados, etc.) para analizar y comprender las características de la estructura y su construcción.

Por otro lado, en el trabajo de campo se ha tratado de comprender la organización interna de la estructura y/o las diferentes zonas de actividad. Tras traspasar el escalón situado al final de la entrada en forma de embudo, se observa que el centro de la estructura tiene forma «tronco-cónica». En este contexto del interior de la estructura, entre el límite exterior y el centro se origina una rampa que debió estar empedrada con gruesos bloques planos de piedra caliza, de tamaño mediogrande, y el espacio entre ellos (de unos cinco centímetros) relleno de piedra menuda. Hay que decir que estas podían estar dispuestas a propósito, pero la capa que había sobre ellas debió de ir desprendiéndose de los muros y de la bancada, dispersándose y acumulándose a lo largo del tiempo. En esta capa se encontró algún objeto de hierro (fragmentos de cuchillo, etc.), pero los trozos de carbón eran muy escasos. En el centro, en la zona más profunda, se distinguían dos sectores. Uno, situado en el lado izquierdo, es un área de arcilla limpia (sin piedras) y sin restos arqueológicos, y el lado derecho, paralelo al descrito, era otro área arcilloso, con esporádicas areniscas, abundante carbón, fragmentos de vasos cerámicos, etc.

Durante las excavaciones se han recogido diferentes restos arqueológicos, como pequeños fragmentos de cerámica muy deteriorados. La más abundante tipológicamente es la cerámica común, generalmente no decorada, pero también hay partes de paredes finas y de *te-*

kontserbatuta. Metalezko objektuak, batez ere brontzezkoak, oso urriak dira. Burdinezkoak ugariagoak dira, baina tipologikoki arruntak: aizto-zatiak, iltzeak, hagatxoak, etab. Harrizkoak ere jaso dira, batzuk suharrizkoak, tipologikoki ez adierazgarriak, eta beste batzuk, hareharrizkoak, neurri handiagokoak, eho-harri edota zorroztarri gisa erabilikoak. Azkenik, nahiko ugariak dira egur-ikatz zatiak, gehienak sarrera edo egituraren aurre aldean eta erdi gunean jasotakoak. Hauen azterketak adierazten dutenez inguruneak ez du zerikusi handirik gaur egungo paisaian ikusten denarekin, eta zuhaitz eta sastraka aniztasuna askoz aberatsagoa zen.

rra sigillata, pero muy mal conservadas. Los objetos metálicos, sobre todo de bronce, son muy escasos. Los de hierro son más abundantes, pero tipológicamente comunes: fragmentos de cuchillos, clavos, varillas, etc. También se han recogido objetos de piedra, algunos de ellos de sílex, no representativos tipológicamente, y otros de arenisca, de mayor tamaño, utilizados como piedra de moler o de afilar. Por último, son relativamente abundantes los trozos de carbón vegetal, la mayoría recogidos en la parte frontal y central de la entrada o estructura. Su análisis indica que el entorno no tenía mucho que ver con el paisaje actual, y que la variedad de árboles y matorrales era mucho más rica.

M. Aiestaran; J. Alberdi; J. M. Arruabarrena; A. Lopetegi; L. Malkorra; B. Martin; J. A.Mujika-Alustiza; U. Santamaria

C.30. **USURBIL**

C.30.1. KALEZAR HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO KALEZAR

C.30.1.1. **Pelaioenea**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Usurbilgo Udala

C.30.1.1. **Pelaioenea**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Ayuntamiento de Usurbil

The archaeological intervention failed to uncover elements of archaeological interest associated with the historic quarter of Usurbil.

Orubearen azalera osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak edo oso balio eskasekoak izan baitziren edo ez baitzuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Intervención desarrollada en toda la extensión del solar, agotando la posibilidad de nueva investigación sobre éste, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

Z. Galan Zumeta

C.30.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

C.30.2.1. **Andatza III zista eta Andatza II trikuharria**

II. indusketa kanpaina
Zuzendaritza: Izaro Quevedo-Semperena
Finantzazioa: Usurbilgo Udala; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.30.2.1. **Cista de Andatza III y Dolmen Andatza II**

II Campaña de excavación
Dirección: Izaro Quevedo-Semperena
Financiación: Ayuntamiento de Usurbil; Diputación Foral de Gipuzkoa

Archaeological intervention designed to ascertain the characteristics of and relationship between the Andatza III and Andatza II funerary monuments, which are located side by side. The intervention concluded that the mounds of both sites do not touch.

Aurreko kanpainan, 4 x 4 metroko indusketa eremua ireki genuen, zistako hileta ganbera barne hartuta. Indusketan ez genuen material arkeologikorik aurkitu, baina harri tumulu bat identifikatu genuen ganbera inguratzen zuena. Lanak egin ahala, bi maila estratigrafiko bereizi genituen: 100. UE, lur marroi iluneko maila, deskonposatzen ari den material organiko ugari duena, eta 101. UE, hark lur marroi argia zuen eta ikatz puska batzuk ageri zituen. Maila horretan lur laginak jaso genituen. Zistaren barruan, gainera, harri txikien maila bat aurkitu genuen, zorua zirudiena osatuz.

La pasada campaña abrimos una zona de excavación de 4x4 metros, englobando la cámara funeraria de la cista. Durante la excavación no se encontró material arqueológico alguno, pero se identificó un túmulo piedras rodeando la cámara. En el transcurso de los trabajos distinguimos dos niveles estratigráficos: UE 100, nivel de tierra marrón oscura con abundante material orgánico en descomposición, y UE 101, donde la tierra era marrón claro y aparecían algunos carbones. En este nivel recogimos muestras de tierra. En el interior de la cista se localizó además un nivel de pequeñas piedras formando lo que parecía ser un suelo.



Andatza III zista eta Andatza II trikuharria goitik ikusita.

Vista cenital de la cista de Andatza III y del dolmen de Andatza II.

2022ko lanetan Andatza III ikertzen jarraitu dugu, Andatza II trikuharriarekin duen lotura kontuan hartuta, bi hilobi horiek, hasiera batean garai desberdinetakoak badira ere, bata bestearen ondoan baitaude. Horretarako, eremua zabaldu dugu eta 10 metroko luzera eta 2 metroko zabalera duen gune batean egin dugu lan, hau da, zanga moduko espazio batean, zistako tumuluaren muturra eta trikuharriaren tumulua barne hartuta.

Estratigrafia xumea da eremu honetan ere: landare estalkia (200. UE) eta marroi ilun koloreko lurra materia organiko ugariagatik (201. UE) tumuluak osatzen dituzten harrien gainean. Harrien azpian 202. UE dago, lur trinkoa, marroi argi kolorekoa. Azkenik, maila horren azpian, bertako harri naturala ageri da.

Indusketa kanpaina honetan material arkeologiko interesgarri gutxi berreskuratu dugu: bi suharri zati eta harri kristal zati bat.

Esku hartze arkeologiko honi esker, ezagutu ahal izan ditugu Andatza III monumentuaren ezaugarri orokorrak eta kontserbazio egoera. Uste genuen bezala, ofizialki ezagutzen zena baino egitura handiagoa eta konplexuagoa da. Monumentuak harrizko tumulu bat eta 5 lauzaz osatutako ganbera txiki bat ditu. Oro har, egoera onean dago, baina estalkia eta zistaren barneko jatorrizko depositua falta zaizkio. Ikusi dugu Andatza II eta Andatza III tumuluek ez dutela elkar ukitzen, nahiz eta horiek osatzen dituen materiala lekuz mugitua dagoenez itxura hori ematen duen hasiera batean.

Bi monumentu horiek aukera paregabea eskaintzen dute hilobien arteko espazio artikulazioa ikertzeko. Trikuharria eta zista elkarren ondoan daudenez, eta hasiera batean garai desberdinetako egiturak direnez, nekropoli horien esanahi historikoari buruz hausnartzeko aukera ematen du haien ikerketak. Izan ere, bata denbora luzez erabili zen hilobi kolektiboa eta bestea denbora laburragoan erabili zen hilobi indibiduala izanik, leku horretan egoteak hainbat galdera planteatzen ditu, eta hurrengo indusketa kanpainetan aztertuko dira.

En los trabajos de 2022 se ha continuado con la investigación de Andatza III, atendiendo a su relación con el dolmen de Andatza II, ya que ambas sepulturas, en principio de diferente época, se encuentran una junto a otra. Para ello se ha ampliado un área de 10 metros de largo y 2 metros de ancho, es decir, un espacio en forma de zanja abarcando el extremo del túmulo de la cista y el túmulo del dolmen.

La estratigrafía es nuevamente simple: cubierta vegetal (UE 200) y tierra de color marrón oscuro por abundancia de materia orgánica (UE 201) situada sobre las piedras que conforman los túmulos. Bajo las piedras se sitúa la UE 202, tierra compacta de color marrón claro. Por último, por debajo de este nivel, aparece la roca natural del lugar.

En esta campaña de excavación se ha recuperado escaso material arqueológico de interés: dos fragmentos de sílex y otro de cristal de roca.

La intervención arqueológica ha permitido apreciar las características generales y el estado de conservación del monumento Andatza III. Tal y como suponíamos, se trata de una estructura más grande y compleja de lo que oficialmente se conocía. El monumento consta de un túmulo de piedra y una pequeña cámara conformada por 5 losas, conservándose en buen estado general, aunque a falta de la cubierta y el depósito original del interior de la cista. Se ha determinado que los túmulos de Andatza II y Andatza III no llegan a tocarse, aunque el desplazamiento del material que configura los mismos de inicialmente esa impresión.

Estos dos monumentos ofrecen una excelente oportunidad para investigar la articulación espacial entre las sepulturas. Dado que el dolmen y la cista se encuentran contiguos, y que en principio se trata de estructuras de diferentes épocas, la investigación de los mismos permite reflexionar sobre el significado histórico de estas necrópolis. En efecto, tratándose de un sepulcro colectivo de uso prolongado y de otro individual usado en un periodo más corto de tiempo, su presencia en este lugar plantea una serie de interrogantes que serán afrontadas en próximas campañas de excavación.

I. Quevedo-Semperena; M. Ceberio Rodriguez

C.30.2.2. **Andatza mendiko lubakiak**

Zuzendaritza: Xabier Herrero Acosta
Finantzazioa: Usurbil 1936 Oroimen Historikoaren Elkartea; Usurbilgo Udala

C.30.2.2. **Trincheras del monte Andatza**

Dirección: Xabier Herrero Acosta
Financiación: Usurbil 1936 Oroimen Historikoaren Elkartea; Ayuntamiento de Usurbil

Archaeological intervention prompted by a local historical memory group who wanted to study and recover a set of structures previously identified as trenches dug during the Spanish Civil War on Mount Andatza in Usurbil (Gipuzkoa). The results presented below correspond to the first phase of a comprehensive historical memory recovery project.

Testuinguru historiko laburra

1936an hasitako gerra gatazkaren lehen gerra fronteetako bat da Andatza mendia. Lehen lerroko gobernu posizioa izatera iritsi zen mendi hori. Larrialdi egoeran, Espainiako Errepublikaren aldeko indarrek lubaki linealen sistema ezarri zuten kokaleku horretan. Helburua zen errebeldeen erasoa geldiaraztea Donostia aldera. Hala ere, inguru horretan hamabost egunez borrokan aritu ondoren, lubaki multzo hori utzi egin zuten, 1936ko irailean segur aski, kolpe militarra hasi eta bi hilabete eskasera.

Esku hartzea eta emaitzak

Lau lubakiren garbiketa, dokumentazio topografikoa eta fotogrametrikoa egin ditugu esku hartze honetan, eta zundaketa arkeologikoak egin ditugu haietako bitan. Esku hartzean jasotako material guztiak geoerreferentziatu ziren sakabanatze mapa egin ahal izateko.

2. lubakia (T2 sektorea)

Bi zanga perpendikularrek osatzen dute, alderantzizko «T» forman elkartzen direnak. Zati horizontala hegoaldean dago, mendebalde-ekialde ardatzarekin eta maldarekiko zeharrean. Zanga bertikala, berriz, iparraldean dago, iparralde-hegoalde norabideko ardatzarekin. Garbiketa 57 m^2-ko sektore batean egin genuen, eta 7.3 x 2.8 m-ko (19.7m^2) eremua mugatu genuen zundaketa egiteko. Lubakiaren eraikuntzari buruzko datuak eman zizkigun zundaketak. Sedimentazio naturaleko mailen eta substratu geologikoaren gainean egindako ebakia zen, eta horren emaitza gisa «U» formako sekzioa duen lubakia sortu zen. Dokumentatutako tarteak 6.9 metroko luzera, 60 eta 70 cm arteko zabalera eta 70-80 cm-ko sakonera ditu. Lubakia eraiki bitartean lurpetik ateratako harriak lubakiaren alboak finkatzeko eta altxatzeko erabili ziren gero, eta, haietako batzuk parapetoak eraikitzeko ere (204. UE). Harriak lehorrean lotuta egin zituzten parapetoak. Ez genuen material arkeologikorik aurkitu, ez garbiketa lanetan, ez aurkitutako amortizazio depositu bakarrean, eta egituraren erabilera faserik ere ez genuen identifikatu (ez materialen presentziagatik, ez sedimentuetan dauden desberdintasunengatik). Lubaki zatiaren indusketa integralarekin osatu ahal izango da informazio hori.

3. lubakia (T3 sektorea)

2. lubakiaren iparraldean dago. Trazadura zuzena du eta mendi hegalaren maldarekiko zeharrean hedatzen da hego-mendebalde/ipar-ekialde norabidean. Lubakia garbitzeko eta identifikatzeko, 8,6 x 2,3 metroko (22 m^2) azalera zuen sektorea mugatu genuen. Egindako garbiketa lanei esker, iparraldean zegoen harrizko lerrokadura bat identifikatu ahal izan genuen, eta ez dago dudarik parapeto lanak egiten zituela bere garaian. Hala ere, lubaki horren morfologian eragina izan dute zuhai-

Breve contexto histórico

El monte Andatza constituye uno de los primeros frentes de guerra en relación con el conflicto bélico iniciado en 1936. Este monte llegó a integrar una posición gubernamental de primera línea. En un contexto de emergencia, las fuerzas leales a la República Española improvisaron un sistema de trincheras lineales en esta ubicación. El objetivo era frenar la ofensiva rebelde hacia Donostia-San Sebastián. Sin embargo, tras quince días de combates en esta zona, el conjunto de trincheras sería abandonado, posiblemente, en septiembre de 1936, apenas dos meses después de iniciado el golpe militar.

Intervención y resultados

La intervención ha consistido en la limpieza, documentación topográfica y fotogramétrica de cuatro trincheras y en la realización de sondeos arqueológicos en dos de ellas. Todos los materiales recogidos en la intervención fueron georreferenciados para poder obtener un mapa de dispersión.

Trinchera 2 (Sector T2)

Está compuesta por dos zanjas perpendiculares que se unen en forma de «T» invertida, siendo el tramo horizontal el que se encuentra en la parte sur, con eje W-E y transversal a la pendiente, mientras que la zanja vertical se sitúa al norte, con eje de dirección N-S. La limpieza se llevó a cabo en un sector de 57 m2, y se delimitó un área de 7.3 x 2.8 m (19.7m2) para la realización del sondeo. Este ofreció datos sobre la construcción de la trinchera, realizada mediante un corte sobre los niveles de sedimentación natural y el sustrato geológico, dando como resultado una trinchera con sección en forma de «U». El tramo documentado presenta unas medidas de 6.9 m de longitud, una anchura entre 60 y 70 cm y una profundidad de 70-80 cm. Las propias rocas extraídas del subsuelo durante la construcción de la trinchera fueron empleadas posteriormente para el refuerzo y elevación de los laterales de la trinchera y, en ocasiones, para la construcción de parapetos (UE 204), que fueron ejecutados en piedra seca. No se localizaron materiales arqueológicos ni durante los trabajos de limpieza ni en el único depósito de amortización localizado, así como tampoco se identificó ninguna fase de uso de la estructura (ni por la presencia de materiales ni de diferencias en los sedimentos). Esta información podrá completarse con la excavación integra del tramo de trinchera.

Trinchera 3 (Sector T3)

Se sitúa al norte de la Trinchera 2 y se trata de una trinchera de trazado rectilíneo que se extiende de forma transversal a la pendiente de la ladera con dirección SO-NE. Para su limpieza e identificación se delimitó un sector con una extensión de 8,6 x 2,3 m (22 m2). La limpieza realizada permitió identificar una alineación de piedras, situada al norte, que no presenta dudas sobre su función como parapeto. No obstante, la morfología de esta trinchera se ha visto afectada por el arbolado y

tzek, eta zundaketa arkeologikoa egin beharko da lubakiaren jatorrizko trazadura zehazteko, bai eta 2. lubakiarekin izan dezakeen lotura argitzeko ere. Eraikuntza horretan ez da material arkeologikorik dokumentatu gainazalean azaleko landare deposituak garbitzeko eta kentzeko lanetan.

4. lubakia (T4 sektorea)

Mendiaren iparraldean dago. Lubaki bakuna da, ekialdetik mendebaldera doan zati zuzen batez osatua. 6,8 x 3,1 m-ko (21,4 m^2) sektorea mugatu genuen. Hasiera batean, metro bateko zabalerako zundaketa egin genuen, baina material ugari zeudela ikusita, prebentzio eta kontserbazio arrazoiengatik, zundaketa hori handitu egin genuen mugatutako eremu osoa hartu arte. Amortizazio depositu bat identifikatu genuen, eta bertan material arkeologikoak aurkitu genituen bigarren posizioan. Guztira, 7 x 57 mm-ko 11 zorro ziren, Espainian fabrikatuak. Unitate horren azpian zegoen lubakiaren erabilera maila, eta material ugari azaldu ziren bertan. Guztira 871 pieza aurkitu genituen, eraikuntzaren hegoaldean zegoen multzo handiena, parapetoz indartutako lerro bakarrarekin eta aurrealdeko lerroarekin paraleloan. Tamaina handiko hareharrizko blokeek osatzen dute substratu geologikoa, parapetoak eraikitzeko erabili zen material bera. Nolanahi ere, batzuetan zaila zen bereiztea modu naturalean ezarritakoak eta parapetoaren beheko aldean jarritakoak. Material arkeologiko gehiago dago hegoaldean, parapetoaren lerroarekin paraleloan eta aurrealdeko lerroarekin paraleloan.

5. lubakia (T5 sektorea)

Aurreko lubakiaren ekialdean dago. 3. lubakia bezala, ezin izango da jatorrizko trazadura identifikatu esku hartze arkeologikoa egin arte; izan ere, deposizio osteko aldaketen ondorioa izan daiteke interpretatutako antolamendua. Badirudi oinplanoan hiru korridore zuzen dituela lubakiak, eta erdian elkartzen direla. Lehenengoa sektorearen mendebaldean dago, eta zanga bat da, ekialde-mendebalde norabidea duena. Bigarren korridorea lehenengoaren iparraldean dago, harekiko aski perpendikularrean, eta ipar-mendebalde/hego-ekialde norabidean. Bi zati horiek beste zati zuzen batean amaitzen dira. Hark hedadura eta definizio handiagoak kontserbatu ditu ipar-ekialde/hego-mendebalde norabidean. Eraikuntza hori garbitzeko, sektore irregular bat mugatu genuen, eraikuntzaren morfologiara egokitu zena, 9,9 x 16 m (101 m^2) inguruko zabalerarekin. Landare depositua garbitzeko lanetan, lur gainean material arkeologikoak aurkitu genituen, guztira 18 pieza. Horietatik 15 7 x 57 mm-ko zorroak dira, bi orrazi-gida –ustez, aipatutako munizioarentzat, kontserbazio-egoerak ez baitu ziurtatzen– eta eraikuntza materialaren hondakin bat, zehazki adreiluzkoa.

Materialak

Egindako indusketetan bildutako materialak kronologikoki bat datoz 1936ko abuztuan eta irailean izandako gertaerekin. Materialen bolumena oso handia izan zen arren, azpimarratzekoa da oso gaizki kontserbatuak zeudela lurraren ezaugarri edafologikoen eraginez. Horren ondorioz, zaila izan zen piezak identifikatzea, batez ere kartutxoen zorroak eta munizioaren orraziak. Faktore horrek eragina izan du, halaber, metalezko beste material mota batzuen kontserbazioan ere, hala nola laten eta ekipamendu hondakinen kontserbazioan. Bildu ditugun material gehienak metalezkoak izan arren, deberá realizarse un sondeo arqueológico para determinar el trazado original de esta, así como su posible relación con la Trinchera 2. En esta construcción no se han documentado materiales arqueológicos en superficie durante los trabajos de limpieza y retirada de los depósitos vegetales más superficiales.

Trinchera 4 (Sector T4)

Situada en la cara norte del monte, se trata de una trinchera simple compuesta por un tramo rectilíneo con dirección E-W. Se delimitó un sector de 6,8 x 3,1 m (21,4 m2). En un primer momento se realizó un sondeo de 1 m de ancho que se amplió, al comprobar la abundancia de materiales, por motivos de prevención y conservación, hasta abarcar la totalidad del área delimitada. Se identificó un depósito de amortización en el que se localizaron materiales arqueológicos en posición secundaria, un total de 11 vainas de 7 x 57 mm de fabricación española. Bajo esta unidad se encontraba el nivel de uso de la trinchera, destacando la presencia de numerosos materiales. Se localizaron un total de 871 piezas que presentaban una mayor concentración en la zona sur de la construcción, en paralelo a la única línea reforzada con parapeto y con la línea de frente. El sustrato geológico está formado por bloques de arenisca de gran tamaño, el mismo material con el que se construyeron los parapetos, dificultando, en ocasiones, la diferenciación entre aquellas dispuestas de forma natural y las colocadas en la parte inferior del parapeto. Los materiales arqueológicos presentan una mayor concentración en la parte sur, en paralelo a la línea del parapeto y coincidente con la línea de frente.

Trinchera 5 (Sector T5)

Se encuentra al este de la trinchera anterior. Al igual que la trinchera 3, no se podrá identificar el trazado original hasta su intervención arqueológica, pues la disposición interpretada puede ser el resultado de las alteraciones postdeposicionales. Parece tratarse de una trinchera compuesta por tres pasillos rectos en planta que confluyen en una zona central. El primero de ellos se encuentra al oeste del sector y se trata de una zanja con dirección E-W. El segundo corredor se encuentra al norte del primero, tendente a la perpendicularidad respecto a éste, con dirección NO-SE. Ambos tramos desembocan en otro recto, del que se ha conservado una mayor extensión y definición, con dirección NE-SO. Para la limpieza de esta construcción se delimitó un sector, irregular, que se adaptó a la morfología de la construcción, con una extensión aproximada de 9,9 x 16 m (101 m^2). Durante los trabajos de limpieza del depósito vegetal se localizaron materiales arqueológicos en superficie, un total de 18 piezas, de las cuales 15 son vainas de 7 x 57 mm, dos guías de peine -presumiblemente para la munición citada, pues el estado de conservación no lo permite asegurar- y un resto de material constructivo, concretamente de ladrillo.

Materiales

El conjunto de materiales recogidos en las excavaciones realizadas se corresponde cronológicamente con los hechos acaecidos en los meses de agosto y septiembre de 1936. Aunque el volumen de materiales fue muy elevado, hay que destacar su mal estado de conservación provocado por las características edafológicas del terreno. Como consecuencia de ello, la identificación de las piezas presentó dificultades, especialmente las vainas de los cartuchos y los peines de la munición. Este factor también ha influido en la conservación de otro tipo de



Indusketa arkeologikoan aurkitutako piezen sakabanatze planoa. 1

Plano de dispersión de las piezas de localizadas durante la excavación arqueológica. 1

ehunak, beira, zeramika, larrua, plastikoa eta papera dira hondakinen ehuneko txiki bat, gerraren egunerokotasuneko objektuekin eta borrokalarien jantziekin lotuak guztiak ere. Inbentarioan jasotako material gehienak kartutxoen zorroak izan dira, aztertutako materialen % 87 gutxi gorabehera. Jasotako zorro guztiak 7 x 57 mm kalibrekoak dira, 1930eko hamarkadan Espainiako armadak erabiltzen zuen arauzko munizioa, eta, marken adierazten dute Espainian fabrikatuak zirela 1917 eta 1936 urteen artean.

Faseak

Garai hartako dokumentaziotik abiatuta, eta egindako bi zundaketetan aurkitutako materiala oinarri hartuta, hiru fase desberdin identifikatu eta dokumentatu ditugu. 1. eta 3. faseak komunak dira bi lubakietan (2. eta 4. lubakiak); 2. fasea, berriz, 4. lubakian bakarrik dokumentatu dugu. Lehenengo fasea lubakiak eraikitzeko uneari dagokio. Lubakiak egiteko, zanga batzuk ireki zituzten eta finkatzeko egiturak jarri zituzten, kasu honetan, harrizko parapetoak. Lubaki haiek zein data zehatzetan egin zituzten ez badakigu ere, dokumentu iturriak oso urriak baitira horri dagokionez, gudua baino lehen egingo zituzten, kontuan izanik 1936ko irailaren 5ean hasi zela gudua. Fase horretakoak dira azaleko deposituen gainean eta substratu natural harritsuaren gainean egindako ebakidurak eta eraikitako egiturak.

Hain zuzen ere, data horretan kokatuko genuke, irailaren 5etik 16ra bitartean segur aski (egun horretakoa baita dugun azken gerra-partea), 2. fasea, Gerra Zibilean lubakiak erabili ziren uneari dagokiona. 4. lubakiaren kasuan, erabilera mailari dagokio. Lubaki horretan material ugari egoteak esan nahi digu iraupen laburreko fasea izan zela, une bakar batean kokatua, baina intentsitate handikoa, eta hori bat dator kontsultatutako dokumentuetan ageri den informazioarekin. 2. lubakian ezin izan dugu inolako depositurik dokumentatu eraikuntzak borrokan zehar izan zuen erabilera argitzeko, eta erabilera osagarria izan zezakeela uste dugu, 3. lubakiarekin komunikatzeko lubakia izan baitzitekeen.

materiales metálicos como las latas y restos de equipamiento. Aunque los materiales que se han recogido eran mayoritariamente metálicos, existe un pequeño porcentaje de textil, vidrio, cerámica, cuero, plástico y papel, todos ellos relacionados con objetos de la cotidianidad de la guerra y el vestuario de los combatientes. El grueso de los materiales inventariados han sido las vainas de los cartuchos, aproximadamente un 87% de los materiales analizados. Todas las vainas recogidas corresponden con el calibre 7 x 57 mm, munición reglamentaria del ejército español en la década de los años 1930, y, los marcajes legibles, señalan a una fabricación española entre los años 1917 y 1936.

Fases

A partir de la documentación de época y el registro material, resultante de los dos sondeos realizados, se han identificado y documentado tres fases diferentes, siendo la fase 1 y 3 comunes a ambas trincheras (trinchera 2 y 4), mientras que la fase 2 únicamente ha sido documentada en la trinchera 4. La primera fase se corresponde con el momento de construcción de las trincheras, a través de la excavación de zanjas y de la colocación de estructuras de refuerzo, en este caso parapetos de piedra. Aunque no se puede determinar la fecha exacta de su construcción, las fuentes documentales son exiguas al respecto, debieron de ser realizadas con anterioridad a la batalla, cuya fecha de comienzo fue el 5 de septiembre de 1936. A esta fase se atribuyen los cortes y las estructuras construidas sobre los depósitos en superficie y el sustrato natural rocoso.

Precisamente en esta fecha, entre los días 5 y, probablemente el 16 de septiembre, día en el que encontramos el último parte de guerra, se sitúa la fase 2, correspondiente al momento de utilización de las trincheras durante la Guerra Civil. En el caso de la trinchera 4 corresponde con el nivel de uso. La abundante presencia de material en esta trinchera nos habla de una fase de corta duración, situada en un único momento, pero de gran intensidad, lo cual concuerda con la información documental consultada. En la trinchera 2 no se ha podido documentar ningún depósito que nos permita esclarecer el uso de la construcción durante el combate, pudiendo haber tenido un uso complementario, como una trinchera de comunicación con la trinchera 3.

Azken fasea, 3. fasea, lubakiak bertan behera utzi eta amortizatu zireneko uneari dagokio, mendian gatazkak jada amaitutakoan. Dokumentu iturrietan jasotako informazioa aintzat hartuta, 1936ko irailaren bigarren hamabostalditik aurrera izango zen data hori. Landa lanean eskuratutako datuak aztertu ondoren, ezin dugu baieztatu haien amortizazioa antropikoa izan ote zen, hau da, erabiltzeko unea amaitu ondoren nahita bete zituzten, edo, aitzitik, pixkanaka eta modu naturalean betetzen joan ziren.

La última fase, fase 3, corresponde al momento de abandono y amortización de las trincheras, ya finalizados los enfrentamientos en el monte, fecha que situamos, con el trabajo de las fuentes documentales, a partir de la segunda quincena de septiembre de 1936. Tras analizar los datos obtenidos en el trabajo de campo, no podemos afirmar si la amortización de las mismas fue antrópica, rellenándose de forma intencional una vez finalizado el momento de su utilización, o si, por el contrario, se trató de una colmatación progresiva y natural.

X. Herrero; A. González.; F. Gómez; I. Richaud

C.30.2.3. **Irigain aztarnategi erromatarra**

III. kanpaina

Zuzendaritza: Manu Ceberio Rodríguez; Izaro Quevedo-Semperena

Finantzazioa: Usurbilgo Udala; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.30.2.3. **Yacimiento romano de Irigain**

III Campaña

Dirección: Manu Ceberio Rodríguez; Izaro Quevedo-Semperena

Financiación: Ayuntamiento de Usurbil; Diputación Foral de Gipuzkoa

In 2022, we continued excavating this Imperial Roman site, expanding the intervention area by another 14m2. We were able to recover numerous fragments of common ceramic vessels, fired clay and charcoal remains, along with evidence of a floor, all of which point to the existence of various agricultural facilities.

2020tik ari gara esku hartzen 2004an identifikatu genuen aztarnategi honetan. 14 m^2-ko indusketa eremuan egin dugu lan, aztarnategia sakon ikertzeko. Indusketa eremu osoan 2 unitate estratigrafiko desberdin identifikatu dira gutxienez: goikoa, buztin marroiz osatua (102. UE), eta behekoa, buztin horiz osatua (103. UE). Material gehiena bi unitate horien arteko mugan aurkitu dugu, nahiz eta humusean (101. UE) eta harkaitzaren beraren gainean ere jaso diren zeramika zati batzuk.

2022an, ekialderantz zabaldu dugu indusketa eremua, ikatz eta lur zati erre gehien dituen eremuaren hedadura zehazteko asmoz. Horri esker, gainazaletik 10-15 zentimetrora, lurzoru baten hondakinak diruditenak aurkitu ditugu (104. UE). Unitate hori hareharrizko harri koskorrez eta gehienez 10 zentimetroko luzera duten margazko lauzek osatzen dute, eta 2004an egin genuen 3. zundaketan identifikatutakoaren antzekoa da. Lurzoruan eta gainean, erromatarren garaiko zeramika arruntak eta lur egosiaren zatiak aurkitu ditugu. 104. UE hori maila berean dago, indusketa eremutik iparralderago dagoen harri margaren kontra, eta lurzoruko harriak pixkanaka desagertu egiten dira hegoalderantz. Han, buztin horixka azaleratzen da, ikatzez eta buztin egosiz osatua, eta azpitik igarotzen da (105. UE).

2020-2022 urteetan berreskuratutako materialak erromatarren garaiko zeramika arrunteko zatiak dira batez ere, tornu motelean eginak. Alde horretatik, bi eltze forma ezberdin agertu dira: batak ertza kanpoaldera du, eta ezpain horizontala eta laua; besteak ertz lodia du eta goiko aldea horizontala eta laua, sekzio triangeluarrarekin. Oraingoz, zeramikazko bi ore mota identifikatu ditugu, bata behe inperioaren garaiko testuinguruetan ohikoa dena, eta bestea erromatar inperioaren hasierako aztarnategietan egiaztatu dena. Guztira 36 ertz zati berreskuratu ditugu, eta eltzeei dagozkien beste 40 zati. Haiekin batera beste ontzi mota bat ere aurkitu dugu, hau da, 4 ertz zati, bi gopor desberdinenak. Zeramikaz gain, ikatz puskak eta lur egosiaren zatiak ere bildu ditugu. Buztinezko horma baten hondakinak dirudite haietako batzuk.

Desde 2020 se ha venido interviniendo en un área de excavación que ha llegado a 14 m^2, con el objetivo de investigar en profundidad este yacimiento que identificamos en 2004. En toda el área de excavación se han identificado al menos 2 unidades estratigráficas diferentes: una superior de arcilla marrón (UE 102), y otra inferior de arcilla amarilla (UE 103). La mayor parte del material se ha encontrado en el límite entre ambas unidades, aunque también se han recogido algunos fragmentos de cerámica en el humus (UE 101) y sobre la misma roca.

En 2022 el área de excavación se ha ampliado hacia el este con la intención de determinar la extensión de una zona con mayor número de carbones y fragmentos de tierra cocida. Esto ha permitido descubrir, a 10-15 centímetros de la superficie, lo que parecen restos de un suelo (UE 104). Esta unidad está formada por cantos de piedra arenisca y lajas de marga de una longitud máxima de 10 centímetros, y se asemeja a la identificada en el sondeo 3 que realizamos en 2004. En el suelo y sobre él, se han encontrado cerámicas comunes de época romana y fragmentos de tierra cocida. Esta UE 104 se sitúa al mismo nivel y contra la roca marga que aflora a mayor altura al norte de la zona de excavación, desapareciendo el empedrado paulatinamente hacia el sur, donde aflora la arcilla amarillenta con carbones y arcilla cocida que discurre por debajo (UE 105).

Los materiales recuperados en 2020-2022 son principalmente fragmentos de cerámica común de época romana realizada a torno lento. En este sentido aparecen dos formas diferentes de olla, una con el borde vuelto hacia el exterior, con labio horizontal y plano; la otra con el borde engrosado y la parte superior horizontal y plana, presentando una sección triangular. De momento se han identificado dos tipos de pasta cerámica, una habitual en contextos del bajo imperio y otra constatada en los yacimientos de inicios del imperio romano. En total se han recuperado 36 fragmentos de borde, además de otros 40 fragmentos correspondientes a ollas. Junto a ellos se ha encontrado otro tipo de recipiente, representado a través de los 4 fragmentos de borde de dos escudillas diferentes. Además de la cerá-

2020tik ireki den indusketa eremuan egindako lanei esker, gutxienez eraikin baten lekukotzak aurkitu ahal izan ditugu. Hala erakusten du behintzat harrian egindako ebaki batek, ekialde-mendebalde norabidea duen lerroarekin, bai eta harrizko lurzoruaren hondakinek eta lur errearen zatiek ere. Oraingoz, honako hipotesi honekin ari gara lanean: leku horretako harkaitzean (marga) ebaki bat egin zuten bertan buztinezko eta zurezko hormak jartzeko, eta eraikinaren barruko lurzorua prestatzeko, lurra berdindu egin zuten, harri azaleramenduaren punturik altuenak aprobetxatuz eta gainerakoan harri txikien geruza bat ezarriz, ahalik eta azalera horizontalena izateko.

2004az geroztik inguru horretan berreskuratutako material kopurua eta han eta hemen sakabanatuak zeudela kontuan hartuta, uste dugu ez zela eraikin bakar bat izango, baizik eta hainbat eraikin, antzinako nekazaritzako eta abeltzaintzako ekoizpen unitate pare bati dagozkienak segur aski.

Ezinbestekoa da Irigain aztarnategi honen ezaugarriak behar bezala identifikatzea, Oria ibaiaren sektore horretan garai hartako biztanleriaren antolamendua eta banaketa ezagutzeko, gaur egun ezagutzen den aztarnategi bakarra izanik.

mica, se han recogido carbones y fragmentos de tierra cocida, algunos de los cuales parecen corresponderse con restos de una pared de barro.

Los trabajos realizados en el área de excavación abierta desde 2020 nos han permitido descubrir testimonios de al menos una edificación, reflejada en un recorte en la roca que traza una línea con dirección este-oeste, los restos del suelo de piedras, así como fragmentos de tierra cocida. Por ahora trabajamos con la hipótesis de que en algunos puntos se practicara un recorte en la roca del lugar (marga) para colocar paredes de barro y madera, y que con el fin de formar el suelo interior del edificio se regularizó el terreno, aprovechando los puntos más altos del afloramiento rocoso y estableciendo una capa de pequeñas piedras en el resto para obtener una superficie lo más horizontal posible.

Dada la cantidad de material recuperado en el entorno desde 2004 y su dispersión, consideramos que se trataría no de una sola edificación, sino de varios edificios, correspondientes probablemente a un par de unidades de producción agropecuaria de época antigua.

Resulta imprescindible identificar adecuadamente las características de este yacimiento de Irigain para conocer la organización y distribución de la población de la época en este sector del río Oria, siendo el único yacimiento conocido en la actualidad.

M. Ceberio Rodriguez; I. Quevedo-Semperena

C.30.2.4. **Saneamendu proiektua Aginagan**

Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: LKS KREAN

C.30.2.4. **Proyecto de saneamiento en Aginaga**

Dirección: Ander Arrese
Financiación: LKS KREAN

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Ukituriko azalera osoan egin zen kontrol arkeologikoa, baina emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Control arqueológico realizado en toda la superficie afectada siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

A. Arrese

C.31. **VILLABONA**

C.31.1. **Goiko Soroa karobia, Amasan**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Burdina Taldea

C.31.1. **Calero de Goiko Soroa, en Amasa**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Burdina Taldea

The intervention documented an old lime kiln containing several mineralisation layers that are of archaeological interest.

Goiko Soroa karobiak oinplano zirkularreko labea du, 2,90-3 metroko barne diametrokoa eta ia 4 metroko altuerakoa, eta mendebaldeko aurrealdearen zati handi bat galdua du. Oso labe xumea da, ohi bezala, lurraren kontra eraikia. Labe horren beheko aldean koroa formako perimetro osoan ageri dira garai bateko erlaitzaren edo zoladuraren hondakinak, oso gaizki kontserbatuak. 15 eta 20 cm arteko zabalera zuen zoladurak. Bertan kare maila lodi bat erregistratu genuen, oso degradatua (15-18 cm-ko lodiera), kareharria ekoizteko

El Calero de Goiko Soroa está conformado por un horno de planta circular de 2,90-3 m de diámetro interior y casi 4 de altura, habiendo perdido buena parte de su frente occidental. Un horno muy sencillo que, como suele ser habitual, se encuentra construido contra el terreno. En la parte inferior de ese horno se registra en todo su perímetro en forma de corona los restos muy deficientemente conservados de la antigua repisa o solera, la cual presentaba una anchura que oscilaba entre los 15 y 20 cm. En ella se pudo registrar un grueso nivel de cal muy degrada-

prozesuarekin zuzenean lotua. Maila hori errekuntza plaka konkrezionatu baten gainean zegoen (5-6 cm-ko lodiera), eta metalezko zepa ugari ageri ziren bertan. Errekuntza-plaka etiketatu baten gainean zegoen, 5-6 cm-ko lodierakoa. Geruza hori beste betegarri baten gainean zegoen, oso konkrezionatua hura ere, metalezko zepa oso xehatuz osatua, lur gorrituarekin eta harrizko klasto txikiekin nahasia. 15 eta 17 cm arteko lodiera zuen azken horrek. Betegarri hori, era berean, lurzoru baten gainean zegoen, hura ere gogortua sortutako beroaren eraginez, eta lurzoru hori, berriz, aurretik beheratutako harri azaleramenduan. Erdialdean lubaki luze estu bat zegoen (90 x 125 cm eta 60 cm inguruko sakonera), aireztapen kanalarekin lerrokatua, ikatz ugariz eta lur errez betea.

Mendebaldeko frontean, biderantz irekitzen denean, zolatik 60 cm ingurura identifikatu ahal izan genuen antzinako aireztapen kanalaren abiapuntua, baina oso gaizki kontserbatua. 36 x 22 cm zituen eta 1,20 m-ko luzera erregistratua gutxienez (egungo bidearen azpitik jarraitzen zuen).

Egin ditugun lan arkeologikoen helburua izan da egituraren gainazala garbitzea, jasotze planimetriko eguneratua egiteko. Mineralizazio geruza horien presentzia atipiko samarra da karea ekoizteko labe mota espezifiko horretan, eta, beraz, hainbat lagin hartu ditugu erradiokarbono bidez datatu ahal izateko. Gaur egun, emaitzen zain gaude.

da (unos 15-18 cm de potencia) relacionado directamente con el proceso de producción caliza. Este nivel se disponía sobre una placa concrecionada de combustión con abundante escoria metálica con un espesor de 5-6 cm. Capa que se asentaba sobre un nuevo relleno fuertemente concrecionado formado por escoria metálica muy desmenuzada, mezclada con tierra rubificada y pequeños clastos de piedra, con una potencia que oscilaba entre los 15 y 17 cm. Relleno éste que, a su vez, se disponía sobre un suelo también endurecido por efecto del calor generado, y éste sobre el afloramiento rocoso previamente rebajado. En la parte central se abría una estrecha trinchera de forma alargada (90 x 125 cm y unos 60 de profundidad) alineada con el canal de ventilación colmatada con abundante carbón y tierra combustionada.

En el frente occidental, el que se abre hacia el camino, a unos 60 cm de la solera se pudo identificar asimismo el arranque del antiguo canal de ventilación en muy deficiente estado de conservación. Este presentaba unas dimensiones de 36 x 22 cm y una longitud registrada de al menos 1,20 m (prologándose por debajo del actual camino).

Los trabajos arqueológicos han consistido en la limpieza superficial de la estructura con objeto de efectuar un levantamiento planimétrico actualizado. La presencia de esas capas de mineralización resulta un tanto atípica en este tipo específico de hornos de producción de cal por lo cual se han tomado distintas muestras para su posible datación radiocarbónica. En la actualidad, nos encontramos a la espera de los resultados.

A. Moraza Barea

C.32. ZESTOA

C.32.1. Amalda eta Amalda III leizeak. Neandertalgo habitata Altzolaras haranean

Zuzendaritza: Joseba Rios-Garaizar, Laura Sánchez-Romero

Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.32.1. Amalda y Amalda III. El hábitat neandertal en el Valle de Alzolaras

Dirección: Joseba Rios-Garaizar, Laura Sánchez-Romero

Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

The fifth season of research into the Neanderthal habitat in Alzolaras Valley aimed to continue the excavation of Amalda III, discovered and surveyed by the Antxieta Arkeologi Taldea Group at the beginning of the 1980s. This season, we excavated five square metres of unit US4, believed to be around 55,000 years old. We reached bed 15 and recovered a large collection of archaeological materials.

2022ko irailaren 3tik 9ra bitartean egin genuen indusketa kanpaina Amanda III leizean. Bi urteko proiektuaren barruan (2021-2022), planteatu zen 5B, 4D eta 5D laukietara zabaltzea induskatzeko azalera, bai eta US4 unitatearen indusketa osatzea ere. Laugarren kanpainaren amaieran, eta 5B, 5D eta 4D laukietan 13. geruzaren indusketa amaitu ondoren, lortu dugu 5B-D eta 4C-D laukietara zabaltzea induskatzeko azalera, eta azalera hori guztia beste bi geruzatan induskatzea (14. eta 15. geruzak), oraindik US4ren oinarrira iritsi gabe. Gure indusketaren kotak 1983ko zundaketan induskatutako geruzen kotekin alderatuta, hurrengo kanpainan iritsiko gara US4 unitatean material arkeologiko gehien dituen zatira.

4D laukian, 14. geruza induskatzen ari ginela, harrizko substratura iritsi gara 2., 3. eta 4. koadranteetan.

La cuarta campaña de excavación en Amalda III se ha realizado entre el 3 y el 9 de septiembre de 2022. Dentro del proyecto bianual (2021-2022) se planteaba la extensión de la superficie de excavación a los cuadros 5B, 4D y 5D, así como completar la excavación de la unidad US4. Al finalizar la cuarta campaña, y tras terminar la excavación del lecho 13 en 5B, 5D y 4D, hemos conseguido ampliar la superficie de excavación a los cuadros 5B-D y 4C-D y excavar toda esta superficie en dos lechos más (lechos 14 y 15), sin alcanzar aún la base de US4. Comparando las cotas de nuestra excavación con las cotas de los lechos excavados en el sondeo de 1983, en la próxima campaña se alcanzará el tramo más rico en materiales arqueológicos de la US4.

En el cuadro 4D, durante la excavación del lecho 14, se ha alcanzado el sustrato de roca en los cuadrantes 2,



Indusketaren oinplanoa Amalda III leizean 15. geruzaren indusketa amaitzean.

Planta de la excavación en Amalda III al finalizar la excavación del lecho 15.

Aurreko geruzetan egindako indusketetan jada ikusi genuen aurkikuntza dentsitate oso txikiko eremua zela, baina 13. eta 14. geruzetan ia ez genuen material arkeologikorik berreskuratu. Puntu horretan, ordura arte bertikalean jaisten zen leizearen iparraldeko paretak 45 gradu inguruko inklinazioa hartzen zuen, eta 4D laukia ia osorik hartuz hedatzen zen. Hormaren eraldaketa horrek 2 metro eskasera murrizten du leizerako sarreraren zabalera 4-3 bandan. 4C.4. koadrantean amaitu dugu sustraien eraginez nahasitako sedimentua (2019tik dokumentatu duguna) husteko lana, eta kata txiki bat egin dugu hormaren bilakaera egiaztatzeko eta hura estaltzen duten sedimentuak dokumentatzeko. Sedimentua marroi argia da, buztintsua, klasto gutxikoa, eta badirudi US4 (US4 inf) unitatearen beheko tarteari dagokiola. Beheko tarte hori (US4 inf) –1,75 metroko kotan identifikatu genuen 4B laukian, eta 4C.4 koadrantean, berriz, 1,50 metrora ageri da. US4 unitatearen beheko zati hori ia antzua izan zen 1983ko zundaketan, eta 2022an egindako kata txikian ez du inolako aztarna arkeologikorik eskaini.

Guztira, 600 hondakin arkeologiko baino gehiago berreskuratu dira, koordenatuekin. Horiei gehitu behar zaizkie lehorrean bahetzean berreskuratutako hondakinak, sestra poltsetan berreskuratutako hezur printza txikiak eta sedimentu laginak garbitu ondoren berreskuratuko ditugun hondakinak (koadrante bat lauki eta geruza bakoitzeko). Berreskuratutako material arkeologikoari dagokionez, honako alderdi hauek nabarmendu behar dira: 1) Harrizko industria fauna baino ugariagoa da, nahiz eta hezurrezko hondakinen kopurua nabarmen handitu den 11. geruzatik aurrera; 2) Harrizko industria tamaina handikoa da, eta tokiko lehengaiak dira nagusi, batez ere bulkanita, basaltoa eta arbel lutita; 3) Suharria ez da hain ugaria, baina ukitua agertu ohi da, eta karrakagailu horzdunak nabarmentzen dira; 4) Tamaina handiko tresneria bulkanita, basalto, ofita eta arbel lutitaz egina da, eta bifazak eta hendedoreak nabarmentzen dira; 5) Bulkanitan egindako prozesu teknologikoen helburua zen, batez ere, aho zorrotzeko laskak egitea, eta, beraz, lasken ekoizpena sistema errepikakor zentripetoen arabera kudeatu da, teknologia diskoide eta Levallois artean. Identifikatutako faunaren artean, batez ere belarjaleak dokumentatu dira (ahuntza, oreina eta bobido handia), baina badira zenbait

3 y 4. La excavación de los lechos anteriores ya indicaba que ésta era una zona con muy baja densidad de hallazgos, pero en los lechos 13 y 14 apenas recuperamos material arqueológico. En este punto, la pared norte de la cueva que hasta entonces descendía verticalmente, adquiere una inclinación de unos 45 grados y se extiende ocupando casi la totalidad del cuadro 4D. Esta transformación de la pared reduce a apenas 2 m la anchura de la entrada a la cueva en la banda 4-3. En el cuadrante 4 de 4C hemos terminado de vaciar el sedimento revuelto por raíces que documentamos desde 2019 y hemos realizado una pequeña cata para comprobar la evolución de la pared y documentar los sedimentos que la cubren. El sedimento es de color marrón claro arcilloso, con pocos clastos, que parece corresponder con el tramo inferior de US4 (US4 inf). Este tramo inferior (US4 inf) fue identificado en el cuadro 4B a una cota de –1,75 m, mientras que en el cuadrante 4 de 4C aparece a 1,50 m. Este tramo inferior de la unidad US4 es prácticamente estéril en el sondeo de 1983 y en la pequeña cata practicada en 2022 no ha proporcionado ningún resto arqueológico.

En total se han recuperado más de 600 restos arqueológicos con coordenadas, a los que hay que sumar los restos recuperados en la criba en seco, las pequeñas esquirlas óseas recuperadas en las bolsas de nivel, y los restos que recuperaremos tras la limpieza de las muestras de sedimento (1 cuadrante por cuadro y lecho). Del material arqueológico recuperado cabe destacar las siguientes cuestiones: 1) La industria lítica es más abundante que la fauna, aunque la presencia de restos óseos aumenta considerablemente a partir del lecho 11; 2) La industria lítica es de formato grande, con predominio de las materias primas locales, especialmente vulcanita, basalto y lutita pizarrosa; 3) El sílex es menos abundante, pero suele aparecer retocado, siendo destacable la presencia de raederas denticuladas; 4) El utillaje de gran tamaño se fabrica en vulcanita, basalto, ofita y lutita pizarrosa, destacando los bifaces y los hendedores; 5) Los procesos tecnológicos en vulcanita están orientados fundamentalmente a la obtención de lascas con filos cortantes, por lo que la producción de lascas se gestiona según sistemas recurrentes centrípetos a medio camino entre la tecnología Levallois y Discoide. Entre la fauna identificada se han documentado

kanido hondakin ere, bereziki US4 unitatearen goiko aldean. 2022ko kanpainan berreskuratutako materialen artean, aipatzekoak dira hendidore bat, bulkanitan egindako bifaz bat, arbelean egindako bifaz txiki bat eta suharrizko eta bulkanitazko laska ugari, horietako batzuk tamaina handikoak.

fundamentalmente herbívoros (cabra, ciervo y gran bóvido), aunque también hay algunos restos de cánidos, especialmente en la parte alta de la unidad US4. Entre los materiales recuperados en la campaña de 2022 cabe destacar un hendedor, un bifaz en vulcanita, un pequeño bifaz en pizarra y numerosas lascas de sílex y vulcanita, algunas de ellas de gran tamaño.

J. Rios-Garaizar; L. Sánchez-Romero; A. Benito-Calvo; T. Karampaglidis; M. Arriolabengoa; A. B. Marín-Arroyo; L. Agudo; A. Sanz-Royo; A. Gómez-Olivencia; M. Cubas, A. San Emeterio; A. Eixea; C. Pérez Garrido; M. del Val; Antxieta Arkeologi Taldea

C.32.2. **Baioko koba**

Zuzendaritza: Asier Gómez-Olivencia
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia; Zestoako Udala; Eusko Jaurlaritza; European Research Council; Zientzia eta Berrikuntza Ministerioa

C.32.2. **Cueva de Baio**

Dirección: Asier Gómez-Olivencia
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Zestoa; Gobierno Vasco; European Research Council; Ministerio de Ciencia e Innovación

During 2022, the work carried out in Baio focused on six clearly differentiated aspects. First, at a logistical level, several actions were taken, the most important of which was the installation of scaffolding to facilitate safe access to the sondage. Second, a preliminary geophysical survey was conducted of the surrounding area, and work continued on the stratigraphic study of the cave filling. Third, several samples were taken to help gain a clearer picture of the geochronological context of the Baio sequence. Fourth, we began excavating the quadrants adjacent to the sondage, focusing specifically on enlarging the sondage to obtain a detailed register of small vertebrates. Fifth, we continued processing the sediment from both the expanded excavation and the re-excavation of the rumble. Finally, we continued studying the palaeontological collection recovered during previous interventions.

2020ko azaroan, Antxieta Arkeologi Taldeak Baioko kobaren (Zestoa) sarreran egindako zundaketan taxoi batzuk identifikatu zituen, eta horrek esan nahi zuen gutxienez Erdi Pleistozenoaren erdialdeko deposituak egongo zirela bertan. Euskal Autonomia Erkidegoan kronologia horretako hondakin gutxi dagoenez, oso interesgarria zen aztarnategi hori miatzea.

Baioko koba, Antxieta Arkeologi Taldeak aurkitua, Baio mendiaren (Zestoa) ipar-mendebaldeko magalean dago. Duela hiru hamarkada baino gehiago, arkeologi talde hori arduratu zen kobaren gainazalean zegoen materiala biltzeaz eta barrunbearen sarreran zundaketa bat egiteaz. Zundaketa bi fasetan egin zen: lehena, 1990ean, eta bigarrena, 1998 eta 1999 bitartean. 2021ean proiektu berria hasi genuen aztarnategi horretan. Sei izan dira 2022an jarduteko ardatzak:

Egokitzapen eta logistika lanak

Lehenik eta behin, segurtasun elementu gehigarriak instalatu genituen zundaketara sartu ahal izateko. Ondoren, zundaketaren hondoan askatutako sedimentua garbitu genuen, eta aldamio bat jarri genuen bertan. Aldamio horrek plataforma desmuntagarri batzuk ditu zundaketara segurtasun handiagoz sartu ahal izateko eta azalera egokia eskaintzen du hartatik induskatzeko.

Baio inguruko geofisika eta kobako betegarriaren estratigrafiaren azterketak

Erresistibitate elektrikoko hiru tomografia profil egin dira kobaren ingurunearen karakterizazio geofisikorako. Gainera, aurrera egin dugu zundaketaren estratigrafiaren ezaugarriak zehazteko lanetan, eta mikromorfologia laginak eta sedimentu laginak hartu ditugu X izpien (DRX) difrakziorako sekuentzian zehar.

En noviembre de 2020, se identificaron taxones que indicarían la presencia de depósitos con una edad mínima situada en la parte media del Pleistoceno Medio en el sondeo realizado en la entrada de la cueva de Baio (Zestoa) por Antxieta Arkeologi Taldea. La escasez de restos de estas cronologías en la Comunidad Autónoma del País Vasco hacía muy interesante revisar este yacimiento.

La cueva de Baio, descubierta por Antxieta Arkeologi Taldea, está situada en las faldas nor-occidentales del monte Baio (Zestoa). Este grupo arqueológico se encargó, hace ya más de tres décadas, de la recogida de material situado en la superficie de la cueva y de realizar un sondeo en la entrada de la cavidad. El sondeo se realizó en dos fases: la primera, en 1990, y la segunda, entre 1998 y 1999. En el año 2021 comenzamos un nuevo proyecto sobre este yacimiento. Seis han sido los ejes de actuación durante 2022:

Labores de acondicionamiento y logística

En primer lugar, se instalaron elementos de seguridad adicionales para poder acceder al sondeo. Posteriormente se finalizó la limpieza del sedimento desprendido en el fondo del sondeo y se instaló un andamio en el mismo. Este andamio cuenta con una serie de plataformas desmontables que permiten el acceso al sondeo con mayor seguridad y permite tener una superficie desde la que se puede excavar.

Geofísica del entorno de Baio y estudios de la estratigrafía del relleno de la cueva

Se han realizado tres perfiles de tomografía de resistividad eléctrica para la caracterización geofísica del entorno de la cueva. Además, se ha avanzado en la caracterización de la estratigrafía del sondeo mediante la toma de muestras de micromorfología y de muestras de sedimento para la difracción de rayos X (DRX) a lo largo de la secuencia.



Kastorraren masailezurra (Castor fiber) indusketan eta Gordailua zentroan egindako zaharberritzearen ondoren.

Mandíbula de castor (Castor fiber) durante la excavación y después de la restauración realizada en Gordailua. 3

Geokronologia

Baioko sekuentziaren testuinguru kronologikoan aurrera egiteko, beste laginketa batzuk egin ditugu sekuentzian. Alde batetik, beste hiru espeleotema lagin hartu ditugu datatzeko. Zazpi lagin hartu ditugu luminiszentzia bidez datatzeko (OSL), eta beste bi lagin hartu ditugu Erresonantzia Paramagnetiko Elektronikoaren bidez (ingelesezko Electron Spin Resonance (ESR) izenarekin ezagunagoa) datatzeko. Azkenik, erradiokarbono bidez (C14) datatu dira bi hondakin: koba barruan azaleko bilketan jasotako hondakin bat, eta zabaldutako zundaketan lehen geruzan, kobaren sarreran aurkitutako hondakin bat.

Zundaketaren ondoko laukiak induskatzea

Zundaketaren ondoko laukien indusketa bi fasetan egin dugu, honako bi helburu hauekin:

– Zundaketaren hegoaldean (arkeologikoa) dauden laukiak induskatzeko lehen fasea (K10 eta L10 laukiak), elementu nahasiak zituen gainazaleko geruza kentzeko eta gainazala berdintzeko, horrela errazago sartuko baikinen zundaketan. Zundaketan aldamioa jarri aurretik egin zen lehen indusketa fase hori, 2022ko apirilean. Lehorrean bahetu genuen lauki horietatik ateratako sedimentua.
– Indusketaren bigarren fasean (2022ko ekaina) ekialderantz zabaldu genuen zundaketa. L11 laukiaren heren bat induskatzea erabaki genuen. Indusketa azalera, beraz, X = 0tik X = 33ra eta Y = 0tik Y = 100era doa. Azalera hori bi koadrantetan banatu genuen: 1 eta 2. 1. koadranteak induskatutako azaleraren iparraldeko erdia hartzen zuen (Y = 50etik 100era) eta 2. koadranteak, berriz, hegoaldeko erdia (Y = 0tik 50era). Laukiaren herena induskatzeko erabakia hartu genuen sedimentua urez garbitzeko asmoak muga hori ezarri zigulako. Urez garbitu nahi genuen ornodun txikien erregistro xehatua lortu ahal izateko (datu biokronologikoak eta paleoingurumenekoak eskuratzeko asmoz). Zundaketak 6 metroko sakonera du gaur egun, eta, beraz, zundaketaren herena handitzeak bi metro kubiko prozesatzea zekarren (edo metro kubiko bat koadrante bakarra prozesatuz gero). Zundaketan egindako lan estratigrafikoari esker ezarritako maila (eta azpimaila) naturalei jarraitu zien indusketak. Maila geologiko bakoitzaren barruan, lodiera aldakorreko taila artifizialen bidez induskatu genuen. 1. koadrantean, estratigrafia argia-

Geocronología

Para avanzar en la contextualización cronológica de la secuencia de Baio se han realizado nuevos muestreos en la secuencia. Por un lado, se han tomado tres muestras más de espeleotemas para datar. Se han tomado siete muestras para datación por luminiscencia (OSL) y se han tomado dos muestras adicionales para datar por Resonancia Paramagnética Electrónica, más conocida bajo su denominación en inglés Electron Spin Resonance (ESR). Por último, se han datado dos restos mediante radiocarbono (C14): un resto de la recogida superficial de dentro de la cueva y un segundo resto del primer nivel de la ampliación del sondeo situado en la entrada de la cueva.

Excavación de los cuadros adyacentes al sondeo

La excavación de los cuadros adyacentes al sondeo se ha realizado en dos fases y con dos objetivos:

– Una primera fase de excavación de los cuadros situados al sur (arqueológico) del sondeo (cuadros K10 y L10) para retirar la capa superficial con elementos revueltos y horizontalizar la superficie ya que de esta manera se facilitaba la entrada al sondeo. Esta primera fase de excavación se realizó antes de la instalación del andamio en el sondeo, en abril de 2022. El sedimento extraído en estos cuadros se cribó en seco.
– La segunda fase de excavación (junio 2022) consistió en la ampliación del sondeo hacia el E. Se decidió excavar aproximadamente un tercio del cuadro L11. La superficie de excavación, por lo tanto va de X=0 a X=33 y de Y=0 a Y=100. Esta superficie se dividió en dos cuadrantes: 1 y 2. El cuadrante 1 ocupaba la mitad norte de la superficie excavada (Y=50 a 100) y el cuadrante 2 la mitad sur (Y=0 a 50). La decisión de excavar un tercio del cuadro se debía a las limitaciones impuestas por la intención de lavar el sedimento con agua para la obtención de un registro detallado de pequeños vertebrados (con la intención de obtener datos biocronológicos y paleoambientales). El sondeo tiene actualmente 6 m de profundidad por lo que la ampliación de un tercio de sondeo suponía procesar dos metros cúbicos (o un metro cúbico si solo se procesa un cuadrante). La excavación siguió los niveles (y subniveles) naturales establecidos gracias al trabajo estratigráfico realizado en el sondeo. Dentro de cada uno de los niveles geológicos se excavó mediante tallas artificiales de potencia variable. En el cuadrante 1, cuya

goa zuena, 19 taila egin genituen (horietatik 18 dagoeneko garbitu ditugu). 2. koadrantean taila lodiagoak egin genituen; beraz, sakonera bererako 12 taila egin genituen.

Guztira, 2,2-2,3 metroko sakonera induskatu genuen gutxi gorabehera, erabat induskatu genituen 0. (nahaspila), 1., 2. eta 3. mailak, eta 4. mailako espeleotema kendu genuen. Sedimentu lodiera horretan guztian, Antxieta taldeak adierazitako oharkizunak egiaztatu genituen. Bertan, fosil erreak (ebaki markak zituzten) baino ez genituen berreskuratu -110/-120 cm-ko sakoneran (indusketako 0arekiko; jatorrizko azaleratik 40-50 cm ingurura), eta 3. mailaren oinarrian. Kastor baten masailezurra berreskuratu genuen han.

Sedimentua prozesatzea

2022ko maiatza-ekainean, aztarnategiaren indusketarekin batera, ateratako sedimentu laginen prozesatze sistematikoa egin zen. Ondo bereizitako bi sektoretakoak ziren laginak.

Lehenik eta behin, aurreko esku hartzeetako hondakindegitik ateratako 50 sedimentu zaku inguru prozesatu ziren. Kasu honetan, tamaina ertain-handiko ugaztunen hezur hondakinak berreskuratu nahi genituen, 90eko hamarkadan aztarnategian egindako indusketa kanpainetan oharkabean pasa zitezkeenak. Hondakindegitik atera eta prozesatutako sedimentuaren bolumena 600 litrokoa da gutxi gorabehera. Aipatzekoa da Berberia makakoaren (Macaca sylvanus) goiko hagin bat berreskuratu genuela.

Bigarrenik, zundaketaren indusketatik ateratako 16 lagin prozesatu ziren. Lagin horiek 44 zaku izan ziren guztira, eta gutxi gorabehera 546 litroko sedimentu bolumena izan zuten. Induskatutako sedimentu laginak banan-banan prozesatu ziren, taila arkeologikoaren arabera bereizita (2tik 17ra bitarteko tailak), eta L11 koadrantekoak ziren guztiak, 1. laukikoak, hau da, 0,165 m^2-ko indusketa eremutik (50 x 33 cm). Berreskuratutako 16 tailetan irudikatutako unitate estratigrafikoak sekuentziako 1., 1b, 2., 2b, eta 3. mailak dira.

Aurretiko esku hartzeetan berreskuratutako bilduma paleontologikoari buruz egindako azterlanak

Bilduma paleontologikoa CENIEH zentrora eraman da aldi baterako. Helburua da analisi tafonomikoak egitea, Manuel Rodríguez Almagroren doktore tesiaren esparruan, Nohemi Salak, Asier Gomezek eta Juan Luis Arsuagak zuzendua.

Bestalde, aurrera egin dugu kobaren gainazalean berreskuratutako hondakinen inbentarioan, analisi tafonomikoan eta azterketa paleontologikoan, belarjaleak eta haragijaleak barne direla. Hotzera egokitutako faunak (adibidez, elur oreina) eta gaur egun Europan desagertutako haragijaleak (adibidez, hiena) egotean datza lotura horren garrantzia.

estratigrafía era más clara, se realizaron 19 tallas (18 de las cuales ya se han lavado). En el cuadrante 2 se realizaron tallas más potentes, por lo que para la misma profundidad se realizaron 12 tallas.

En total se excavaron aproximadamente 2,2-2,3 m de profundidad y se excavaron totalmente los niveles 0 (revuelto), 1, 2, 3 y se retiró el espeleotema del nivel 4. En toda esta potencia sedimentaria, se comprobaron las observaciones del grupo Antxieta en la que sólo se recuperaron fósiles quemados y con marcas de corte a -110/-120 cm de profundidad (respecto al 0 de la excavación; unos 40-50 cm de la superficie original) y en la base del nivel 3, donde destaca la recuperación de una mandíbula de castor.

Procesado de sedimento

En mayo-junio de 2022 se realizó, paralelamente a la excavación del yacimiento, el procesado sistemático de las muestras de sedimento extraídas. Las muestras procedían de dos sectores bien diferenciados.

En primer lugar, se procesaron alrededor de 50 sacos de sedimento procedente de la escombrera de las intervenciones anteriores. En este caso, se pretendía recuperar restos óseos pertenecientes a mamíferos de talla media a grande, que hubieran podido pasar desapercibidos durante las campañas de excavación realizadas en el yacimiento en los 90. La estimación del volumen de sedimento procesado de la escombrera es de aproximadamente 600 litros. Destaca la recuperación de un molar superior de macaco de Berbería (Macaca sylvanus).

En segundo lugar, se procesaron 16 muestras procedentes de la excavación del sondeo. Estas muestras consistieron en un total de 44 sacos, con un volumen de sedimento estimado de 546 l. Las muestras de sedimento excavado se procesaron de manera individualizada, separadas por talla arqueológica (tallas 2 a 17), y procedían en todos los casos del cuadro L11, cuadrante 1, lo que supone un área de excavación de 0,165 m2 (50 x 33 cm). Las unidades estratigráficas representadas a lo largo de las 16 tallas recuperadas son los niveles 1, 1b, 2, 2b y 3 de la secuencia.

Estudios realizados sobre la colección paleontológica recuperada durante las intervenciones previas

Se ha realizado un traslado temporal de la colección paleontológica al CENIEH. El objetivo es la realización de análisis tafonómicos dentro del marco de la tesis doctoral de Manuel Rodríguez Almagro, co-dirigida por Nohemi Sala, Asier Gómez y Juan Luis Arsuaga.

Por otro lado, se ha avanzado en el inventario, análisis tafonómico y análisis paleontológico de los restos recuperados en la superficie de la cueva, que incluye la presencia de herbívoros y carnívoros. La importancia de esta asociación estriba en la presencia de faunas adaptadas al frío (p.ej., reno) y la presencia de carnívoros extirpados actualmente en Europa (p.ej., hiena).

A. Gómez-Olivencia; J. Aranbarri; M. Arlegi, Lee Arnold; M. Arriolabengoa; Á. Carrancho; A. Corral; M. Demuro; M. Duval; J. J. Esteban; M. Fernández; J. Galán; J. van der Made; V. Martínez-Pillado; C. Nuñez; A. Pantoja-Pérez; J. Rios-Garaizar; M. Rodríguez-Almagro; A. Rodríguez; N. Sala; M. Villalba de Alvarado; Antxieta Arkeologi Taldea

C.33. BESTE BATZUK / OTROS

C.33.1. MEGALITO GUNEAK / ESTACIONES MEGALÍTICAS

C.33.1.1. **Altzaniako megalito gunea (2. zk.). Ardunbe mendia finka**

Zuzendaritza: Manu Ceberio Rodriguez

Finantzazioa: Kutxabank; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.33.1.1. **Estación megalítica de Altzania (nº 2). Finca monte Ardunbe**

Dirección: Manu Ceberio Rodriguez

Financiación: Kutxabank; Diputación Foral de Gipuzkoa

Archaeological intervention prompted by forestry work carried out in the vicinity of an estate on Mount Ardunbe (Aia). Flint fragments were recovered during the intervention.

Loatzu I eta II monumentu megalitikoak (Andatzako megalito gunearen barruan daude megalito horiek) dauden lursailean zuhaitzak botatzeko eta berriz landatzeko proiektua zuen Kutxabankek. Hori dela eta, inpaktu arkeologikoari eta begi miaketei buruzko txostena egin dugu.

Lanetan zehar, hainbat elementu identifikatu ditugu. Alde batetik, Beldarrain muinoan, kobazulo txiki bat aurkitu dugu, baina barruan ez dugu intereseko material arkeologikorik atzeman, eta, bestalde, suharri zati bat.

Loatzu I monumentua dagoen muinoan, txabola baten eta antzinako itxitura horma baten aztarnak identifikatu ditugu. Loatzu II monumentua dagoen muinoan, berriz, beste bi suharri zati berreskuratu ditugu. Hala ere, Loatzu muinoaren inguruan identifikatu eta berreskuratu ditugu elementu gehien. Hainbat ikatz eta lur egosi metaketak eta hainbat txabola eta itxitura horma. Eraikin horietako bat zer-nolako ezaugarriak ikusteko adina kontserbatu da oraindik: oinplano angeluzuzena du, harlangaitzezko hormak lehorrean lotuak eta egurrezko estalkia teilaz egina. Loatzu muinoan bertan, baina iparralderantz, beste suharri zati bat aurkitu dugu.

Txabolak alde batera utzita, gizakiak espazioa ustiatzeko izan dituen moduen adierazle berriak baitira, harrizko materialek monumentu megalitikoen inguruan gizakiak duen presentzia erakusten dute, eta historiaurrean inguru horiek erabili zirela berresten dute.

Lortutako emaitzek iradokitzen dute material arkeologiko gehiago egon daitekeela eta monumentu megalitikoen ingurua babesteko ezarritako eremua oso garrantzitsua dela; izan ere, monumentu horiek eraiki zituzten pertsonei lotutako hondakinak daude hilobi horien inguruetan.

Debido al proyecto de Kutxabank para la corta de madera y nueva plantación en una parcela en la que se ubican los monumentos megalíticos de Loatzu I y II, incluidos en la estación megalítica de Andatza, se ha realizado un informe de impacto arqueológico y prospecciones visuales.

Durante los trabajos se han identificado diferentes elementos. Por un lado, en la colina de Beldarrain, hemos encontrado una pequeña cueva en cuyo interior no se han encontrado materiales arqueológicos de interés, y un fragmento de sílex.

En la loma donde se ubica el monumento a Loatzu I se han identificado restos de una chabola y de un antiguo muro de cierre. En la loma en la que se ubica el monumento de Loatzu II se han recuperado otros dos fragmentos de sílex. Sin embargo, ha sido en el entorno del collado de Loatzu donde se han identificado y recuperado un mayor número elementos. Diferentes acumulaciones de carbones y tierra cocida y varias chabolas y muros de cierre. Una de las construcciones aún se conserva lo suficiente para apreciar sus características: planta rectangular, paredes de mampostería en seco, y cubierta de madera con tejas. En el mismo collado de Loatzu, pero hacia el norte, se ha encontrado otro fragmento de sílex.

Al margen de las chabolas, indicadoras recientes de los modos de explotación del espacio por el ser humano, los materiales líticos muestran la presencia humana en torno a monumentos megalíticos y confirman el uso de estos parajes en la prehistoria.

Los resultados obtenidos sugieren que puede haber más material arqueológico y lo importante de la zona establecida para proteger el entorno de los monumentos megalíticos, dado que las inmediaciones de estos sepulcros se localizan restos asociados a las gentes que los construyeron.

M. Ceberio Rodriguez

C.33.1.2. **Ernioko megalito gunea (11. zk.). Putzu bat jartzea Itxurain tumuluaren ondoan (Alkiza)**

Zuzendaritza: Jesus Tapia
Finantzazioa: Naturtzaindia Elkartea

C.33.1.2. **Estación megalítica de Ernio (nº 11). Instalación de una charca junto al túmulo de Itxurain (Alkiza)**

Dirección: Jesus Tapia
Financiación: Naturtzaindia Elkartea

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Esku hartze arkeologikoa egin genuen putzu bat egiteko obran kontrolatzeko. Lan horien emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik. Etorkizunean ebaluatzeko gelditu da babes megalitikoko 3. eremuaren gainerakoa tumuluaren inguruan.

Intervención desarrollada en base al control de las obras de excavación de la charca, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del Área 3 de protección megalítica en torno al túmulo.

J. Tapia Sagarna; Aranzadi Zientzia Elkartea

C.33.1.3. **Elosua-Plazentziako megalito gunea (10. zk.). Miaketa arkeologikoa Karakate-Iruian (Elgoibar-Soraluze)**

Zuzendaritza: Jesus Tapia
Finantzazioa: Soraluzeko Udala; Aranzadi Zientzia Elkartea

C.33.1.3. **Estación megalítica de Elosua-Plazentzia (nº 10). Prospección arqueológica en Karakate-Iruiya (Elgoibar-Soraluze-Placencia de las Armas)**

Dirección: Jesus Tapia
Financiación: Ayuntamiento de Soraluze-Placencia de las Armas; Aranzadi Zientzia Elkartea

Archaeological prospecting was conducted at the Elosua-Plazentzia Megalithic Complex and the surrounding area, up to the summit of Mount Gortazar/Karakate. The intervention enabled the location of three cists and a small mound, expanding the perimeter of the complex to include the entire Karakate-Irukurutzeta-Agerreburu mountain range.

Urte hauetan Elosua-Plazentziako megalito guneetan egin ditugun esku hartzeetan, ohikoa izan da material arkeologiko bakanak aurkitzea lurraren gainaldean, bereziki Idoia/Iruia eta Karakate/Kortazar gailurraren artean dagoen mendilerroan. Gainera, mendilerro osoan hilobi megalitikoak modu trinkoan eta zehaztuan banatzen badira ere, deigarria zen guretzat Gizaburuaga eta Karakate artean hilobi ebidentziarik ez egotea. Horren harira, Julian Ezenarrok eta Hilarriak taldeak jakinarazi ziguten zantzu posibleak bazeudela inguru horretan.

Hutsune bitxi horri buruzko zalantzak argitzeko eta bildutako zantzuak egiaztatzeko, kata bidezko miaketa proiektua jarri dugu martxan inguru horretan. Inguruko udalerrietako boluntario askoren eta gure ohiko laguntzaileen laguntza izan dugu proiektu hori aurrera eramateko.

Esku hartze honetan 5 kata arkeologiko egin ditugu eta gainazala miatu dugu Karakate-Idoia/Iruia tartean, Karakate/Kortazar (750 m), Akillar (760 m), Pagomuneta (750 m) eta Gizaburuaga (765 m) tontorrak eta haien artean dauden lepoak barne.

Egindako bost katetatik lauk emaitza positiboak eman dituzte:

Otsoaldasoro I zista

Julian Ezenarrok ohartarazi gintuen. 2 x 2 m-ko kata bat egin dugu hasieran, baina azkenean 8 x 5 m-ra handitu dugu. Landare estalkia eta gainazaleko lurren geru-

Durante las intervenciones que hemos realizado estos años en la Estación Megalítica de Elosua-Plazentzia, ha sido frecuente localizar materiales arqueológicos aislados en la superfcie del terreno, particularmente en el tramo de la sierra situado entre Idioia/Iruiya y la cima de Karakate/Kortazar. Además, pese a que en todo el cordal las sepulturas megalíticas se distribuyen de forma densa y pautada, llamaba nuestra atención la ausencia total de evidencias funerarias entre Gizaburuaga y Karakate, y en este sentido, recibimos avisos sobre la existencia de posibles indicios en la zona por parte de Julián Ezenarro y del grupo Hilarriak.

Con el objetivo de aclarar dudas sobre este extraño vacío y de comprobar los indicios recabados, hemos puesto en marcha un proyecto de prospección con catas en la zona, que ha contado con la ayuda de numerosos voluntarios de los municipios cercanos y de nuestros colaboradores habituales.

La intervención ha consistido en la excavación de 5 catas arqueológicas y en la prospección de superficie del tramo de Karakate-Idoia/Iruiya, incluyendo las cimas de Karakate/Kortazar (750m), Akillar (760), Pagomuneta (750m) y Gizaburuaga (765m) y los collados situados entre ellas.

De las cinco catas practicadas, cuatro han dado resultados positivos:

Cista de Otsoaldasoro I

Fue advertida por Julián Ezenarro. Se ha realizado una cata inicial de 2 x 2 m, finalmente ampliada hasta 8 x 5 m de extensión, retirándo únicamente la cubierta ve-

za bakarrik kendu ditugu. Emaitza gisa zista bat identifikatu dugu, erdi suntsitua, eta 3 bloke kontserbatu dira. Harri txikiz osatutako tumulua du inguruan. 7 metroko diametroa eta gehienez 0,4 metroko altuera ditu tumuluak. Suharrizko igitai bat, suharrizko hiru laska eta ehotzeko tresna bat berreskuratu ditugu bertan.

Gortazar zista

Hilarriak taldeak ohartarazi gintuen. 4 x 3 metroko kata bat egin dugu, eta landare estalkia eta gainazaleko lurren geruza bakarrik kendu ditugu. Emaitza gisa zista bat identifikatu dugu, erdi suntsitua, eta 3 bloke kontserbatu dira. 4-5 metroko diametroa eta gehienez ere 0,5 metroko altuera duen harrizko tumulua du inguruan. Suharrizko 3 printza eta ehotzeko tresna bat berreskuratu ditugu bertan.

Otsoaldasoro II zista

4 x 3 metroko kata bat egin dugu hasieran. Landare estalkia eta gainazaleko lurren geruza kendu ondoren, zista bat agertu da, erdi hondatua. Bi bloke handi dira eta harlauza bat lurrean sartua, eta bata bestearen gainean jarritako harlauza zabalak ditu barruko betegarrian. 4 metroko diametroa eta gehienez ere 0,5 metroko altuera duen harrizko tumulua du inguruan. Harlauzazko geruzak induskatu ondoren, suharrizko 2 laska, ehotzeko/urratzeko 2 tresna eta eskuz landutako 23 zeramika zati berreskuratu ditugu.

Otsoaldasoro III tumulua

4,4 x 1 metroko kata bat egin dugu lubaki gisa, forma obaleko konkor txiki baten erdialdea zeharkatuz. Indusketan ama harriaren oinarriraino iritsi gara, eta identifikatu ahal izan dugu oinplano obaleko tumulua dela, lurrez eta harriz osatua, gehienez 5 m-ko diametroarekin eta 0,40 cm-ko altuerarekin. Tumulua substratu harritsuaren gainean dago, eta ez du inolako hutsunerik edo baorik; aitzitik, zuzenean estaltzen du ama harriaren gainean metatutako ikatz geruza. Ikatz zatiak dituzten lurren artean suharrizko printza bat berreskuratu dugu.

Aurkikuntza horiez gain, suharrizko beste pieza batzuk ere aurkitu ditugu ibilbidearen hainbat zatitan. Oso onak izan dira miaketa lan honen emaitzak; izan ere, aukera eman dute mendilerroaren parte horretan zegoen informazio hutsune harrigarria betetzeko. Horrek pentsarazten digu horrelako egitura gehiago izateko aukera handia dagoela eremu horretan, gainazalean ez badira askorik nabari ere.

getal y la capa de tierras superficiales. Como resultado se ha identificado una cista semi destruida de la que se conservan 3 bloques, que está rodeada por un túmulo de pequeñas piedras, de 7 m de diámetro y 0,4 m de altura máxima. Se han recuperado un elemento de hoz en sílex, tres lascas de sílex y un útil de molienda.

Cista de Gortazar

Fue advertida por el grupo Hilarriak. Se ha realizado una cata de 4 x 3 m de extensión, retirándo únicamente la cubierta vegetal y la capa de tierras superficiales. Como resultado se ha identificado una cista semi destruida de la que se conservan 3 bloques, que está rodeada por un túmulo de piedras de 4-5 m de diámetro y 0,5 m de altura máxima. Se han recuperado 3 esquirlas de sílex y un útil de molienda.

Cista de Otsoaldasoro II

Se ha realizado una cata inicial de 4 x 3 m de extensión. Tras retirar la cubierta vegetal y la capa de tierras superficiales se observa una cista parcialmente destruida, delimitada por 2 grandes bloques y una laja hincada, que confinan un relleno de lajas planas superpuestas, y que se encuentra rodeada por un túmulo de piedras de 4 m de diámetro y 0,5 m de altura máxima. La excavación de las sucesivas capas de lajas ha permitido recuperar 2 lascas de sílex, 2 útiles de molienda/abrasión y 23 fragmentos de cerámica a mano.

Túmulo de Otsoaldasoro III

Se ha realizado una cata de 4,4 x 1 m a modo de trinchera atravesando la parte central de un pequeño abultamiento de forma oval. La excavación ha alcanzado hasta la base de roca madre, y ha permitido identificar que se trata de un túmulo de planta oval formado por tierras y piedras, con un diámetro máximo de 5 m y una altura de 0,40 cm. El túmulo se asienta sobre el substarto rocoso y no alberga ningún hueco o vano, sino que cubre directamente una capa de carbones depositados sobre la roca madre. Entre las tierras con carbones se ha recuperado una esquirla de sílex.

Además de estos hallazgos, se han recuperado otras piezas de sílex en distintos tramos del recorrido. Los resultados de esta prospección son altamente satisfactorios ya que permiten rellenar el sorprendente vacío de información que existía en este tramo de la sierra, y nos alertan sobre la elevada probabilidad de que existan en la zona más estructuras tan poco perceptibles en superficie como estas.

J. Tapia Sagarna; Aranzadi Zientzia Elkartea

C.33.1.4. **Gipuzkoako onura publikoko mendietako ondare arkeologikoa babestea**

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Finantzazioa: Mendi Zuzendaritza. Gipuzkoako Foru Aldundia

C.33.1.4. **Salvaguarda del patrimonio arqueológico en los montes de utilidad pública de Gipuzkoa**

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Financiación: Dirección de Montes. Diputación Foral de Gipuzkoa

This text outlines the actions carried out to safeguard our archaeological heritage against the various interventions planned by the Gipuzkoa Provincial Council's Woodland Department in public woodland areas in the province. Special focus is placed on protected areas containing different megalithic complexes that have been classified as historic monuments. We can conclude that the interventions carried out did not affect the area's archaeological heritage, and nor did the monitoring reveal any new findings.

Gipuzkoako Foru Aldundiko Mendi Zuzendaritzari ematen zaion zerbitzua da basogintza eta abeltzaintza jarduerek lurraldeko onura publikoko mendietako ondare arkeologikoan duten eragina ebaluatzea. Horren harira, aurretiko eraginari buruzko hainbat txosten egin dira, baina kasu batzuetan bakarrik egin behar izan da landa lana.

Esku hartze gehienen helburua izan da ondasunak seinaleztatzea, lanak egin dituztenei ondasun horiek non dauden jakinarazteko, eta megalito bakoitzeko babes ertaineko eremuen perimetroak mugatu zaizkie basozainei eta inplikatutako gainerako foru langileei. Esate baterako, Loa trikuharria (Elduain), Etzala eta Unamene harrespilen multzoak (Elduain eta Hernani) eta historiaurreko beste hilobi babestu batzuk, larreak mantentzeko belar sastrakak kentzen diren lekuetan daudenak.

Bestalde, monumentu izendatutako Gipuzkoako megalito multzoen oinarrizko babeseko eremuen barruan, intereseko arkeologia testuinguruetan eragin daitekeen kaltearen aurrean, azkenik, landa lana behar izan duen jarduera bakarra honako hau da:

Pilotasoro / Elusbeltza (Oiartzungo Megalito Guneko Monumentu Multzoa)

Monumentu multzo horren oinarrizko babes eremuaren barruan, Arritxurietako harrespiletik eta Arritxurietako Gainekoek osatutako multzotik gertu, uraskak eta haien lurpeko kanalizazioak egin behar zirela eta, zanga haiek irekitzeko obrak kontrolatu genituen. Gainera, ikusita jatorri antropikoa izan dezakeen tumulu egitura bati eragin ziezaiokeela obrak (Arritxurietako gailurraren hegoaldeko hegalaren oinean dago), haren izaera egiaztatu genuen.

Zangak ireki zituztenean egin genuen kontrola antzua izan zen ibilbide osoan, eta indusketak ez zuen eraginik izan inguruan kokatutako ondasun megalitikoetan. Gainera, aipatutako tumulu egitura hori aztertu ondoren, gizakiak egina izateko aukera baztertu egin genuen; izan ere, landare geruzarik ez zuten eremu batzuetan egiaztatu genuen, begiz, lurreko harri granitikoa zela azpian zegoena.

El servicio que se presta a la Dirección de Montes de la Diputación Foral de Gipuzkoa consiste en la evaluación del impacto de las actividades forestales y ganaderas en el patrimonio arqueológico radicado en los montes de utilidad pública del territorio. En este sentido, se han realizado varios informes de impacto previo, aunque solamente en algunos casos ha sido precisa una intervención de campo.

La mayor parte de las intervenciones han consistido en la señalización de los bienes con objeto de advertir de su ubicación a quienes han llevado a cabo los trabajos, delimitando los perímetros de las áreas de protección media de cada megalito a los guardas forestales y a los demás empleados forales implicados. Es el caso del dolmen de Loa (Elduain), los conjuntos de crómlech de Etzala y Unamene (Elduain y Hernani) y de otros sepulcros prehistóricos protegidos que radican en zonas objeto de desbroces para el mantenimiento de los pastos.

Por otro lado, la única actuación que, finalmente, ha precisado de una intervención de campo ante una posible afección en contextos arqueológicos de interés dentro de las áreas de protección básica de los distintos conjuntos megalíticos de gipuzkoa declarados monumento es la siguiente.

Pilotasoro / Elusbeltza (Conjunto Monumental de la Estación Megalítica de Oiartzun)

Ante la instalación de una serie de abrevaderos y de sus respectivas canalizaciones subterráneas dentro del área de protección básica del conjunto monumental, cerca del crómlech de Arritxurieta y del conjunto formado por los de Arritxurietako Gaña, se realizó un control de las obras de apertura de las zanjas. Además, ante la posible afección de la obra a una estructura tumular de posible origen antrópico situada a los pies de la ladera sur de la cumbre de Arritxurieta, se procedió a verificar su naturaleza.

El control de la apertura de zanjas resultó estéril en todo su recorrido y la excavación practicada no afectó a ninguno de los bienes megalíticos radicados en la zona. Además, como resultado de la revisión de la expresada estructura tumular se desechó su origen humano, ya que en algunas zonas descarnadas de tapiz vegetal se comprobó de visu que lo que subyacía era la roca granítica del terreno.

I. Etxezarraga

C.33.2. BESTE BATZUK / OTROS

C.33.2.1. **Munoaundi herri harresitua (Azkoitia / Azpeitia)**

XVII. kanpaina
Zuzendaritza: Antxoka Martínez Velasco
Finantzazioa: Gipuzkoko Foru Aldundia; Azkoitiko eta Azpeitiko udalak

C.33.2.1. **Poblado fortificado de Munoaundi (Azkoitia / Azpeitia)**

XVII Campaña
Dirección: Antxoka Martínez Velasco
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamientos de Azkoitia y Azpeitia

In 2022, we carried out the 17th season of excavations in Munoaundi, and began the 3rd phase of the research project. In this new phase, we focused on exploring new areas in order to expand our research efforts.

Munoaundiko XVII. indusketa kanpainarekin batera, proiektuaren 3. faseari hasiera eman diogu. Ikerketaren helburu nagusiek berdinak jarraitzen dute izaten, hau da, defentsa-sistema aztertzea, bizitokiak ikertzea eta nekropolia aurkitzea. Baina, hemendik aurrera, beste gune batzuetan arituko gara.

Indusketa-lanei dagokienez, aurtengo lanak 3. Eremuan eta harresiaren 2. Ebakiduran bildu ditugu. Programatutako ikerketa-lerroari jarraipena emanez, aztarnategiaren okupazio-mailetan eta defentsa sisteman sakondu dugu. Horiekin batera, 2. Eremuan zenbait lan osatu ditugu, gune horrek oraindik ere eskatzen dituelako helburuak betetzeko.

Era berean, Munoaundi herri harresituarekin lotutako hilerriaren aztarnak topatzeko saiakera egin dugu eta, horretarako, katak eta miaketa magnetikoa egin ditugu.

3. Indusketa-eremua aztarnategiaren goiko aldean kokatzen da. Aldez aurretik egindako azaleko miaketetan, zenbait material aurkitu ziren eta horrek eramaten gaitu pentsatzera okupatuta egon zela. Gainera, aterrazamendu zabala ikusten da, eta horrek adierazten du egokitzapen lanak egon direla. Kata bat egin dugu eremu horren potentziala baloratzeko, baina ez dugu emaitza positiborik lortu. Hala ere, programatuta dagoen bezala, datozen urteotan miaketa lanekin jarraituko dugu ingurunea sakonean arakatzeko.

Aztarnategiaren hego-mendebaldean irekitako 2. Ebakiduraren lanak osatzen joan gara, eta ekialdeko profilean sakondu dugu. Hiru azal jaitsi ditugu azalera osoan, eta iaz lortutako datuak osatu ditugu. Iaz ikusi bezala, baieztatu dugu harresia aterrazamenduaren gainean eraiki dela eta oinarriak kota desberdinetan daudela maldara egokitzeko. Ez dira eraikuntza-fase desberdinak bereizten atal horretan, nahiz eta pentsatzekoa den mantenu-lanak izan zituela. Eraikuntza-teknikari dagokionez, baieztatu dugu iaz ikusitakoa, hau da, koherentea dela 2. Indusketa-eremuan eta 1. Ebakiduran dokumentatuarekin –harresia horma bikoitzaren teknikaz altxatu zen, eta harlangaitzez eta bien arteko tartea betelanez sendotu; guztia, bertako materiala erabiliz–.

2. Indusketa-eremuaren garbiketa eta mantenu-lanak egin ditugu. Horiekin batera, aipatzekoa da, hegoaldeko okupazio-zoruan, bi koadroren mugan, erdialdean, agertu den zeramika-multzoa. Eskuz eginiko ontzi handi baten zatia agertu da erorkinen artean. Nahiko zatituta dagoenez, Gordailuko zaharberritzaileak etorri dira ateratzera. Egun zaharberritzen dago.

Coincidiendo con la XVII campaña de excavación de Munoaundi, se ha dado inicio a la fase 3 del proyecto. Los objetivos principales del estudio siguen siendo los mismos, es decir, estudio del sistema defensivo, estudio de la zona de viviendas y localización de la necrópolis. Sin embargo, a partir de ahora, se va a intervenir en otras zonas.

En cuanto a los trabajos de excavación, la intervención realizada durante esta campaña se ha centrado en la Zona 3 y en la Sección 2 de la muralla. Continuando con la línea de investigación programada, se ha profundizado en los niveles de ocupación del yacimiento y en el sistema defensivo. Al mismo tiempo, se han realizado una serie de trabajos en la Zona 2, ya que este espacio lo sigue demandando para el cumplimiento de los objetivos marcados.

Asimismo, se ha intentado localizar los restos del cementerio relacionado con el poblado fortificado de Munoaundi mediante catas y prospección magnética.

3. El área de excavación se sitúa en la parte superior del yacimiento. En las exploraciones superficiales realizadas previamente, se encontraron una serie de materiales que nos llevan a pensar que tuvo ocupación. Además, se observa un amplio aterrazamiento, lo que indica la existencia de labores de acondicionamiento. Se ha realizado una cata para valorar el potencial de esta zona, pero no se han obtenido resultados positivos. No obstante, tal y como está programado, en los próximos años continuaremos con las labores de exploración para rastrear en profundidad el entorno.

Se han ido completando los trabajos de la Sección 2 abierta al suroeste del yacimiento, profundizando en el perfil oriental. Hemos rebajado tres capas en toda la superficie, completado los datos obtenidos el año pasado. Como se vio el año pasado, hemos confirmado que la muralla se ha construido sobre el aterrazamiento y que los cimientos se encuentran a diferentes cotas para adaptarse a la pendiente. No se distinguen diferentes fases constructivas en esta parte del lienzo, si bien es de suponer que en el mismo se realizaron labores de mantenimiento. En cuanto a la técnica constructiva, se ha confirmado lo que observamos el año pasado, esto es, que es coherente con lo documentado hasta ahora en la Zona 2 y en la Sección 1 (la muralla se levantó con técnica del doble muro y se reforzó con mampostería y relleno de separación entre ambos, todo ello utilizando material autóctono).

2. Se han realizado labores de limpieza y mantenimiento de la zona de excavación. Además, destaca el conjunto cerámico aparecido en el suelo de ocupación sur, en el límite de dos cuadros, en la parte central. Entre las ruinas se ha recuperado un fragmento de un recipiente grande hecho a mano. Al estar bastante fragmentado, han acudido las y los restauradores de Gordailu a sacarlo. Actualmente está en restauración.



Harresiaren 2. Ebaketa. Egindako lanen ikuspegi orokorra.

Corte 2 de la murala. Vista general de los trabajos realizados.

Azkenik, nekropolia topatzeko lanak egin ditugu. Aurten, aurreko urteetan egindako lana osatzea hobetsi dugu. Horretarako, kata arkeologikoak egin ditugu 14-109 Partzelan, eta ikus-miaketa eta miaketa-magnetikoa egin ditugu aztarnategiaren barruan eta kanpoaldean, aurreko urteetan bezala, azken urteotako aztarnategiaren garbitze-lanak (sasiak eta garoak moztea bereziki) aprobetxatuz, miaketarako aukera handiagoa ematen baitu. Miaketek ez dute emaitza positiborik eman.

Berreskuratutako materialei dagokienez, batez ere eskuz egindako zeramikak topatu ditugu.

Finalmente, abordamos los trabajos de localización de la necrópolis. Durante esta campaña hemos optado por completar el trabajo realizado en años anteriores. Para ello, se han realizado catas arqueológicas en la parcela 14-109, y se ha llevado a cabo una prospección visual y magnética en el interior y exterior del yacimiento, aprovechando, como en años anteriores, las labores de limpieza del yacimiento de los últimos años, especialmente la corta de matorrales y helechos, lo que permite una mayor posibilidad de exploración. Las labores de prospección no han arrojado resultados positivos.

En cuanto a los materiales recuperados, se han encontrado principalmente cerámicas realizadas a mano.

A. Martínez Velasco

C.33.2.2. **Murugaingo herrigune gotortua (Aramaio / Arrasate, Aretxabaleta)**

Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: Itelazpi, S.A.

C.33.2.2. **Poblado fortificado de Murugain (Aramaio / Arrasate / Aretxabaleta)**

Dirección: Ander Arrese
Financiación: Itelazpi S.A.

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Ukituriko azalera osoan egin zen kontrol arkeologikoa, baina emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Control arqueológico realizado en toda la superficie afectada siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

A. Arrese

C.33.2.3. **Gipuzkoako antzinako meatzaritza**

Zuzendaritza: Txomin Ugalde

Dirulaguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.33.2.3. **Minería antigüa de Gipuzkoa**

Dirección: Txomin Ugalde

Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

We focused researching on mining activities in the Aiako Harria massif, the Aralar Mountain Range and the mining region of Basagain. In Aiako Harria, we found new iron mines that appear to date from the Roman era. In Aralar, we began work in a new copper mining area and completed our mapping of Basagain.

Aiako Harriko miaketak. Amasain, Gorosti, Arditurri

Aiako Harriko Paleozoikoko mendigunean lau gunetan egin dira meatze arkeologiari buruzko lanak: Arditurri, Amasain, Meazuri eta Gorosti.

Arditurri da duela 25 urte ikertu genuen lehen meatze barrutia, eta bertan aurkitu da galeria erromatar gehien. Joan den urtean, barruti horretara itzuli ginen erromatar meatzaritzako adibide nagusien kartografia digitala egiteko, eta egiaztatu genuen multzo modernoetan bazirela bazterreko galeriak eta erregistratu gabeko antzinako lanak zituzten eremuak. Aurten, berriz, labirinto moduko meatze multzo modernoetan barrena ibili gara, eta intereseko eremuak miatu ditugu, miaketa eta azterketa kanpaina berriak abian jartzeko. Horren ondorioz, erromatrren garaian ustiatu zituzten galeria interesgarri berriak aurkitu ditugu meatze gune moderno handien barruan.

Amasaini dagokionez, aurten amaitu ditugu burdin mineralaren ustiategi konplexu horren miaketa eta kartografia lanak. Tipologikoki ezberdina den ustiapen sekuentzia egiaztatu dugu. Goiko kotetan daude maila zaharrenak, eta beheko kotetan modernoak. Multzo horren alderdi interesgarriena da erromatarren garaiko tipologiako burdin mearen ustiategien kokalekuak aurkitzea, bereziki Amasain 2 izenekoa. Ustiategi hori zenbait alderditan bestelakoa da garai hartan bertan Aiako Harriko eta Bortzirietako mendigune paleozoikoko adibide ugarietan galena zilarduna ustiatzeko erabiltzen ziren teknikekin alderatzen badugu.

Meazurin, Meazuri 10 miatu eta topografiatu dugu. Mea ustiategia da, eta kalkopirita eta galena zainak ikus daitezke bertan. Multzoa hiru mailatan garatzen da, eta iragaitzazko galeria oso estuekin eta erauzketa gela txikiekin.

Gorostiko sektorean ere hasi ditugu miaketa eta kartografia lanak. Bertan, hamaika interesgune aurkitu ditugu, gainazaleko eta galeriako burdina ustiategiak dituztenak, antzinako tipologiakoak. Sektore hori aztertzen ari gara gaur egun.



Aitzarteko gunearen azterketa Ataunen.

Exploración del complejo de Aitzarte en Ataun.

Las prospecciones de Aiako Harria. Amasain, Gorosti, Arditurri

Los trabajos sobre arqueología minera en el macizo del Paleozoico de Aiako Harria, se han localizado en cuatro zonas; Arditurri, Amasain, Miazuri y Gorosti.

Arditurri es el primer coto minero que investigamos hace ya 25 años y donde se ha hallado mayor número de galerías romanas. El pasado año, volvimos a este coto para realizar cartografía digital de los principales ejemplos de minería romana y comprobamos que en los complejos modernos existían galerías marginales y zonas con trabajos antiguos no registrados, la labor este año ha consistido en realizar un recorrido por los laberínticos complejos mineros modernos e ir registrando las zonas de interés para relanzar nuevas campañas de exploración y estudio. Fruto de ello ha sido la localización de nuevas interesantes galerías de explotación romanas inscritas en los grandes complejos mineros modernos.

Respecto a Amasain, este año hemos finalizado los trabajos de exploración y cartografía de este complejo de explotación de mineral de hierro. Hemos comprobado una secuencia de explotación tipológicamente diferente, encontrándose los niveles más antiguos en las cotas superiores, y modernos en las inferiores. Lo más interesante del complejo es la localización de explotaciones de mineral de hierro de tipología romana, especialmente la denominada como Amasain 2, que difiere en ciertos aspectos de las técnicas de explotación de galena argentífera de ésta misma época en los abundantes ejemplos de Aiako Harria y del macizo paleozoico de Cinco Villas.

En Miazuri, hemos explorado y topografiado Miazuri 10, que corresponde a un complejo minero de explotación donde es posible apreciar filones de calcopirita y galena. El complejo se desarrolla a tres niveles, con galerías de tránsito muy estrechas y pequeñas salas de extracción.

También hemos iniciado los trabajos de prospección y cartografía en el sector de Gorosti, donde se han localizado once puntos de interés con explotaciones de hierro de superficie y en galería de tipología antigua, y que está en estudio.

Aralar mendia

Aralar mendilerroan egin ditugun lanek bi eremu izan dituzte ardatz: Arritzagako barrutia eta Ataungo Domoko meategiak.

Arritzagan, aurreko urteetan inbentariatutako interesguneei buruzko datuak lortu eta kartografia egin dugu. Lan horietan zehar, kobre minerala erauzteko montera berriak aurkitu ditugu, eta, dagoeneko datatuta dauden beste batzuekin duten antzagatik, Brontze Aroan egindako lanekin loturik egon daitezke.

Ataungo Domoko meatzaritzari dagokionez, Aitzarretako kobre meategiak erregistratzen eta kartografiatzen jarraitu dugu. Meategi horietako batean, erauzketa teknika desberdinak nabari dira, eta horien jatorria aztertzen ari dira. Burdin meatzaritzako adibideak ere aurkitu dira, teknika zaharrekin loturiko monterak eta galeriako ustiategiak. Ikatz ugari dago haietako batean, eta, ikatz horiek erauzteko baimenak lortu ondoren, meatze ustiategiaren garaia zehazteko aukera izango dugu.

Basagain

Meatze barruti honetako lanak izan dira, alde batetik, Basagain II-ko lurrazpiko kartografia osatzea, multzoko handiena baita, eta, bestetik, Basagain I-eko oligisto espekularra erauzteko monterak berrikustea, etorkizunean kata arkeologiko bat egin ahal izateko.

Sierra de Aralar

Nuestros trabajos en la Sierra de Aralar se han centrado en dos zonas; El coto de Arritzaga y las minas del denominado Domo de Ataun.

En Aritzaga el trabajo ha consistido en la obtención de datos y cartografía de los puntos de interés inventariados durante los años anteriores, en el transcurso de los cuales se han localizando nuevas monteras de extracción de mineral de cobre, que por su similitud con otros ya datados, pueden corresponder con trabajos efectuados en la Edad del Bronce.

Respecto a la minería del Domo de Ataun, hemos continuado con el registro y cartografía de las minas de cobre de Aitzarreta, en una de las cuales se advierten diferentes técnicas de extracción cuyos orígenes están en estudio. Se han localizado también ejemplos de minería de hierro, con explotaciones de monteras y en galería que corresponden a técnicas antiguas. La presencia de abundantes carbones en una de ellas, que tras obtener los permisos correspondientes para su extracción, nos permitirán poder datar la época de la explotación minera.

Basagain

Los trabajos en este coto minero, se han centrado en completar la cartografía subterránea de Basagain II, la mayor del conjunto, y la revisión de las monteras de extracción de oligisto especular de Basagain I con objeto de realizar en un futuro una cata arqueológica.

T. Ugalde. Felix Ugarte Elkartea

C.33.2.4. **Miaketa arkeologikoak Asteasun, Lepasoro Ataunen, Aitzarten**

Zuzendaritza: Zohartze Galan Zumeta
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.33.2.4. **Prospecciones arqueológicas en Asteasu, Lepasoro Ataun, Aitzarte**

Dirección: Zohartze Galan Zumeta
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

Prospecting and archaeological research carried out in different caves in the vicinity of Ibiturrierreka stream in Asteasu and Itaundieta in Ataun.

Felix Ugarte Elkartea Espeleologia Taldeak, Arkeolan Fundazioarekin batera, Gipuzkoako lurraldeko sistema karstikoen ikerketetan hainbat barrunbe inbentariatu eta aztertu ditu, eta horietako batzuek, dituzten ezaugarriei erreparatzen badiegu, aztarnategi arkeologikoak izan ditzakete.

Ararteko Arkaitza da Santa Barbaran hasten den kareharrizko barra baten mendebaldeko muga, eta Buruntzatik eta Belkoaindik jarraitzen du. Aztertutako eremua, batez ere, Ibiturrierrekako haranean oinarritzen da. Han, kareharri urgoniarrak azaleratzen dira, eta haran karstiko bat sortzen da, hainbat iturburu eta hustubide dituena. Mendi hegaletan harpe ugari ikus daitezke, eta haietako batek, Lepasorok, aztarnategi arkeologiko bat du katalogatua. Bordabeko Arkaitza kareharrizko muinoaren hegoekialdeko hegalean daude ikertutako harpeak.

Miaketak Ibiturrierrekako harpeetan. Lepasoro

Bordabeko Harkaitza 1

Harpe bat eratzen du kareharrian, 4 metroko zabalerakoa, eta barrualdean barrunbea ikusten da, ze-

El Grupo de Espeleología Felix Ugarte Elkartea junto a la Fundación Arkeolan, en sus investigaciones de los diferentes sistemas kársticos del Territorio de Gipuzkoa ha inventariado y explorado diferentes cavidades algunas de las cuales, por sus características, podrían albergar yacimientos arqueológicos.

Ararteko Arkaitza es el límite occidental de una barra caliza que se inicia en Santa Bárbara, continua por Buruntza y Belkoain. La zona estudiada se centra principalmente en el valle de Ibiturrierreka, donde afloran las calizas urgonianas, dando lugar a un valle kárstico con varios manantiales y sumideros. En sus laderas pueden apreciarse numerosos abrigos, uno de los cuales, Lepasoro, tiene un yacimiento arqueológico catalogado. Los abrigos investigados se encuentran en la ladera SE de la colina caliza de Bordabeko Arkaitza.

Prospecciones en los abrigos de Ibiturrierreka. Lepasoro

Bordabeko Harkaitza 1

Forma un abrigo en la roca caliza de 4 m de ancho en cuyo interior se aprecia una cavidad impenetrable

harkaezina sedimentuz betea dagoelako. Kanpoaldean suharri hondakinak, hezur zatiak eta itsas moluskuen maskor batzuk (Patella vulgata) aurkitu genituen.

Bordabeko Harkaitza 2

3 metroko luzera eta 2 metroko sakonera ditu harpe honek, eta ibai ibilguarekiko 10 metroko desnibelean dago. Barruan kata arkeologiko bat egin genuen, baina emaitzak negatiboak izan ziren.

Bordabeko Harkaitza 3

4 metroko luzera eta 2 metroko sakonera ditu harpe honek, eta ibai ibilguarekiko 3 metroko desnibelean dago. Barruan kata arkeologiko bat egin genuen, baina emaitzak negatiboak izan ziren.

Miaketak Itaundietan. Lizarreta, Kobazabal eta Kobabeltz leizeak

Ataungo Domoa deitutako kareharri urgoniarretan oinarritu dira ikerketak. Sektore horretan aztarnategi arkeologiko gisa katalogatutako barrunbe asko daude, eta gure lana izan da aspaldi ez dela aurkitu diren barrunbeen eta interes arkeologikotzat katalogatu gabeko beste barrunbe batzuen ikerketa arkeologikoa egitea.

Lizarretako koba

Aurkitu berri den koba honek 150 metro inguruko luzera du eta 15 metroko putzua. Hasierako galeria lurzoru horizontalekoa da eta estalagmita formazio ugari ditu. Galeria nagusiaren bukaeran buztinezko geruza bat dago, eta ikatz puska ugari eta hezur hondakinen bat ageri dira bertan. C14 bidezko datazioa egitera bidali dugu ikatzen lagin bat.

Kobazabal

Sarrera zabala du kobazulo honek, eta 13 metroko luzera, 6 metroko zabalera eta zoru horizontala duen gela baterako sartzen da hartatik. Kata arkeologiko bat ireki genuen, eta ikusi genuen ama harria ukitzen ikatz maila fin bat zegoela, baina ez genuen material arkeologikorik aurkitu.

Kobabeltz

Aurrekoen inguruan dago kobazulo hau. Garapen horizontala du, 20 metroko luzera eta 6 metroko zabalera. Kata arkeologiko bat egin genuen han, baina emaitza negatiboa izan zen.

debido a la colmatación por sedimentos. En su exterior se hallaron restos de sílex, fragmentos de huesos y algunas conchas de moluscos marinos (Patella vulgata).

Bordabeko Arkaitza 2

Es un abrigo de 3 m de largo por 2 de profundo y situado a unos 10 m de desnivel respecto al curso fluvial. En su interior se abrió una cata arqueológica con resultados negativos.

Bordabeko Arkaitza 3

Es un abrigo de 4 m de largo por 2 de profundo y situado a unos 3 m de desnivel respecto al curso fluvial. En su interior se realizó una cata arqueológica con resultados negativos.

Prospecciones en Itaundieta. Cuevas de Lizarreta, Kobazabal y Kobabeltz

Las investigaciones se han centrado en las calizas urgonianas del denominado Domo de Ataun. En este sector existen numerosas cavidades catalogadas como yacimiento arqueológico y nuestro trabajo se ha centrado en la investigación arqueológica en algunas de reciente descubrimiento y en otras no catalogadas como de interés arqueológico.

Lizarretako koba

Esta cueva de reciente descubrimiento tiene una longitud de unos 150 m con un pozo de 15 m. La galería inicial es de suelo horizontal con numerosas formaciones estalagmíticas. Al final de la galería principal se ha hallado un estrato con arcillas, abundantes carbones y algún fragmento óseo. Una muestra de los carbones se ha enviado a realizar una datación por C14.

Kobazabal

Cueva de amplia entrada que da acceso a una sala de 13 m de longitud por 6 m de anchura y suelo horizontal. Se abrió una cata arqueológica donde se observó que en el contacto con la roca madre había un fino nivel de carbones, pero no se halló material arqueológico alguno.

Kobabeltz

Se trata de una cueva situada en las inmediaciones de las anteriores, de desarrollo horizontal de 20 m de longitud por 6 m de anchura. Se realizó una cata arqueológica con resultado negativo.

Z. Galan Zumeta

C.33.2.5. **Piaspe parke eolikoa eta ebakuazioko linea elektrikoa (Zestoa / Azpeitia / Errezil)**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Basoinsa S.L.

C.33.2.5. **Parque eólico Piaspe y línea eléctrica de evacuación (Zestoa / Azpeitia / Errezil)**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Basoinsa S.L.

Prospecting enabled us to document various anomalies, meaning that the project is now subject to corrective measures.

Instalazio eolikoak hartuko duen goragunearen miaketa intentsiboak eta erabatekoak ez du aukerarik eman orain arte ezagutzen ez ziren aztarnategi arkeologikoak dokumentatzeko, baina balio izan du tokian bertan egiaztatzeko 1945-1946tik aurrera egindako hegaldien argazkiak eta LiDAR eredu digitalak aztertzeko aurreko fasean detektatutako hainbat anomalien izaera.

La prospección intensiva y de cobertura total de la elevación que acogerá la instalación eólica no ha deparado la documentación de yacimientos arqueológicos desconocidos hasta la fecha pero ha servido para comprobar sobre el terreno la naturaleza de varias anomalías detectadas en la fase previa de análisis de las fotografías de los vuelos realizados a partir del 1945-1946 y del modelo digital LiDAR.

Honako hauek dira detektatutako inpaktuak eta horiek arintzeko proposatutako neurri zuzentzaileak:

1. anomalia. Etxolatxoa

Anomalia hori miaketa egin aurretik detektatu zen, airetik egindako argazkien eta LiDAR eredu digitalaren analisian. Tokian bertan egindako berrikuspenari esker, elementu etnologiko gisa identifikatu ahal izan zen. Gaur egungo aterpe edo etxola txiki bat zen eta honako koordenada zentral hauetan zegoen: UTM X.- 563736/Y.- 4783335. Gaur egun, kontserbatutako hondakinak erabat hondatuta daude, baina nabari da kareharriz egina zela, harriak lehorrean lotuak. Oinplano angeluzuzena mantendu da, 3,50 metroko luzerakoa ekialdetik mendebaldera, 2,20 metroko zabalerakoa iparraldetik hegoaldera eta 0,90 m-ko altxaerakoa gehienez.

Neurri zuzentzaileak: neurketa dorrerako sarbidearen adarretik gertu dagoenez, eraikina balizatzea eta hesolaz inguratzea proposatu da, 5 m-ko erradioan, obra zibileko agenteei behar bezala seinaleztatzeko eta ez hondatzeko.

2. anomalia

Anomalia hori UTM X.- 561695/Y.- 4782429 koordenatu zentraletan dago, eta miaketa egin aurretik detektatu zen, airetik egindako argazkien eta LiDAR eredu digitalaren analisian. Ikus daiteke oinplano angeluzuzeneko egitura bat dagoela, 23 metroko luzerakoa ipar-mendebaldetik hego-ekialdera eta 14 metroko zabalerakoa hego-mendebaldetik ipar-ekialdera. Lursailean bertan egindako berrikuspenari esker, egiaztatu ahal izan zen lurrez eta harri txiki eta ertain irregularrez osatutako muinoa dela. Gaur egun 10 metroko luzera, 4,5 m-ko zabalera eta 0,70 m-ko altuera ditu, ez du oinplano zehatzik, baina nabarmendu egiten da dagoen inguruan.

Zenbait datu ikusita, hala nola oinplano angeluzuzenaren erregulartasuna, kultura materialaren hondakinik ez izatea eta bakarra izatea, baztertu egin beharko litzateke egitura arkeologikoa izateko aukera. Bestalde, eraikuntza hondakinik (harlandu txikiak, teilak, baldosak, etab.) ez egoteak ere, lagunduko luke baztertzen garai modernoko edo garaikideko elementu etnologiko gisa identifikatzeko aukera, inguruko abeltzaintza jarduera tradizionalari lotua. Hipotesi egingarriena da, esku hartze arkeologiko handiagorik ezean, hondakindegia izatea, eremu horretan zundaketa mekaniko bat induskatu ondoren sortua. Ustez, ura biltzeko prozesuari lotua egongo zen, gaur egun dagoen eta erabiltzen ari den erregistroaren antzekoa, 180 metro ekialdera dagoena, edo Sañu tontorrean egindakoaren antzekoa, 460 metrora dagoena.

Neurri zuzentzaileak: balorazio eta peritazio arkeologikorako zundaketa bat egitea. Haren helburua izango da galdera horiei erantzutea eta kontserbatutako hondakinak zehatz-mehatz dokumentatzea.

3. anomalia

Anomalia hori miaketa egin aurretik detektatu zen, airetik egindako argazkien eta LiDAR eredu digitalaren analisian. Haietan ikusten zen lurra hondoratua zegoela UTM X.- 561405/Y.- 4782479 koordenatu zentraletan. Hondoratutako guneak 9 metroko luzera zuen hego-mendebaldetik ipar-ekialdera eta 2 metroko zabalera ipar-mendebaldetik hego-ekialdera. Tokian bertan egindako miaketari esker, egiaztatu ahal izan zen luzetarako lubaki txiki bat dela, lurrean irekia, gutxi gorabehera 1,5 m-ko sakonerakoa eta lehen aipatutako neurri

Los impactos detectados y la propuesta de medidas correctoras para mitigarlos son las siguientes:

Anomalía nº 1. Chozo

Esta anomalía fue detectada de forma previa a la prospección, durante el análisis de la fotografía aérea y el modelo digital LiDAR. La revisión sobre el terreno permitió identificarla como un elemento etnológico, al corresponder a un pequeño refugio o chozo de época contemporánea y situado en las coordenadas centrales UTM X.- 563736 / Y.- 4783335. En la actualidad, los restos conservados están completamente arruinados aunque se advierte que fue construido con piedra caliza, a seco, y se mantiene su planta rectangular, de 3,50 m de longitud este-oeste por 2,20 m de anchura, norte-sur y un alzado máximo de 0,90 m.

Medidas correctoras: debido a su proximidad al ramal del acceso a la torre de medición se ha propuesto el balizado y estaquillado de la construcción, en un radio de 5 m, a fin de señalizarla de forma conveniente a los agentes de la obra civil e impedir su deterioro

Anomalía nº 2

Esta anomalía, situada en las coordenadas centrales UTM X.- 561695 / Y.- 4782429, fue detectada de forma previa a la prospección, durante el análisis de la fotografía aérea y el modelo digital LiDAR, siendo perceptible la existencia de estructura de planta rectangular con unas dimensiones de 23 m de longitud noroeste-sureste por 14 m de anchura suroeste-noreste. La revisión sobre el terreno permitió se pudo corroborar que corresponde a un montículo conformado por tierra y piedras irregulares de tamaño pequeño y medio, que en la actualidad mide 10 m de longitud, 4,5 m de anchura y 0,70 m de altura, sin planta definida pero resaltado en el entorno circundante.

Algunos datos como la regularidad de su planta rectangular, la ausencia de restos de cultura material asociados y su propia unicidad, parecen descartar que se trate de una estructura arqueológica. Por otro lado, la significativa ausencia de restos constructivos: sillarejos, tejas, baldosas, etc. contribuiría a descartar su identificación como un elemento etnológico de época moderna o contemporánea, vinculado a la actividad ganadera tradicional de la zona. La hipótesis más factible, a falta de una intervención arqueológica de mayor envergadura, es que se trate de la escombrera generada tras la excavación de un sondeo mecánico en esta zona, presumiblemente vinculado a la captación de agua, similar al registro existente y en uso, situado a apenas 180 m al este, o al realizado en la cima Sañu, a 460 m de distancia.

Medidas correctoras: excavación de un sondeo de valoración y peritación arqueológica cuyo objetivo será solventar dichos interrogantes y documentar de forma exhaustiva los restos conservados.

Anomalía nº 3

Esta anomalía fue detectada de forma previa a la prospección, durante el análisis de la fotografía aérea y el modelo digital LiDAR, en la que fue perceptible la existencia de un rehundimiento del terreno, en las coordenadas centrales UTM X.- 561405 / Y.- 4782479, de 9 m de longitud, suroeste-noreste, por 2 m, noroeste-sureste. La prospección sobre el terreno permitió verificar que se trata de una pequeña trinchera longitudinal, abierta en el terreno, de 1,5 m de profundidad aproximada e idénticas medidas a las ya comentada. Puede

berberekin. Proiektuak anomalia horretan zuzeneko eragin fisikoa izatea baztertu daiteke, nahiz eta P-01 aerosorgailuaren plataforma eta erdi tentsioko zanga 25 metroko distantzian egon.

Neurri zuzentzaileak: balizatzea eta hesolaz inguratzea, 5 m-ko erradioan, obra zibileko agenteei behar bezala seinaleztatzeko eta garbiketa eta dokumentazioa egiteko. Helburua izango da eskaintzen dituen zalantzak argitzea; izan ere, gaur egun landarez estalia dago, eta, beraz, ezin da egiaztatu leize/haitzulo gisa identifikatzeko moduko sarrerarik baduen. Inguruan ez da aurkitu inolako kultura materialik, ez zeramikazko, ez harrizko edo bestelakorik, kokagune edo ezarleku posible batekin lotura duela adierazten duenik.

descartarse una afección física directa del proyecto sobre esta anomalía aunque la plataforma del aerogenerador P-01 y la zanja de media tensión se sitúan en un entorno de 25 m de distancia.

Medidas correctoras: balizado y estaquillado, en un radio de 5 m, a fin de señalizarla de forma conveniente a los agentes de la obra civil y limpieza y documentación de la misma. El objetivo será despejar las dudas que ofrece ya que, en la actualidad está cubierta de vegetación lo que impide comprobar si posee alguna entrada que permitiera su identificación como una sima / cueva y en su entorno no se localizó ningún resto de cultura material, cerámico, lítico o de otra índole asociado e indicativo de su vinculación con un posible enclave o asentamiento.

M. Lerín Sanz; A. Ruiz de Marco

C.33.2.6. **«Saseta» defentsa sistema. Gerra Zibileko arkeologia Adunan, Asteasun, Larraulen eta Zizurkilen**

Zuzendaritza: Julien Blanco

Finantzazioa: Adunako, Asteasuko, Larraulko eta Zizurkilgo Udalak; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.33.2.6. **El sistema defensivo «Saseta»: arqueología de la Guerra Civil en los municipios de Aduna / Asteasu / Larraul / Zizurkil**

Dirección: Julien Blanco

Financiación: Ayuntamientos de Aduna, Asteasu, Larraul y Zizurkil; Diputación Foral de Gipuzkoa

Since 2013, the Aranzadi Science Society has been committed to a project which aims to study a sector of the August-September 1936 front, located in the centre of the province of Gipuzkoa. The 2022 season focused on Mount Arripilleta in Zizurkil, with the aim of exhaustively exploring a defensive position located in this area. The sondages and prospecting carried out help complement the data gathered previously, enabling us to identify and characterise two different defensive trenches, as well as several areas containing military materials and a ditch that may have been dug to defend against tanks. For the first time along this front, we were able to research different elements pertaining to the same defensive position. These findings enable a better understanding of the organisation of this defensive system, which was established as an emergency measure by the Azpeitia Military Command in response to the advance of rebel forces through the province of Gipuzkoa. The sondage carried out in the highest defensive trench also enabled the identification of another earlier structure, probably pre- or proto-historic in nature, through which the line of the trench passed.

2013an, Gipuzkoako erdialdean 1936ko abuztuiraileko frontearen sektore bat ikertzen hasi zen Aranzadi Zientzia Elkartea. Aduna, Asteasu, Larraul eta Zizurkilgo udalek eta Gipuzkoako Foru Aldundiak sustatu eta finantzatu dute proiektua. Helburua da Espainiako Gerra Zibilean lau udalerri horietan zer gertatu zen dokumentatzea, giza eskubideen urraketak barne. Arkeologiaren ikuspegitik begiratuta, gure jarduerek helburu zientifikoa dute, bai fronteko lerro bat dokumentatzeko bai Azpeitiko Komandantziatik defentsa lerro bat nola antolatzen zen aztertzeko, baina helburu soziala ere badute, tokiko memoria kolektibotik desagertutako elementuak berreskuratzeko, eta herritarrek parte hartzeko dibulgazio jardueretan nahiz ikerketa arkeologikoko prozesuetan eta memoria historikoa berreskuratzeko prozesuetan.

En 2013 se empezó la investigación de un sector del frente de agosto-septiembre de 1936 en la zona centro de Gipuzkoa desde la Sociedad de Ciencias Aranzadi. El proyecto viene impulsado y financiado por los ayuntamientos de Aduna, Asteasu, Larraul y Zizurkil y por la Diputación Foral de Gipuzkoa. El objetivo es documentar lo sucedido en estos cuatro municipios durante la Guerra Civil Española, incluyendo las vulneraciones de derechos humanos. Desde un punto de vista arqueológico, nuestras actuaciones tienen una finalidad tanto científica, con la documentación de una línea de frente y el estudio de la organización de una línea defensiva desde la Comandancia de Azpeitia, como social, con el propósito de recuperar elementos desaparecidos de la memoria colectiva local, y la participación de la ciudadanía tanto en actividades de divulgación como en procesos de investigación arqueológica y de recuperación de la memoria histórica.

Testuinguru historikoa

1936ko uztaileko estatu kolpearen ondoren eta hura Nafarroan bete ondoren, uztailaren 18an bertan zutabe matxinatuak antolatu ziren Gipuzkoako lurraldea okupatzeko, Frantziarako mugako igarobidea mozteko helburu nagusiarekin. Hori zela eta, Agintarien Batzarra antolatu zen, eta, ondoren, Gipuzkoako, Eibarko eta Azpeitiko Defentsa Batzarrak. Batzar horiek hiru sekto-

Contexto histórico

Tras el golpe de estado de julio 1936 y su cumplimiento en Navarra, se organizan columnas sublevadas el mismo 18 de julio para ocupar el territorio guipuzcoano, con el objetivo principal de cortar el paso fronterizo con Francia. En consecuencia se organiza la Junta de Autoridades, seguida por las Juntas de Defensa de Gipuzkoa, de Eibar y de Azpeitia, que se reparten el terri-

retan banatu zuten Gipuzkoako lurraldea, matxinatutako indarren aurkako babesa antolatzeko. Gipuzkoako sektore zentralaren zati batean oinarritzen da gure proiektua. Abuztuaren 5ean sortutako Azpeitiko Batzordeak antolatu zuen sektore haren defentsa. Oria ibaiak ekialdean eta Debaren eskualdeek mendebaldean mugatutako lurraldea babesteaz arduratzen zen Azpeitiko Komandantziaren antolakuntza, eta Candido Saseta karrerako militarra komandante izendatzeak, ondorio zehatzak izan zituen frontean. Batzarra sortu izanari esker, hiriguneak defendatzeko saiakerak gainditu ahal izan ziren, kolpe militarra izan zenetik ez baitzuten Oria ibaiaren haraneko zutabe matxinatuen aurrerapena geldiarazteko aukerarik eman. Abuztuaren 11n Tolosa zutabe matxinoen eskuetan erori zenean, Azpeitiko milizianoen lehen ekintzak izan ziren Andatzako mendiguneko mendietan posizioak ezartzea. Hala, orografiaz eta lurra ondo ezagutzeaz baliatu ziren indar handiagoa, esperientzia militar handiagoa eta ekipamendu hobea zituen etsai bati aurre egiteko. Hala, defentsa lerro sendoa antolatu zuten, defentsa postu taktikoetan oinarritua, haranak eta errepideak ondo kontrolatzeko. Berrantolaketa horri esker, sektore horretan hilabete batez egonkortu ahal izan zen fronte lerroa, eta indar matxinatuek eraso jarrera alde batera utzi eta lubakietan babestu behar izan zuten. Bigarren fronte hori egonkor geratu zen indar matxinatuek Donostia hartu zuten arte, 1936ko irailaren 13an.

Problematikak eta metodologia

Arripilleta mendia txikia da, Azpeitiko Komandantziaren defentsa lerroan dago eta lan arkeologikoak egiteko baldintza onak ditu. Aukera ona da mendiko babes posizio oso bat aztertzeko. Beraz, esku hartzearen helburua izan zen posizioa osatzen zuten elementuen ezaugarriak zehaztea, defentsa egituren antolaketa eta izan zuten bilakaera ulertzeko, bai eta gune horretan izandako borroken errealitatera hurbiltzen saiatzea ere.

2019an egin ziren lehen jarduketa puntualei esker, mendi horretan identifikatu ahal izan ziren 1936ko defentsarako lubaki bat eta gerrako materialak hainbat eremutan han eta hemen sakabanatuak. Bestalde, 1954ko ortoargazkien analisiak agerian utzi zuen anomalia topografiko bat zegoela, lubaki edo zanga modukoa, sarbide zaharraren bidea mozten mendiaren hego-ekialdeko hegalean, baina orain desagertua dago; induskatutako beste egitura batzuk, berriz, ikusteko moduan daude muinoaren azpian. Dokumentu historikoetan ez da toki zehatz horri buruzko aipamenik egiten, baina mendi hori Aiztondo haranaren iparraldeko isurialdean dago, matxinatuek Belkoain mendia hartu ondoren 1936an errepublikaren defentsarako lerroa ezartzeko aprobetxatutako mendien erdian, eta Zarateko Bentak baserrian zegoen euskal milizien kuartel nagusitik gertu.

Honako jarduera hauek egin ditugu nagusiki: katen bidezko miaketak metalen detektagailua erabilita, metalezko materialek gainazalaren lurrazpian zuten sakabanaketaren kartografia osatzeko eta haien laginak biltzeko; eta zundaketa puntualak identifikatutako edo antzemandako egituren ibilbidea ezaugarritzeko eta kartografiatzeko.

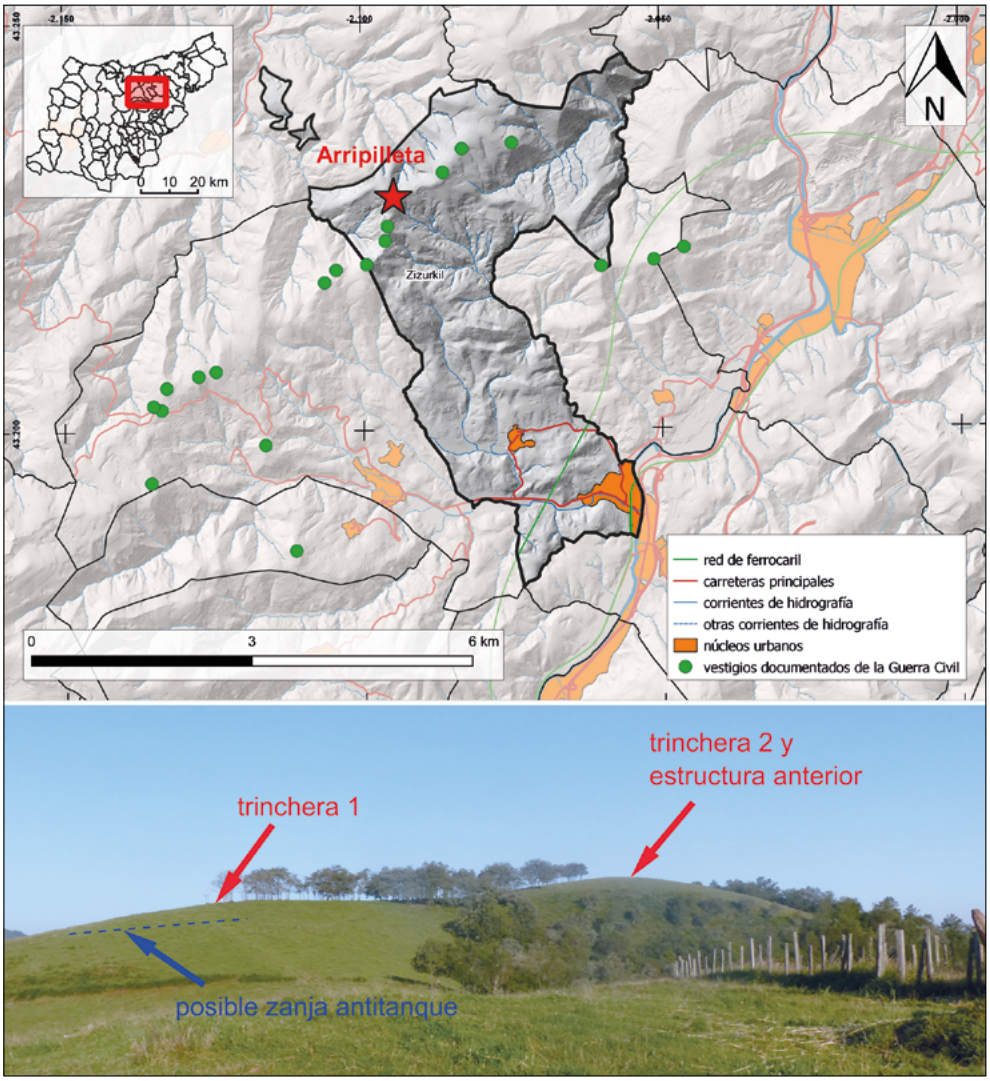
torio guipuzcoano en tres sectores para organizar su defensa contra las fuerzas sublevadas. El objetivo de nuestro proyecto es una parte del sector central guipuzcoano, cuya defensa se organizó desde la Junta de Azpeitia, creada el 5 de agosto 1936. La organización de la Comandancia de Azpeitia, encargada de defender el territorio delimitado por el río Oria al este y por las comarcas del Deba al oeste, y el nombramiento como comandante a un militar de carrera, Cándido Saseta, tuvieron consecuencias concretas en el frente. La creación de la Junta permitió superar los intentos de defensa en los núcleos urbanos, que desde el golpe militar no habían permitido detener el avance de las columnas sublevadas en el valle del rio Oria. Al caer Tolosa en manos de las columnas rebeldes el 11 de agosto, las primeras actuaciones de los milicianos de Azpeitia fueron establecer posiciones en los montes del macizo de Andatza, la orografía y su conocimiento del terreno para hacer frente a un enemigo superior en fuerza, en experiencia militar y en equipamiento. De esta manera se organizó una línea defensiva consistente, apoyada en puestos defensivos tácticos permitiendo el control de los valles y de las carreteras. Esta reorganización permitió estabilizar la línea de frente en este sector durante un mes, obligando a las fuerzas sublevadas a abandonar su postura ofensiva y a atrincherarse. Este frente secundario quedó estable hasta la toma de Donostia por las fuerzas sublevadas, el 13 de septiembre 1936.

Problemáticas y metodología

El monte Arripilleta, de dimensiones reducidas, ubicado en la línea defensiva de la Comandancia de Azpeitia y con buenas condiciones de actuación arqueológica, presenta una buena oportunidad para estudiar una posición defensiva completa, a escala del monte. Por lo tanto los objetivos de la intervención fueron caracterizar los diferentes elementos constitutivos de la posición, con el fin de entender la organización y las posibles evoluciones de las estructuras defensivas, así como intentar acercarnos a la realidad de los combates ocurridos en este sitio.

Una primera serie de actuaciones puntuales en 2019 permitió identificar en este monte una trinchera defensiva de 1936 y varias zonas de dispersión de materiales bélicos. Por otra parte, el análisis de las orto fotografías de 1954 reveló la presencia de una anomalía topográfica, de tipo trinchera o zanja, cortando el camino del antiguo acceso en la ladera sureste del monte y ahora desaparecida, mientras otras estructuras excavadas siguen visibles debajo en el collado. No se conocen menciones a este sitio concreto en los documentos históricos, pero este monte se ubica en la vertiente norte del valle de Aiztondo, en medio de los montes aprovechados para instalar la línea defensiva republicana en 1936 tras la toma del monte Belkoain por las fuerzas sublevadas, y en la proximidad del cuartel general de las milicias vascas ubicado en el caserío Ventas de Zarate.

Las actuaciones han consistido principalmente en prospecciones con catas con uso de detector de metales, para completar la cartografía de la dispersión de materiales metálicos en el subsuelo superficial y a recoger muestras de aquellos, y en sondeos puntuales destinados a caracterizar y cartografiar el recorrido de las estructuras excavadas identificadas o intuidas.



Arripilleta mendiaren kokapena defentsa sisteman eta Zizurkilgo udalerrian, eta Arripilleta mendiaren ikuspegi orokorra hego-ekialdetik, esku hartutako egituren gutxi gorabeherako kokalekuarekin.

Situación del monte Arripilleta en el sistema defensivo y en el municipio de Zizurkil y vista general del monte Arripilleta desde el sureste, con la ubicación aproximada de las estructuras intervenidas.

Emaitza arkeologikoak

Muinoaren inguruan egin genuen begi miaketak ez zigun aukerarik eman 1936ko defentsa posizioekin lotzeko moduko elementu berriak identifikatzeko. Era berean, materialik ez dagoenez, ezin ditugu kontserbatutako egiturak Gerra Zibileko gertaerekin lotu. Metalen detektagailuaren bidez 4 miaketa eremutan egindako ikerketari esker, jakin ahal izan dugu mendian barrena nola sakabanatuak zeuden gerrako materialak. Bestalde, bildutako materialek aukera eman ziguten tiro eremuak eta infanteriaren suak jotako eremuak bereizteko; izan ere, 7 x 57 mm Mauser kalibreko zorro ugari zeuden tiro eremuetan, eta disparatutako errifleen balen kopuru gutxi-asko handiak, berriz, tiroak jaso zituzten eremuetan. Bestalde, 7 zundaketa egin genituen eskuz, eta haietatik 3 negatiboak izan ziren. Bi zundaketak aukera eman ziguten 2019an ezaugarritutako defentsa lubakiaren muturrak kartografiatzeko, eta haien ibilbide zehatza osatzeko. Zundaketa batek aukera eman zigun antzinako ortoargazkietan identifikatutako egituretako bat ezaugarritzeko: zanga bat da, 80 cm-ko zabalera eta 70 cm-ko sakonera kontserbatu ditu, eta mendiaren isurialde irisgarriena zeharkatzen du sestra kurbei jarraituz, matxinatuen posizioen aurrean. Aztarna material bakar batek ere ez zigun lagundu zanga datatzen edo haren interpretazio funtzionala egiten, baina ezin dugu baztertu tankeen aurkako zanga izateko aukera. Azken zun-

Resultados arqueológicos

La realización de una prospección visual en la zona del collado no permitió identificar nuevos elementos atribuibles a las posiciones defensivas de 1936, la falta de materiales tampoco permite relacionar las estructuras conservadas con eventos de la Guerra Civil. La investigación de 4 áreas de prospección con detector de metales permitió completar nuestro conocimiento de la dispersión de materiales bélicos en el monte, mientras la recogida de muestras permitió diferenciar zonas de disparo caracterizadas por la presencia masiva de vainas de calibre 7 x 57 mm Mauser, y zonas apuntadas por fuego de infantería, con la presencia más o menos importante de balas de rifle disparadas. Por otra parte se excavaron manualmente 7 sondeos, 3 de los cuales fueron negativos. Dos sondeos permitieron cartografiar los extremos de la trinchera defensiva caracterizada en 2019, completando su recorrido concreto. Un sondeo permitió caracterizar una de las estructuras identificadas en las ortofotografías antiguas: se trata de una zanja de 80 cm de anchura y 70 cm de profundidad conservada, que atraviesa la vertiente más accesible del monte siguiendo las curvas de nivel, frente a las posiciones sublevadas. Ningún indicio material permitió datar o ayudar a la interpretación funcional de la zanja, pero una interpretación como zanja antitanque no puede ser descartada. El último sondeo permitió caracterizar otra trinchera defensiva ubicada en la cumbre del

daketari esker, defentsarako beste lubaki bat bereizi ahal izan genuen mendiaren gailurrean. Lubaki hark aurreko beste egitura baten irregulartasun handiak aprobetxatu dituela dirudi, segur aski jatorri pre- edo protohistorikokoa izango zuena.

Oro har, mendiaren bi gailurretan induskatutako bi defentsa postu zeudela ikusi genuen, biak hego-ekialdera begira. Bi lubakiek antzeko neurri txikiak dituzte, oso txikiak (50 eta 65 cm arteko zabalera eta 40 eta 50 cm arteko sakonera kontserbatua). Litekeena da mendiaren hego-ekialdeko isurialdea tankeen aurkako zanga lerro batez babestua egotea gutxienez, nahiz eta zanga haren interpretazioa eta datazioa ez diren ziurrak. Lubakietan gerra material ugari egoteaz gain, mendiaren hego-mendebaldeko isurialdean zorro ugari egoteak esan nahi du tiro sektore bat zegoela, ziurrenik gudu txiki edo eraso gertakari batekin lotua. Bestalde, disparatutako balen presentziak erakusten du gutxienez behin eraso egin ziotela mendiaren hegoaldeko aldeari. Berreskuratutako kultura materialak erakusten du Mauser errifleak nahiz pistolak erabili zituztela, baina modu heterogeneoan mendiko eremuen arabera

monte. Aquella trinchera parece aprovechar las irregularidades elevadas de otra estructura anterior, posiblemente de origen pre- o proto- histórica.

De manera general se pudo observar la presencia de dos puestos defensivos excavados ubicados en las dos cumbres del monte, ambos orientados hacia al sureste. Las dos trincheras presentan dimensiones similares muy reducidas (entre 50 y 65 cm de anchura y entre 40 y 50 cm de profundidad conservada). Es posible que la vertiente sureste del monte estuviese protegida por al menos una línea de zanja antitanque, aunque la interpretación y datación de aquella zanja no son seguras. Además de la cantidad importante de materiales bélicos en las zonas de trinchera, la presencia masiva de vainas en la vertiente suroeste del monte indica la presencia de un sector de disparos, probablemente relacionado con al menos un episodio de escaramuza o ataque, mientras la presencia de balas disparadas demuestra que la parte sur del monte fue atacada al menos en una ocasión. La cultura material recuperada demuestra el uso tanto de rifles Mauser como de pistolas, aunque de manera heterogénea según las zonas del monte.

J. Blanco

.

D. EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOA

D. COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA

D.1. GASTEIZ-BILBO-DONOSTIA ABIADURA HANDIKO LINEA / LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD VITORIA-BILBAO-SAN SEBASTIÁN

D.1.1. AHT Gasteizen integratzeko obrak. II. fasea (Iter XXXIV). Aurretiazko zundaketak (Araba: Iruña Oka; Gasteiz)

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Finantzazioa: Construcciones Sánchez Domingo (Sando), ADIF

D.1.1. Obras de integración del TAV en Vitoria-Gasteiz. Fase II (Iter XXXIV). Sondeos preliminares (Álava: Iruña de Oca; Vitoria-Gasteiz)

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre
Financiación: Construcciones Sánchez Domingo (Sando), ADIF

The construction of the stretch of the High Speed Rail link to Vitoria passed through an area containing four archaeological sites. Before commencing with the building work, it was necessary to determine whether or not it would affect these sites, since no subsoil studies had been carried out previously within the affected area. A season of sondages was therefore scheduled for the areas containing these four sites, with the results revealing effective remains only in the ITER XXXIV site. Following the study, the pertinent corrective measures were defined, to be carried out before and during the work.

Burgos-Gasteiz Abiadura Handiko Linea, trenbidea Gasteizen integratuz, II. faseko obrak direla eta egindako aurretiazko esku hartze arkeologikoan lortutako emaitzak aurkeztuko ditugu lan honetan.

Iruña Oka eta Gasteiz artean doa obraren trazadura. Aurreko urteetan egindako obraren jarraipena da, zati bera mendebalderantz.

2019an egindako ingurumen inpaktuaren azterketaren ondorio dira jarduketa horiek. Azterketa hartan, lurraren miaketa intentsiboa egin zen. Lan horiek egin zirenean, 27 aztarnategi dokumentatu genituen inguruan. Haietako lautan obrak eragina izango zuen, zuzenean edo zeharka:

- Iruñako Oppidumaren ingurune mugatua, Iruña Oka (Inbentario zk.: 16). Interes Kulturaleko Ondasun deklaratua (1984/08/04ko EHAA).
- Trespondeko errota finkatzea, Iruña Oka (Inbentario zk.: 29). Balizko Arkeologia Gune izendatua (1997/07/07ko EHAA).
- Legardagutxi herrixka, Gasteiz (Inbentario zk.: 199). Balizko Arkeologia Gune izendatua (1997/07/08ko EHAA).
- Erromatar bidea Antonino Iter XXXIV ibilbidea, Ab Asturica Burdigalam.

Miaketan ikusi zen, ordea, Iruña Veleiako Oppidumaren mugaketa eremuan ez zutela zuzeneko eraginik izango obrek. ITER XXXIV galtzada, berriz, bai ebakiko zuen linearen trazadurak. Trespondeko errotaren ezarlekurako eta Legardagutxi herrixkarako zehaztutako eremuetan ere eragina izango zuten obrek.

Zundaketa arkeologikoen kanpaina definitu genuen kaltetutako hiru aztarnategien eremuan, betiere trazaduraren barruan. Bestalde, lau zundaketa egin genituen Iruña-Veleiako aztarnategitik gertuen zeuden eremuetan.

Este trabajo presenta los resultados obtenidos en la intervención arqueológica preliminar realizada con motivo de las obras de la *Línea de Alta Velocidad Burgos-Vitoria con la integración del Ferrocarril en la ciudad de Vitoria-Gasteiz. Fase II*.

La traza de la obra discurre entre los municipios de Iruña de Oca y Vitoria-Gasteiz. Es continuidad de la obra realizada en años anteriores, hacia el oeste del mismo tramo.

Estas actuaciones están motivadas por el estudio de impacto ambiental, realizado en el año 2019, en el que se llevó a cabo una prospección intensiva del terreno. En el transcurso de la misma se documentaron 27 yacimientos en el entorno. De ellos, cuatro presentaban afección directa o indirecta por parte de la obra:

- Entorno delimitado del Oppidum de Iruña, Iruña de Oca (Nº Inventario: 16). Declarado Bien de Interés Cultural (BOPV 04/08/1984).
- Asentamiento del Molino de Trespuentes, Iruña de Oca (Nº Inventario: 29). Declarado Zona de Presunción Arqueológica (BOPV 07/07/1997).
- Poblado de Legardagutxi, Vitoria-Gasteiz (Nº Inventario: 199). Declarado Zona de Presunción Arqueológica (BOPV 08/07/1997)
- Vía romana Itinerario de Antonino Iter XXXIV, Ab Asturica Burdigalam.

En la prospección se vio, sin embargo, que el ámbito de delimitación del *Oppidum* de Iruña Veleia no se iba a ver afectado de manera directa. La calzada ITER XXXIV sí quedaría seccionada por el trazado de la línea. Las zonas definidas para el Asentamiento del Molino de Trespuentes y el Poblado de Legardagutxi también se verían afectadas por las obras.

Se definió una campaña de sondeos arqueológicos en la zona de los tres yacimientos afectados, siempre dentro de la traza; y se hicieron también cuatro sondeos en las zonas más cercanas al yacimiento de Iruña-



Zundaketen kokapena (gorriz, ezkerrean), obraren trazaduran. Eskuinean, 9. zundaketan agertutako galtzada.

Ubicación de los sondeos (en rojo, a la izquierda), en la traza de la obra. A la derecha, la calzada aparecida en el sondeo 9.

tan, babestutako eremutik kanpo haren hondakinik ba ote zegoen ikusteko.

Guztira 14 zundaketa arkeologiko egin genituen, lau eremutan banatuak, eragina jasan zezakeen aztarnategiaren arabera (15 zeuden aurreikusita, baina 10. zundaketa ezin izan genuen egin).

Zundaketek 6 eta 13 metro arteko luzera zuten, eta gutxienez 2 metroko zabalera.

Baliabide mekanikoak eta eskuzkoak erabili genituen zundaketa lan horiek egiteko, eremu bakoitzaren beharren eta agertu ziren estratuen edo egituren arabera.

1-4 zundaketak Iruña-Veleiako aztarnategiaren inguruan egin genituen; 5-9 zundaketak ITER XXXIV galtzadarako proposatutako trazaduraren gainean; 10-12 zundaketak Trespondeko errotaren inguruan (10. zundaketa ez genuen egin beharrezkotzat jo ez genuelako, eta gasbidearen zati batetik oso gertu zegoelako); eta 13tik 15erako zundaketak, berriz, Legardagutxi herrixkako aztarnategiaren eremu babestuaren barruan egin genituen.

Emaitzak

Emaitza positiboak izan ziren 4 zundaketatan, eta ITER XXXIV aztarnategiko elementuak aurkitu genituen. Beste hiru aztarnategietan guztiz negatiboak izan ziren emaitzak.

5., 7., 8. eta 9. zundaketetan ITER XXXIV erromatar komunikazio bidearen ebidentziak aurkitu genituen. Kasu guztietan, gainazaletik 0,50 eta 0,75 m arteko kotan zeuden galtzadaren hondakinak.

5., 7., 8. eta 9. zundaketetan bidearen alboko zanga dokumentatu genuen (hasieran ***sulko*** gisa identifikatu genituen, baina ondorengo indusketetan ikusi genuen drainatzekoak izango zirela segur aski).

7., 8. eta 9. zundaketetan bidea bera aurkitu genuen.

Veleia, por si hubiera restos del mismo, fuera de la zona protegida.

Se llevó a cabo un total de 14 sondeos arqueológicos distribuidos en cuatro zonas, en función del yacimiento potencialmente afectado (había previstos 15, pero el número 10 no se pudo llevar a cabo).

Los sondeos tuvieron una longitud de entre 6 y 13 metros, con una anchura de al menos 2 metros.

Se llevaron a cabo combinando medios mecánicos y manuales, en función de las necesidades de cada zona y los estratos o estructuras que aparecieron.

Los sondeos 1 al 4 se hicieron en el entorno del yacimiento de Iruña-Veleia; los sondeos 5 a 9 se llevaron a cabo sobre el trazado propuesto para el ITER XXXIV; los sondeos 10 a 12 se situaban en la zona del molino de Trespuentes (el sondeo 10 no se llevó a cabo por no considerarse necesario, y estaba muy cerca de un tramo del gasoducto); los sondeos 13 al 15 se hicieron dentro de la zona protegida del yacimiento del Poblado de Legardagutxi.

Resultados

Hubo resultados positivos en 4 de los sondeos, descubriendo elementos del yacimiento ITER XXXIV. En los otros tres yacimientos los resultados fueron completamente negativos.

En los sondeos 5, 7, 8 y 9 se encontraron evidencias de la vía de comunicación romana ITER XXXIV. En todas las ocasiones los vestigios de la calzada estaban a una cota de entre 0,50 y 0,75 m de la superficie.

En los sondeos 5, 7, 8 y 9 se documentó una zanja lateral de la vía (originalmente se identificaron como *sulcos*, pero en las excavaciones posteriores vimos que eran posiblemente de drenaje).

En los sondeos 7, 8 y 9 se encontró la propia vía.

Errodadura geruza ez zen kontserbatu, eta material geruza desberdinei dagokienez, agerian geratu ziren zoru gisa jarritako kareharri eta errekarri pila handiak.

Emaitzek aukera eman ziguten erromatar bidea hor zegoela baieztatzeko, Eusko Jaurlaritzak proposatutako eta babestutako trazadurari jarraituz.

Zangei eta galtzadari buruz egindako dokumentazio topografikoari esker, ibilbide proposamen bat ezarri ahal izan genuen, neurri zuzentzaileak behar bezala zehazteko.

Konklusioak eta neurri zuzentzaileak

Azpiegitura berriak galtzadan zuzenean eragingo zuenez, obrek eragindako trazaduraren eremuan indusketa arkeologiko osoa egitea proposatu genuen.

Obrak Iruña-Veleiatik 400 metro eskasera eta haren sarbideetako batean daudenez, oso litekeena da trazaduraren inguruan hiriarekin eta haren hiri bazterrekin lotutako eraikinak egotea. Hori dela eta, galtzada osoa sistematikoki induskatzeaz gain, haren inguruan 80 metroko zabaleran sastrakak kentzea eta induskatzea (emaitza positiboak izanez gero) proposatu genuen, galtzada horrekin zerikusia duten hondakinak dauden ikusteko.

Proposatutako neurri zuzentzaileak aplikatzen ari dira lerro hauek idazteko unean.

No se conservaba la capa de rodadura, y respecto a las diferentes capas de material, se evidenciaron grandes concentraciones de piedras calizas y cantos rodados colocados a modo de firme.

Los resultados nos permitieron afirmar la existencia de la vía de comunicación romana, siguiendo un trazado ajustado al propuesto y protegido por el Gobierno Vasco.

Gracias a la documentación topográfica realizada de las zanjas y la calzada, pudimos establecer una propuesta de recorrido, para definir correctamente las medidas correctoras.

Conclusiones y medidas correctoras

Dado que la nueva infraestructura iba a afectar directamente a la calzada, se propuso realizar una excavación arqueológica completa de la zona de la traza afectada por las obras.

Dado que las obras se sitúan a escasos 400 metros de Iruña-Veleia, y en una de sus vías de acceso, era muy probable que en el entorno de la traza hubiera edificaciones relacionadas con la ciudad y sus arrabales. Por ello, se propuso, además de la excavación sistemática de toda la calzada, el desbroce y excavación (en caso de resultados positivos) de una anchura de 80 m en torno a la misma, por si aparecieran restos relacionados con ella.

Las medidas correctoras propuestas se están aplicando en el momento de escribir estas líneas.

L. Sánchez Zufiaurre; J. López de Ocáriz Casas

D.1.2. **Zatia: Durango-Amorebieta-Etxano (Bizkaia)**

Zuzendaritza: Luis Valdés García; Antxoka Martínez Velasco
Finantzazioa: UTE Nortúnel - Vías y Construcciones

D.1.2. **Tramo: Durango-Amorebieta-Etxano (Bizkaia)**

Dirección: Luis Valdés García; Antxoka Martínez Velasco
Financiación: UTE Nortúnel - Vías y Construcciones

From 2018 to 2022, the earth moving work prompted by the building of the High Speed Rail link between Durango and Amorebieta-Etxano was monitored from an archaeological perspective. As a result of this monitoring, several archaeological interventions were carried out (excavation of a possible cabin, some horse remains and a paved road dating from after the 17th century), a craft quarry was documented and several isolated elements were discovered at different points along the route (Acheulean pebbles, a polished axe and munitions from the Spanish Civil War).

Durango eta Amorebieta-Etxano arteko zatian, Ibaizabal ibaiaren haranaren eskuinaldean dago abiadura handiko linearen plataforma eraikitzeko tartea, Iturrina, Olabarrieta, Torrebaso eta Astelaiz iparraldeko isurialdearen magalean, Urtzelai, Iturrie eta Betzuen haranak gurutzatuta.

Jarraipen arkeologikoko lanak 2008an hasi ziren, eta 2022an eman ziren amaitutzat. Bi alditan egin ziren, 2008-2011 eta 2018-2022 urteen artean, lurrak iraultzea zekarten lanei egokituta. Era berean, trazadura sektoretan banatu zen lana kudeatzeko, eta, beraz, eskema berera egokitu zen jarraipena.

Lanak egin bitartean, hainbat aztarna arkeologiko aurkitu genituen, eta haietan esku hartu behar izan genuen. Aurkikuntza bakanak ere egin genituen han eta

El tramo de construcción de la plataforma de la línea de Alta Velocidad en el tramo entre Durango y Amorebieta se localiza en la margen derecha del valle del Ibaizabal, asentado en las faldas de la vertiente norte de Iturrina, Olabarrieta, Torrebaso y Astelaiz, cruzando los vallejos de Urzelai, Iturrie y Betzuen.

Las labores de seguimiento arqueológico se iniciaron en 2008 y se dieron por concluidas en 2022. Se llevaron a cabo en dos períodos distintos, entre los años 2008-2011 y 2018-2022, ajustadas a los diferentes trabajos que implicaban la remoción de tierras. De igual modo, la traza se dividió en sectores para la gestión del trabajo, por lo que el seguimiento se adaptó al mismo esquema.

En el transcurso de los trabajos se localizaron diferentes evidencias arqueológicas que motivaron la intervención en las mismas, así como hallazgos aislados. De



AHT Durango-Amorebieta zatia. Goian: obrako aurkikuntzak. Behean, ezkerrean, hareharri txiki landua, erdian, Gerra Zibileko munizioa eta eskuinean, aizkora leundua.

TAV Tramo Durango-Amorebieta. Arriba: hallazgos en obra. Abajo, a la izquierda, canto tallado sobre arenisca, en el centro, munición de la Guerra Civil y a la derecha, hacha pulida.

hemen. Era berean, zati zabaletan ebidentziarik ez zegoela ere egiaztatu genuen.

2018-2022 urteetako jarraipenaren emaitzak

Zaintza arkeologikoko lanei 2018an ekin zitzaien berriro, 2011ko geldialdiaren ondoren, eta beste baimen bat eskatu zitzaion Bizkaiko Foru Aldundiari. Aldi horretan, trazaduraren lau sektoretan egin ziren zaintza lanak: hegoaldeko ahoan, Betzuengo biaduktuan, Betzuengo magalarekiko loturan eta, azkenik, azken horren eta trazaduraren amaieraren arteko zatian.

Betzuengo biaduktua

Ugarenerrekea errekaren haranaren hondoari dagokio. Lur iraultzeen helburua izan zen eremu osoko sastrakak kentzea, biaduktuko pilareak induskatzea eta erreka kanalizatzea. Lur iraultzeen jarraipenaren ondorioz, hareharri zati txiki batzuk aurkitu genituen, landuak, Behe Paleolitoko kronologiakoak, uholde terrazan han eta hemen sakabanatuak, errekaren eskuineko ertzean (48:3:0:0:22:119 lursaila, Sigpac).

igual modo, también se comprobó la ausencia de evidencias en amplios tramos.

Resultados del seguimiento en el periodo 2018-2022

Las labores de vigilancia arqueológica se retomaron en 2018 tras el parón de 2011 y se solicitó a la Diputación Foral de Bizkaia una nueva autorización. Durante ese período, se centró la vigilancia en cuatro sectores del trazado el amboquille sur, el viaducto de Betzuen, el entronque con la ladera de Betzuen y, finalmente, el tramo comprendido entre ese último y el final de traza.

El viaducto de Betzuen

Corresponde al fondo del vallejo del arroyo Ugarenerrekea. Los movimientos de tierras se centraron en el desbroce de toda el área, la excavación de las pilas del viaducto y la canalización del arroyo. Como resultado del seguimiento de los movimientos de tierras, se hallaron una serie cantos de arenisca tallados, con una cronología general del Paleolítico Inferior, dispersos por la terraza de inundación en la orilla derecha del arroyo (parcela 48:3:0:0:22:119 (Sigpac)).

Eremu horretan bertan, biaduktuko pilareetako baten zimenduak induskatzen ari ginela (3. pilarea), zaldi baten hondakinak aurkitu genituen (P. Castaños doktoreak[2] zehaztu zuen haren espeziea), eta, ondorioz, atera egin genituen. Hondakin haiek ez zuten atxikitzeko kultura testuingururik eta, beraz, Beta Analityc laborategian datatu ziren. Emaitza izan zen 180 +/- 30 BP (Beta- 505700 BETZUEN-2018-1, % 95,4ko probabilitatearekin).

Betzuengo magalarekiko lotura

Inguru horretan bazegoen bide bat identifikatua 2010etik. Azkenik, 2019an garbitu eta induskatu egin zen. Bidea hiru segmentutan banatu zen, zuen kontserbazio egoera kontuan hartuta. Heren batek bakarrik gorde zituen jatorrizko harrizko bidearen ebidentzia garrantzitsuak, halakotzat hartzeko kontserbazio egoera aski zutenak. Goiko aldeari zegozkion bi segmentuak suntsituak zeuden. Alboko kordoiaren lagin gutxi batzuk baino ez ziren geratzen, eta, zuen funtzioagatik, sakonera handiagoan izango du oinarria.

Kalkulatutako kronologia XVIII. mendea da, edo agian XVII. mendearen amaiera, Abadiñoko «Karlisten bidearen» edo Areatzan Arratia ibaiaren inguruko bidearen antza baitzuen eraikuntza aldetik. Kultura material esanguratsurik ez zegoenez ezin izan zen datazio hoberik egin, eta horri gehitu behar zaio alde nabarmenak dituela antzinatasun handiagoko bideekiko.

Leku horretan, Gerra Zibileko kartutxo sorta bat aurkitu genuen (7 zorro eta 2 bala).

Betzuendik trazaduraren amaierara 4+600 KPan

Tarte horretan egokitu zen bide plataforma, eta, horretarako, hainbat ezponda egin behar izan ziren mendi hegalean, bai eta betelanak ere plataformarako. Trazadura osoan ez genuen aurkitu substratuaren anomaliarik, ondare balioko aldaera antropikoa erakusten zuenik. Hala eta guztiz ere, ezpondetako bat prestatzen ari zirela (9. zk.), aizkora leundu bat aurkitu genuen, inolako testuinguru nabarmenik gabe.

Harrobia 8. bidearen ondoan

Ibaizabal ibaiaren ezkerreko ertzean, Durango eta Bernagoitia auzoaren artean (Amorebieta), harrobi zahar bat identifikatu genuen 2022an, EVEk edo Aldundiaren Kultura Ondareak katalogatu gabea. Bertan zeuden hondakinen dokumentazioa argazki bidez egin genuen. Elementu aipagarrienak honako hauek dira: harlanduzko bloke batzuk abandonatuak, hargintzako lauzen harritza ugari, (horrek esan nahi du ateratako harria *in situ* prozesatzen zela hasieran, eta ustiapen eredu tradizionala erabiltzen zutela), bai eta harria ateratzeko fronte ugari ere. Gainazaleko azaleramendu horiek intentsitate aldakorrez ustiatu ziren, harriaren kalitatearen arabera. Gehienek ez dute lurrean sakontzen, 8. bidearen ondoko harrobiaren kasuan bezala.

Urte asko abandonatuta egoteak eta sastrakek ez dute lagundu harrobiko fronteetan harria eraузteko erabilitako erreminten markak kontserbatzen, baina, ze-

[2] Eskerrak eman nahi dizkiogu Pedro Castaños doktoreari hondakin horiek baloratzeko prestutasunagatik eta eskainitako arreta adeitsuagatik.

En la misma zona, durante la excavación de la cimentación de una de las pilas del viaducto (Pila 3) se hallaron los restos de un caballo determinada la especie por el Dr. P. Castaños[2], lo que motivó su posterior excavación. Dichos restos carecían de contexto cultural al que poder asociarlos por lo que se promovió su datación en Beta Analityc, con una resultado de 180 +/- 30 BP (Beta-505700 BETZUEN-2018-1, 95,4 % de probabilidad).

El entronque con la ladera de Betzuen

En esta zona ya se tenía identificado un camino empredrado desde 2010. Finalmente en 2019 se limpió y excavó. El camino fue dividido en tres segmentos en atención al estado de conservación que presentaba. Solo un tercio conservaba evidencias relevantes del camino empedrado original que se hallaba en un estado de conservación suficiente para ser apreciado como tal. Los dos segmentos correspondientes a la parte más alta del mismo estaban arrasados, sólo quedaban unas escasas muestras aisladas del cordón lateral que, por su función, tiene un asiento a mayor profundidad.

La cronología estimada es el s. XVIII o quizá el final del XVII, dada su semejanza constructiva con el «Camino del carlista» en Abadiño o el camino que bordeaba el río Arratia en Areatxa. La falta de materiales culturales significativos no permitió una mejor datación, a lo que hay que sumar las grandes diferencias evidentes con caminos de mayor antigüedad.

De forma aislada, se halló en este lugar un lote de cartuchería de la Guerra Civil (7 vainas y 2 balas).

De Betzuen hasta final de traza en el PK 4+600

En este tramo se acondicionó la plataforma de vía, para lo que tuvieron que hacerse diferentes taludes en la ladera así como rellenos para la propia plataforma. En todo el trazado no se encontró ninguna anomalía del sustrato que indicase alterarión antrópica de valor patrimonial. A pesar de esta circunstancia, durante la preparación de uno de los taludes (nº 9), se localizó un hacha pulida sin ningún contexto apreciable.

La Cantera junto al Camino 8

En la orilla izquierda del Ibaizabal, entre Durango y el barrio de Bernagoitia (Amorebieta), se identificó el año 2022 una antigua cantera que no figura catalogada por el EVE o Patrimonio Cultural de la Diputación. La documentación de los restos presentes se realizó mediante fotografía. Como elementos más destacables, cabe mencionar la presencia en el lugar de algunos bloques para sillares abandonados, la presencia de numerosos canchales de lascas de cantería, indicativos de un procesado inicial *in situ* de la piedra extraída, e indicativo de un modelo de explotación tradicional, así como la presencia de numerosos frentes de extracción de piedra. Estos a afloramientos superficiales se explotan con intensidad variable según calidad de la roca. La mayoría no profundizan en el terreno como en el caso de la cantera junto al camino 8.

Los años de abandono y la maleza no han ayudado a conservar las marcas de las herramientas empleadas para la extracción de la piedra en los frentes de cantera aunque, en función de los datos indirectos como los si-

[2] Agradecemos al Dr. Pedro Castaños su disposición y amable atención para la valoración de estos restos.



Ezkerrean, harrizko bidea. Eskuinean, amaitu gabeko harlanduak harrobian, 8. bidearen ondoan.

A la izquierda, camino empedrado. A la derecha, sillares sin acabar en la cantera junto a Camino 8.

harkako datuen arabera (harlanduak eta hargintzako lauzak, esaterako), eskuzko erauzketa tradizionala erabili zutela uste dugu (ziriak, mazoak, etab.), hau da, barrenarik eta leherketarik gabeko ekoizpena. Era berean, ez dago ustiategi moderno abandonatua izango zela pentsatzeko erabili behar den industria makineria astunaren inolako zantzurik. UTE Nortúnel - Vías y Construcciones enpresak egin zuen jasotze topografikoa.

Lan arkeologikoen azken balorazioa

Lur iraultzeen jarraipen osoa egin genuen, eta, horren ondorioz, ondare ebidentzia batzuk aurkitu eta dokumentatu genituen. Zaharrenek ez dute inolako testuinguru arkeologikorik, eta, beraz, ezin dira sakonago aztertu, dituzten ezaugarriengatik kronologia zabal batean ezarri baino ez. Eremua oinez goitik behera miatu ondoren, ez zen objektu gehiagorik agertu, eta taila hondakinik ere ez genuen aurkitu.

Hasierako proiektuan adierazitako ondare elementuei dagokienez, inoiz ez zen arriskurik izan elementu haietako bakar batentzat ere. Kontratatutako Aldi Baterako Enpresa Elkarteak gure gomendio guztiak bete ditu eta gure lana erraztu du baliabide teknikoak jarrita, eta hori eskertzen dugu.

llares y las lascas de cantería, se presume una extracción manual tradicional (cuñas, mazas, etc.), es decir, una producción sin barrenas y sin explosivoss. Tampoco hay ningún indicio del uso de maquinaria industrial pesada que supusiese una explotación moderna abandonada. El levantamiento topografico fue realizado por la UTE Nortúnel - Vías y Construcciones.

Valoración final de los trabajos arqueológicos

Se llevó a cabo un seguimiento completo de los movimientos de tierras que dio como resultado la localización y documentación de algunas evidencias patrimoniales. Las más antiguas carecen de un contexto arqueológico lo que no permite una mayor profundidad en su estudio que establecer su cronología amplia por sus características. La intensa exploración pedestre del área no reveló un numero mayor de objetos, ni la presencia de restos de talla.

En lo referente a los elementos patrimoniales señalados en el proyecto inicial, en ningún momento hubo riesgopara ninguno de ellos. La UTE contratante ha atendido todas nuestras recomendaciones y ha facilitado nuestro trabajo con la aportación de medios técnicos, lo que agradecemos.

L. Valdés Gacia; A. Martínez Velasco

D.1.3. **Gasteiz-Bilbo-Donostia abiadura handiko lineako larrialdietarako tuneletan irteera berriak eraikitzeko proiektua. Bergara-Astigarraga zatia (Gipuzkoa: Beasain / Legorreta)**

Zuzendaritza: Xabier Alberdi Lonbide
Finantzazioa: UTE Galerías de Emergencia

D.1.3. **Proyecto constructivo de nuevas salidas en los túneles de emergencia de la línea de Alta Velocidad Vitoria-Bilbao-San Sebastián. Tramo Begara-Astigarraga (Gipuzkoa: Beasain-Legorreta)**

Dirección: Xabier Alberdi Lonbide
Financiación: UTE Galerías de Emergencia

Intervention with results of scarce or no historical-archaeological interest.

Tunelen ahoen zabalera osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak Beasainen eta Legorretan. Agortu egin genituen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukerak oro, emaitzak edo oso balio eskasekoak izan baitziren edo ez baitzuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Intervención desarrollada en el subsuelo de toda la extensión de los emboquilles de los túneles en Beasaín y Legorreta, agotando la posibilidad de nueva investigación en los mismos, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico- arqueológico.

X. Alberdi Lonbide

D.2. BESTE BATZUK / OTROS

D.2.1. Ibai-haranetako paisaia kulturaren ikerketa Euskal Autonomia Erkidegoan (Araba/ Bizkaia/ Gipuzkoa)

Zuzendaritza: Josu Narbarte, Eneko Iriarte; Juan Antonio Quirós Castillo

Finantzaketa: Kultura eta Hizkuntza Politika Saila. Eusko Jaurlaritza

D.2.1. Estudio de la cultura paisajística de los valles fluviales en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Araba/ Bizkaia/ Gipuzkoa)

Dirección: Josu Narbarte, Eneko Iriarte; Juan Antonio Quirós Castillo

Financiación: Departamento de Cultura y Política Lingüística. Gobierno Vasco

A landscape archaeology research project carried out in 2022 has addressed the history of human-environment interactions and their material reflection on the riverine landscapes of the Basque Country. The work has combined documentary and toponymic analyses, field survey, and geoarchaeological coring to trace the long-term evolution of six case studies. The preliminary results of the project show that the cultural landscapes of the region are rooted on the formation of early medieval settlement networks, often related to collectively-built agricultural lands. However, their present-day layout has been heavily influenced by late medieval and early modern dynamics, related to the spread of urbanisation, trans-oceanic trades, and the introduction of American crops such as maize –especially in the Atlantic sector of the Basque Country. More generally, the study poses the accent on the necessity to re-assess the regional heritage protection policies from a landscape perspective.

Azken urteetan, Euskal Herriko Unibertsitateko Ondarearen eta Paisaia Kulturalen ikerketa taldeak hainbat egitasmo bultzatu ditu Euskal Herriko paisaia kulturalen ikerketa arkeologikoa sustatzeko. Ildo horretan kokatzen da 2022. urtean Euskal Autonomia Erkidegoko ibai-haranetako paisaia aztertu duen egitasmoa, Eusko Jaurlaritzaren Kultur Ondarearen Ikerketa programaren bidez finantzatua.

Proiektuaren helburuak bi puntu nagusitan laburbil daitezke:

– EAEko ibai-haranetako paisaia kulturalak prozesu historiko konplexuen emaitza gisa aztertzea. Prozesu historiko horiek hainbat giza- eta ingurumen-faktorek baldintzatuta daude. Honako aldagaiak aipatu behar dira bereziki: 1) erliebea eta hidrografia; 2) klima; 3) tokian tokiko ezaugarri biogeografikoak; 4) giza asentamenduak; 5) laborantza; 6) energia hidraulikoaren aprobetxamendurako egitura espezializatuak, errotak eta burdinolak kasu; 7) hazkunde urbanoa eta industriala. Aldagai horiek guztiak etengabeko bilakaeran daude, besteak beste, haien arteko elkar-eraginen ondorioz. Hortaz, paisaia kulturalen sorrera eta bilakaera aldagai horiek guztiak kontutan hartuta behar da aztertu.

– Paisaia kultural horiek prozesu historikoen emaitzak diren neurrian, ezinbestekoa da haien ondare-balioa aintzat hartzea, tokian tokiko garapen sozial, ekonomiko, kultural eta ekologiko jasangarri baterako funtsezko osagai gisa.

Lanak sei haran desberdinetan zentratu dira (1. Irudia): Omecillo (Gaubea, Araba), Butroi (Gatika, Bizkaia), Oma (Kortezubi, Bizkaia), Iraurgi (Azpeitia-Azkoitia, Gipuzkoa), Mandabe (Alkiza, Gipuzkoa) eta Berastegi (Gipuzkoa).

Kasu horietako bakoitzean, hiru atazatan oinarritutako metodologia bat aplikatu da. Lehenik eta behin, eskuragarri dauden dokumentu- eta kartografia-iturrien berrikuspen sakona gauzatu da, udal nahiz eskualde

En los últimos años, el grupo de investigación de Patrimonio y Paisajes Culturales de la Universidad del País Vasco ha impulsado diversos proyectos para promover la investigación arqueológica de los paisajes culturales del País Vasco. En esta línea se enmarca el proyecto de estudio del paisaje de los valles fluviales de la Comunidad Autónoma del País Vasco en el año 2022, financiado a través del programa de Investigación del Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco.

Los objetivos del proyecto pueden resumirse en dos puntos principales:

– Estudio de los paisajes culturales de los valles fluviales de la CAPV como resultado de procesos históricos complejos. Estos procesos históricos están condicionados por factores ambientales y humanos. Destacan las siguientes variables 1) relieve e hidrografía; 2) clima; 3) características biogeográficas locales; 4) asentamientos humanos; 5) cultivo; 6) estructuras especializadas para el aprovechamiento de la energía hidráulica, como molinos y ferrerías; 7) crecimiento urbano e industrial. Todas estas variables están en constante evolución, debido, entre otros factores, a las interacciones entre ellas. Por tanto, la creación y evolución de los paisajes culturales debe estudiarse teniendo en cuenta todas estas variables.

– En la medida en que estos paisajes culturales son el resultado de procesos históricos, es necesario tener en cuenta su valor patrimonial como parte esencial de un desarrollo social, económico, cultural y ecológico sostenible local.

Las trabajos se han centrado en seis valles diferentes (Imagen 1): Omecillo (Valdegovía, Álava), Butrón (Gatika, Bizkaia), Oma (Kortezubi, Bizkaia), Iraurgi (Azpeitia-Azkoitia, Gipuzkoa), Mandabe (Alkiza, Gipuzkoa) y Berastegi (Gipuzkoa).

En cada uno de estos casos se ha aplicado una metodología basada en tres tareas. En primer lugar, se ha llevado a cabo una revisión exhaustiva de las fuentes documentales y cartográficas disponibles, revisando los

mailako artxiboak arakatuz. Bigarrenik, miaketa arkeologikoak egin dira bi datu-mota jasotzeko: (a) lur estaldurak, eta (b) gizakiak eraikitako egiturak, topografia eta hidrologia naturala eraldatzea helburu dutenak barne. Hirugarrenik, egun nekazaritzarako egokituta dauden uholde-lautaden karakterizazio sedimentologikoa burutu da, zundaketa geoarkeologikoak eginez.

Oro har, aztertutako ikerketa-kasuek Erdi Aroan kokatzen dute ibai-haranetako paisaia kulturalen konfigurazioa. Adibiderik argiena Omecilloko paisaiaren kasua da (2. irudia), La Serna izeneko eremuan bereziki. Tobillaseko elizarekiko zein herriarekiko lotura estua izaki, Goi Erdi Aroan (VI. mendean) konfiguratutako laborantza-espazio zabal gisa ezaugarritu ahal izan da eremu hori, eta argi utzi du herri-sarearen sorrerak ezinbestean lotuta egon behar izan zuela laborantza egonkorrerako espazioak kudeatzeko tokiko komunitateek martxan jarritako esku-hartze kolektibo eta koordinatuekin. Prozesu horrek bat egiten du Arabako zein Nafarroako haranetan aski ezaguna den Goi Erdi Aroko hazkundearekin. Horren arabera, Erdi Aroko Anomalia Klimatikoak baldintza egokiak ezarri zituen laborantza egonkorra arrakastaz gauzatzeko, eta herri-sarea azkar hazi zen VIII. eta X. mendeen artean, ibai-arroetako espazioa ia osoki estali arte. Egonkortasun klimatikoak uholdeen eragin txikiagoa eragingo zuen, eta ondorioz egingarria izan zitekeen uholde-lautadak erregularki mantendutako egitura antropikoen bidez egonkortzea, uholde-erregimena kontrolatuz.

Prozesua ez da hain argia isurialde atlantiarrean. Alde batetik, Tobillaseko norabide berean interpreta liteke Alkizako Arana bailaran dokumentatu ahal izan den Erdi Aroko laborantza-gainazala, Mandabe errekaren uholde-lautadak kontsolidatu izanaren ondorioz sortua. Baina, beste aldetik, kasu honetan zailagoa da laborantza egonkor baten ezarpena Alkiza herriaren sorrerarekin lotzea; iturri dokumentalak XIV. mendetik aurrera baino ez daude eskuragarri, eta ordurako guztiz egituratuta agertzen da herria. Nolanahi ere, gainerako ikerketa-kasuetan egindako zundaketak analizatu ostean, litekeena da Erdi Aroko lurzoru gehiago dokumentatu ahal izatea, eta horiek herri-sarearen sorrerarekin lotu ahal izatea.

Ikertutako paisaia kulturalen eraldaketa-momentu garrantzitsu bat Behe Erdi Aroan eman zen. XIII. mendeaz geroztik, iturri dokumentalek zein herri-sarearen konfigurazio materialak politikoki elizate edo unibertsitate izeneko komunitate konposatuetan antolatutako landa-gizartea islatzen dute, arlo eklesiastikoan parrokia-unitateetan eta elizek osatutako mugarri bisualetan islatuta agertzen dena. Bilakaera horren nondik norakoak argi eta garbi aztertu ahal izan dira ikerketa-kasu guztietan. Bizkaian, Gatika eta Kortezubi elizateen kasua paradigmatikoa da arlo honetan; Gipuzkoan, berriz, Alkiza eta Berastegi uniber-tsitateak dira adibiderik argienak. Azken lurralde horretan. Alabaina, Iraurgi haranaren kasuak beste osagai bat gehitzen dio hausnarketa horri, hiribilduen fundazioak eragindako jurisdikzio-aldaketak izan zuen eragina aztertzeko bidea irekitzen duen neurrian.

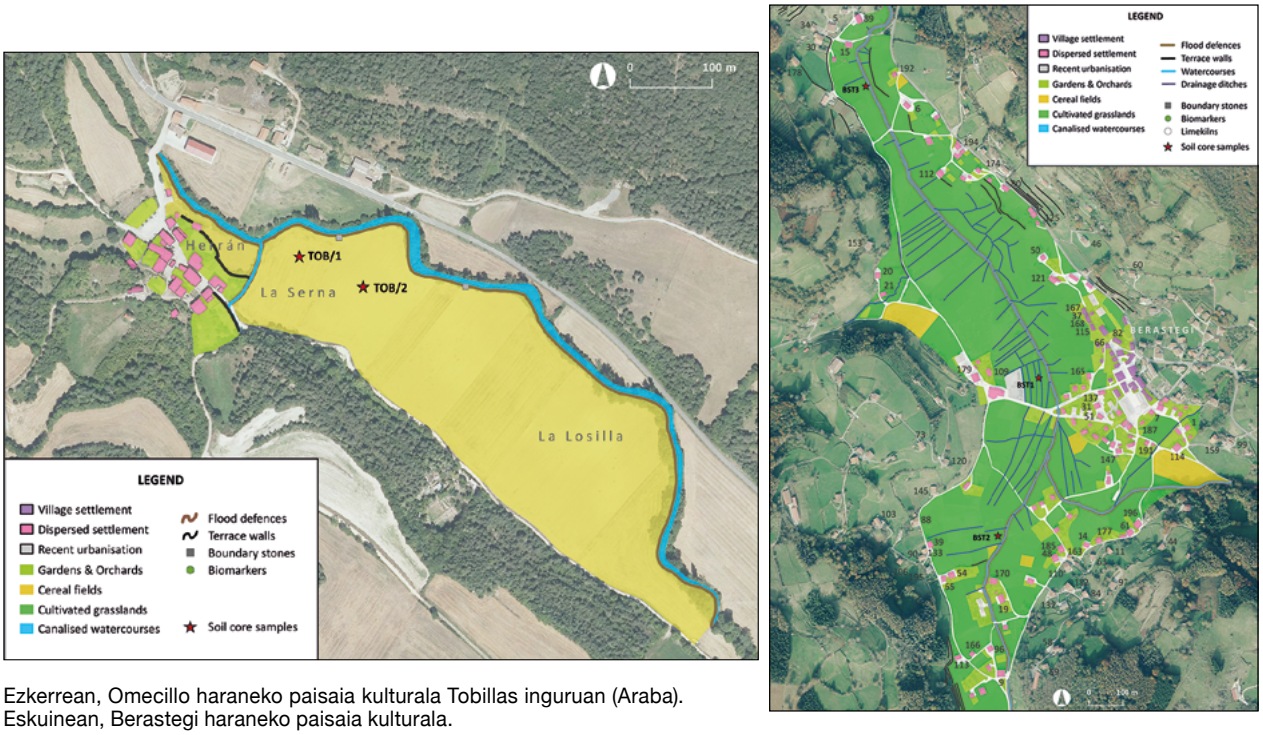
Garai berekoak dira Gipuzkoan zein Bizkaian dokumenta daitezkeen lehen baserrien aipamen dokumentaarchivos municipales y comarcales. En segundo lugar, se han realizado prospecciones arqueológicas para recoger dos tipos de datos: (a) revestimientos de tierras y (b) estructuras construidas por el hombre, incluidas las que tienen por objeto la transformación de la topografía y la hidrología natural. En tercer lugar, mediante sondeos geoarqueológicos se ha llevado a cabo una caracterización sedimentológica de las planicies de inundación actualmente acondicionadas para la agricultura.

En general, los casos de investigación estudiados sitúan en la Edad Media la configuración de los paisajes culturales de los valles fluviales. El ejemplo más claro es el caso del paisaje de Omecillo (Imagen 2), especialmente en la zona de La Serna. Su estrecha relación con la iglesia y el pueblo de Tobillas ha permitido caracterizar esta zona como un amplio espacio agrario configurado en la Alta Edad Media (siglo VI), y ha puesto de manifiesto que la creación del tejido urbano local tuvo que estar necesariamente ligada a las intervenciones colectivas y coordinadas puestas en marcha por las comunidades locales para la gestión de espacios de cultivo estable. Este proceso coincide con un crecimiento altomedieval muy conocido tanto en los valles alaveses como navarros. De acuerdo con ello, la Anomalía Climática Medieval estableció las condiciones adecuadas para llevar a cabo con éxito un cultivo estable, y el tejido urbano creció rápidamente entre los siglos VIII y X hasta cubrir casi en su totalidad el espacio de las cuencas fluviales. La estabilidad climática provocaría un menor impacto de las inundaciones, lo que podría hacer factible la estabilización de las llanuras de inundación mediante estructuras antrópicas mantenidas regularmente, controlando el régimen de avenidas.

El proceso es menos claro en la vertiente atlántica. Por un lado, la superficie de cultivo medieval que se ha podido documentar en el valle del Arana en Alkiza podría interpretarse en el mismo sentido de Tobillas, surgida como consecuencia de la consolidación de las llanuras de inundación del arroyo Mandabe. Pero, por otra parte, en este caso es más difícil relacionar la implantación de un cultivo estable con la creación de la localidad de Alkiza, donde las fuentes documentales solo están disponibles a partir del siglo XIV y para entonces la localidad aparece ya totalmente estructurada. No obstante, una vez analizados los sondeos realizados en el resto de los casos de investigación, es posible que se puedan documentar más suelos medievales que puedan asociarse a la creación del tejido urbano.

Un momento importante de transformación de los paisajes culturales investigados se produjo en la Baja Edad Media. Desde el siglo XIII, tanto las fuentes documentales como la configuración material del tejido urbano reflejan una sociedad rural organizada políticamente en comunidades compuestas denominadas anteiglesias o universidades, reflejada en el ámbito eclesiástico en unidades parroquiales y en hitos visuales formados por iglesias. Los pormenores de esta evolución han sido claramente analizados en todos los casos de investigación. En Bizkaia, el caso de las anteiglesias de Gatika y Kortezubi es paradigmático en esta materia, mientras que en Gipuzkoa los ejemplos más claros son las universidades de Alkiza y Berastegi. En este último territorio, sin embargo, el caso del valle de Iraurgi añade un nuevo componente a esta reflexión, en la medida en que permite analizar la influencia del cambio jurisdiccional provocado por la fundación de las villas.

A la misma época pertenecen las referencias documentales y los elementos arquitectónicos más antiguos



Ezkerrean, Omecillo haraneko paisaia kulturala Tobillas inguruan (Araba). Eskuinean, Berastegi haraneko paisaia kulturala.

A la izquierda, Paisaje cultural del valle de Omecillo en las inmediaciones de Tobillas (Álava). A la derecha, Paisaje cultural del valle de Berastegi (Gipuzkoa).

lak zein elementu arkitektonikorik zaharrenak. Europa mailan, garai honetan Izoztaro Txikia delakoaren hasiera dokumentatu izan da, eta horri lotuta prezipitazio irregularrak eta katastrofikoak ugaritu zirela dirudi. Etorkizuneko ikerketek berretsi beharko dute Alkizako zundaketetan dokumentatu den haustura, Erdi Aroko eta Aro Modernoko lurzoruen artean, gertaera hauek eragindako uholdeekin lotuta ote dagoen. Hala eta guztiz ere, argia dirudi garai horretakoak direla egun paisaian nagusitzen diren uholde-lautaden egonkortzeak (laborantzarako) eta ibaien ibilguaren bideratzeak (errotak zein burdinolak elikatzeko); XV. mendean hasi eta XVI.ean hedatu eta egonkortzen den paisaia-eredua dugu, hiribilduen hazkundeari, espezializazio ekonomikoari eta Atlantikoa zeharkatzen zuten fluxu komertzialen gorakadari lotuta horrek azaltzen du Bizkaian eta Gipuzkoan aldaketak izan zuen intentsitatea, Araban aurreko garaiko eredua egonkor mantendu zen artean.

Hortaz, egungo ibai-arroetako paisaiaren oinarrizko konfigurazioa baserri-ereduaren garapenari hertsiki lotuta dago. Baieztapen horrek euskal baserriaren inguruko ikerketa eta ondaregintza birpentsatzeko beharra azpimarratzen du. Orain arte, egitura arkitektoniko indibiduala izan da arreta-gune nagusia, *etxe*aren paradigmak izan duen pisu sinbolikoaren ondorioz ziur aski. Haatik, baserri nozioa askoz zabalagoa izan da tokiko komunitateen unibertso sinboliko eta praktikoan, proiektu honen emaitzek argi erakusten dutenez: haren ezinbesteko parte dira eraikinaren inguruko laborantza- eta abeltzaintza-baliabideak eta haiei lotutako praktikak, lursail-sistemak, karobiak eta bordak bezalako egitura auxiliarrak, egokitzapen-egiturak (dikeak, kanalak, uhateak), lurzoruak eta abar luze bat.

Hurrengo aldaketa-unea *artoaren iraultza* deitu ohi denarekin etorri zen, XVII. eta XVIII. mendeetan. Fase honetan hainbat berrikuntza dokumentatu ahal izan dira: baserri-kopuruaren emendatzea, arkitektura-molde berrien agerpena, produktu berrien sarrera (artoa, babarruna, piperra, tomatea, kalabaza), eta lurraren erabilera intentsiboago bat (ongarritze eta kareztatze

de los primeros caseríos que pueden documentarse tanto en Gipuzkoa como en Bizkaia. A nivel europeo, en esta época se ha documentado el inicio de la Pequeña Glaciación, asociado a la cual parece que aumentaron las precipitaciones irregulares y catastróficas. Futuras investigaciones deberán confirmar si la fractura documentada en los sondeos de Alkiza, entre suelos medievales y modernos, está relacionada con las inundaciones provocadas por estos sucesos. Sin embargo, parece claro que a esta época se remontan la estabilización (para el cultivo) de las llanuras de inundación y el encauzamiento del cauce fluvial (para alimentar tanto molinos como ferrerías) que actualmente dominan el paisaje; un modelo paisajístico que comienza en el siglo XV y se expande y estabiliza en el XVI, ligado al crecimiento de las villas, a la especialización económica y al aumento de los flujos comerciales que atravesaban el Atlántico, lo que explica la intensidad del cambio en Bizkaia y Gipuzkoa, mientras que en Álava el modelo de la época anterior se mantiene estable.

Por tanto, la configuración básica del paisaje en las cuencas fluviales actuales está estrechamente ligada al desarrollo del modelo rural. Esta afirmación subraya la necesidad de repensar la investigación y la actuación patrimonial en torno al caserío vasco. Hasta el momento, la estructura arquitectónica individual ha sido el principal foco de atención, probablemente debido al peso simbólico del paradigma de la casa. Sin embargo, la noción de caserío ha sido mucho más amplia en el universo simbólico y práctico de las comunidades locales, tal y como demuestran los resultados de este proyecto, forman parte imprescindible de él los recursos agrícolas y ganaderos que rodean el edificio y sus prácticas asociadas, los sistemas de parcelación, estructuras auxiliares como caleros y bordas, estructuras de acondicionamiento (diques, canales, compuertas), suelos y un largo etcétera.

El siguiente momento de cambio vino con lo que se suele llamar la revolución del maíz, en los siglos XVII y XVIII. En esta fase se han podido documentar novedades como el aumento del número de caseríos, la aparición de nuevas formas arquitectónicas, la introducción de nuevos productos (maíz, alubia, pimiento, tomate, calabaza), y un uso más intensivo del suelo, como las prácticas de abonado y encalado, entre otras. Pertene-

praktikak dira horren adibide), besteak beste. Fase honetakoak dira Berastegi haranean (3. irudia) nahiz Gatikako Faduran dokumentatu diren aldaketa-topografiko nabarmenak, uholde-lautadak hartzen zituzten zingiren drainatze-proiektu planifikatu handiekin –bigarren kasuan, herri-lurren pribatizazio masibo baten testuinguruan. Aldaketa horien emaitza da XX. mende hasieran euskal eskola etnografikoak kontzeptualizatu zuen baserri tradizionalaren eredua, baina bere erroak aurreko fasean daude zalantzarik gabe.

Azken aldaketa garrantzitsua Industria Iraultzari lotutakoa da, XIX. mende bukaeratik aurrera Euskal Autonomia Erkidegoko ibai-arroetako paisaia kulturalak errotik aldatu dituena. Toki askotan, industrializazioak paisaia tradizionalaren desagerpena ekarri zuen. Iraurgi harana da horren adibiderik argiena; Azpeitia eta Azkoitia industrializatu zirenean, lantegiak zein langile-auzo berriak Urola inguruko uholde-lautadetan hedatu ziren, ordura arte toki horietan nagusi ziren laborantza-eremuak, baserriak, errotak eta burdinolak ordezkatuz. Baina, hala gertatu ez den tokietan ere, industrializazioaren eta modernizazioaren eragina eskerga izan da XX. mende erdialdetik hona. Besteak beste aipa daitezke laborantza tradizionalaren abandonatzea eta hirietako merkatuetara bideratutako abeltzaintza intentsiboekin ordezkatzea, horrek eragin duen ustiategi-kontzentrazioarekin. Ondorioz, baserri asko abandonatuta gelditu dira edo txalet soil bihurtu dira; soro eta baratzeak bertan behera gelditu dira, eta haien ordez hedatu dira modu masiboan ongarritutako belardi zabalak; lehen sektorean ari den biztanleriak behera baino ez du egiten, nazioarteko fluxuek kontrolatutako merkatuen lehiakortasunari eutsi ezinik; eta, oro har, paisaia tradizionalei lotutako ezagutza ekologiko tradizionalaren zatirik handiena betirako galdu da.

Testuinguru honetan, proiektu honen emaitzek argi eta garbi uzten dute Euskal Herriko paisaia kulturalen garrantzia soziala, ekonomikoa, ekologikoa eta kulturala. Aztertutako ikerketa kasuak eredugarri dira alderdi honetan, industrializazioaren aurretik lurraldean nagusi ziren laborantza-ereduen arrasto materialak direlako, halako oso gutxi gelditzen diren lurralde batean. Ondarearen ikuspegitik, paisaia hauek UNESCOk definitutako *vernacular landscape* kategorian sailkatuko lirateke, hots, tokiko gizartearen eta bere ingurumenaren eguneroko elkar-eraginaren ondorioz konfiguratutako paisaiak, egun ere aktibo daudenak –arriskuan egon arren. Ondorioz, ezinbestekoa da paisaia hauek ondare kultural gisa babestea eta balioestea, 2019ko Euskal Kultur Ondarearen Lege berriak aukera hori kontutan hartzen duela kontutan hartuta bereziki. Ezinbestekoa da paisaia hauek beren testuinguru eko-sozialean babestea, bizi dituzten komunitateen baitan betetzen dituzten funtzioak aintzatetsita eta haien bizimoduaren eta ogibideen iraunkortasunerako ezinbesteko baliabide gisa. Hortaz, ondare materiala ez ezik, ondare immateriala ere babestu beharko litzateke, ikuspegi integral bat aplikatuta. Era berean, ezinbestekoa litzateke etorkizunean halako paisaien katalogazio-lan sistematiko bat egitea, hemen aurkeztutako emaitzek erakutsitako ezaugarri, lur-estaldura eta egitura antropikoak gida gisa hartua.

cen a esta fase los notables cambios topográficos documentados tanto en el valle de Berastegi (imagen 3) como en la Fadura de Gatika, con grandes proyectos planificados de drenaje de pantanos que acogían llanuras de inundación, en el segundo caso en el contexto de una privatización masiva de terrenos comunales. Fruto de estos cambios es el modelo de caserío tradicional conceptualizado por la escuela etnográfica vasca a principios del siglo XX, pero sus raíces se encuentran sin duda en la fase anterior.

El último cambio importante es el relacionado con la Revolución Industrial, que a partir de finales del siglo XIX ha modificado radicalmente los paisajes culturales de las cuencas fluviales del País Vasco. En muchos lugares, la industrialización supuso la desaparición del paisaje tradicional. El valle de Iraurgi es el ejemplo más claro de ello; con la industrialización de Azpeitia y Azkoitia, tanto las fábricas como los nuevos barrios obreros se extendieron por las llanuras de inundación de la zona del Urola, sustituyendo a las zonas de cultivo, caseríos, molinos y ferrerías que hasta entonces dominaban estos lugares. Pero, incluso allí donde no ha ocurrido así, el impacto de la industrialización y la modernización ha sido enorme desde mediados del siglo XX. Cabe destacar, entre otros, el abandono del cultivo tradicional y su sustitución por ganaderías intensivas destinadas a los mercados urbanos, con la consiguiente concentración de explotaciones que ello ha generado. En consecuencia, muchos caseríos han quedado abandonados o se han convertido en simples chalets; huertas y campos han sido abandonados y sustituidos por extensos prados de fertilización masiva; la población dedicada al sector primario disminuye cada vez más, incapaz de mantener la competitividad de los mercados controlados por los flujos internacionales; y, en general, la mayor parte del conocimiento ecológico tradicional asociado a los paisajes tradicionales se ha perdido para siempre.

En este contexto, los resultados de este proyecto ponen de manifiesto la importancia social, económica, ecológica y cultural de los paisajes culturales del País Vasco. Los casos de investigación analizados son un ejemplo en este aspecto, ya que son restos materiales de los modelos de cultivo que imperaban en el territorio antes de la industrialización, en un territorio en el que quedan muy pocos. Desde el punto de vista patrimonial, estos paisajes se clasificarían en la categoría *vernacular landscape* definida por la UNESCO, es decir, paisajes configurados como resultado de la interacción diaria de la sociedad local y su medio ambiente, que aún permanecen activos, a pesar de estar en peligro. En consecuencia, resulta imprescindible la protección y puesta en valor de estos paisajes como patrimonio cultural, especialmente teniendo en cuenta que la nueva Ley de Patrimonio Cultural Vasco de 2019 contempla esta posibilidad. Es imprescindible preservar estos paisajes en su contexto eco-social, reconociendo sus funciones dentro de las comunidades en las que viven y como un recurso imprescindible para la sostenibilidad de su modo de vida y su profesión. Por tanto, se debería proteger no sólo el patrimonio material, sino también el patrimonio inmaterial, aplicando una visión integral. Asimismo, sería necesario realizar en el futuro un trabajo sistemático de catalogación de este tipo de paisajes, tomado como guía las características, recubrimientos de suelos y estructuras antrópicas mostradas por los resultados aquí presentados.

D.2.2. **Labartest. Haitzuloetako labar artearen pigmentuen kontserbazioa neurtzeko sistema (Bizkaia: Santimamiñe - Kortezubi, Lumentxa - Lekeitio / Gipuzkoa: Altxerri - Aia)**

I. kanpaina

Zuzendaritza: Diego Garate

Finantzazioa: Kultura eta Hizkuntza Politika Saila. Eusko Jaurlaritza

D.2.2. **Labartest. Sistema de medición de la conservación de los pigmentos del arte parietal en las cuevas (Bizkaia: Santimamiñe - Kortezubi, Lumentxa - Lekeitio / Gipuzkoa: Altxerri - Aia)**

I Campaña

Dirección: Diego Garate

Financiación: Departamento de Cultura y Política Lingüística. Gobierno Vasco

During 2022, we continued work on the micro-photographic documentation of Palaeolithic pigments that we began at the end of 2021 in Santimamiñe and Lumentxa Caves (in Bizkaia) and Altxerri Cave (in Gipuzkoa). The aims of the project were: to complete the photogrammetric documentation of some of the walls of these caves in different seasons of the annual cycle (hot and cold phases, damp and dry phases, etc.); to process the documents obtained from the laboratory, editing them to achieve colorimetrically correct restitutions for each specific season of the year; and to compare the replicas obtained, analysing the cyclic evolution of the cave paintings (measuring the colorimetry) and the evolution of the wall (condensations, reproduction of fungi or bacteria, micro-chips, etc.). Finally, we compared the results observed with those obtained in the 'Kobabes' geomorphological and environmental parameter analysis project, and designed a protection protocol that would be applicable to the rest of the caves in the Basque Country.

Hiru barrunbe horietan egindako analisi kolorimetrikoaren arabera, espero ziren emaitzak lortu dira; alde batetik, karakterizazio kolorimetrikoaren zeharkako metodoa egiaztatu da argazkietan oinarrituta, eta, bestetik, labar motiboen irudi kolorimetrikoki zuzenak lortu dira urteko hainbat unetan.

Labar pinturen informazio kolorimetrikoa biltzean, kolorea gehitu ahal izango da parametro objektibo eta kuantifikagarri berri gisa. Horrela, pigmentuaren edo euskarriaren kolore aldaketek balio dezakete pinturen narriadura prozesuen adierazle eta neurgailu gisa. Era berean, datu kolorimetrikoak eta haitzuloetako ingurumen parametroak konbinatuta, zenbakiz zehaztu daitezke historiaurreko pinturek tenperatura eta hezetasun gorabehera naturalen ondorioz edo arrazoi antropikoengatik (hala nola bisitarien presentzia) izaten dituzten kolore aldaketak.

Aztertutako hiru leizeetan aldaketak ikusten dira hartualdien balio kolorimetrikoetan, pinturen egoeran aldaketak izan direla nabari baita. Hala ere, urtean zehar izandako bilakaera aztertzen badugu, ikusiko dugu balio kolorimetrikoak lehengoratu egiten direla, hasierako balioetara hurbilduz. Horrek adierazten du ikusitako aldaketek ez dutela eraginik kontserbazio egoeran; izan ere, lehen eta azken hartualdietan lortutako balioak antzekoak dira, eta nolabaiteko egonkortasuna erakusten dute pigmentuen kontserbazio egoeran.

Oro har, joerak gutxi-asko egonkorrak diren arren, alde handiagoak edo txikiagoak ikusten dira prozesu tafonomiko aktiboak dituzten panelen artean. Prozesu aktiboak antzematen diren paneletan aldaketa nabarmenagoak identifikatu dira pinturen balio kolorimetrikoetan; egonkorrenetan, berriz, ia ez dira nabari kolorearen aldaketak. Horrek agerian utzi du prozesu tafonomikoek eragindako pinturek presio handiagoa jasaten dutela, fluktuazioak nabarmenagoak baitira, eta arrisku handiagoa eragin diezaiokete kontserbazio egoerari. Ingurumen dinamiken eta dinamika tafonomikoen monitorizazioari eta dinamika horiek pinturen

El análisis colorimétrico efectuado en estas tres cavidades ha arrojado los resultados esperados, por un lado, la verificación del método indirecto de caracterización colorimétrica a partir de fotografías y, por otro lado, la obtención de imágenes colorimétricamente correctas de los diferentes motivos rupestres en distintos momentos del año.

La recopilación de información colorimétrica de las pinturas rupestres supone poder añadir el color como un nuevo parámetro objetivo y cuantificable. De esta forma, los cambios de color del pigmento o el soporte pueden servir como indicador y medidor de procesos de deterioro de las pinturas. Asimismo, combinando los datos colorimétricos con parámetros ambientales de las distintas cuevas, es posible determinar numéricamente aquellas variaciones de color que sufren las pinturas prehistóricas a causa de oscilaciones naturales de temperatura y humedad o debido a cuestiones antrópicas como la presencia de visitantes.

En las tres cuevas estudiadas se aprecian cambios en los valores colorimétricos de las tomas que indican modificaciones en el estado de las pinturas. Sin embargo, si analizamos la evolución a lo largo del año vemos que los valores colorimétricos tienden a recuperarse, acercándose a los valores iniciales. Esto indica que las variaciones observadas no parecen incidir en el estado de conservación ya que los valores obtenidos en la primera y última toma tienden a ser similares, mostrando cierta estabilidad en el estado de conservación de los pigmentos.

Si bien las tendencias por norma general son más o menos estables, se observan diferencias más o menos acusadas entre paneles que presentan procesos tafonómicos más o menos activos. Aquellos paneles en los que se aprecian procesos activos se han identificado variaciones más acusadas en los valores colorimétricos de las pinturas, mientras que en los más estables apenas son perceptibles los cambios en el color. Esto evidencia que aquellas pinturas afectadas por procesos tafonómicos están sometidas a una mayor presión ya que las fluctuaciones son más acusadas, pudiendo suponer un mayor riesgo para su estado de conservación. La monitoriza-

parametro kolorimetrikoen bilakaerarekin duten erlazioari esker, analisi zehatzagoa egin daiteke labar irudikapenek denboran zehar izan duten kontserbazio egoeraren bilakaerari begira.

Azken horri dagokionez, jakina da haitzuloaren dinamika bera ez dela beti berdina, hainbat faktorek (bisitak, klima, airearen zirkulazioa...) alda ditzaketen aldagaiei lotuta baitago (tenperatura, hezetasuna, airearen zirkulazioa, CO2). Urteko zikloan aldaketa nabarmenik edo degradazio zantzu garbirik ikusi ez dugun arren, ezin da baztertu ingurumen baldintzetan izandako aldaketek gorabehera nabarmenagoak eragin ditzaketenik edo pinturen kontserbazio egoera kaltetu ere egin dezaketenik. Hori erkatu ahal izateko, beharrezkoa da urteko hainbat ziklo izatea, ingurumen parametroetan fun-tsezko aldaketarik dagoen ikusteko, eta aldaketa horiek pigmentuen degradazioa eragiten ari diren ikusteko.

Lumentxa leizean hezetasun erlatiboaren eta tenperaturaren neurgailuak izateko aukerari esker, azal ditzakegu azterketa kolorimetrikotik ingurumen parametroekin konbinatuta atera daitezkeen ondorio motak.

Adibide gisa, ikus dezakegu Lumentxa haitzuloko 3. laginketa puntuak (II.1 bisontetik datorrena) kolore aldaketa izan duela egindako hartualdietan zehar, eta hori bat dator ingurumen baldintza normalak dituen leize baten barruan dagoen pigmentu batentzat espero den aldaketarekin. Ikus daitekeenez, hezetasun erlatiboa handiagoa denean eta % 100era iristen denean, koloreek balio baxuagoak eskaintzen dituzte, beltz modukoak, motiboak estaltzen dituen kaltzitazko geruza hezetua dagoelako eta garden bihurtzen delako, hala kontraste handiagoko koloreak eskainiz. Aldiz, abenduan egindako hartualdian, RGB kolore balioak altuagoak dira, hau da, zurirako joera dute koloreek; izan ere, hilabete horretako hezetasun erlatiboaren maila txikiagoa da eta, beraz, pigmentuen gainean gehiago ikusten da kaltzio karbonatoaren lausotzea. Horrela, kolore ez hain kontrastatua eta zuriaren parekoa ageri dute pigmentuek.

Kolorean gutxi-asko nabari daitezkeen aldaketez gain, labar pinturen jarraipen fotografikoari esker, bestelako alterazioak ere dokumentatu daitezke. Esate baterako, Altxerri haitzuloko 1. kontrolgunean ikus dezakegu 3. hartualdiko balio kolorimetrikoak oso altuak direla, erabateko zurira iritsiz. Hori gertatzen da ur tantak daudelako harri kutxan.

Horrenbestez, labar pinturen kontserbazio egoeraren jarraipen mota horri esker, kolorean gutxi-asko nabari diren aldaketak kontrastatu ez ezik, makro mailan ere funtsezko aldaketak identifika ditzakegu euskarrian gertatzen diren prozesu tafonomikoetan, hala nola kondentsazio fenomenoak, prozesu litokimikoak edo bakterioen bilakaera, besteak beste.

Azken batean, lortutako informaziotik abiatuta, eta azterketa sakonagoa egiteko zain, hiru haitzuloetako datu kolorimetrikoak berrikusi ondoren, ikusi da hartualdietan zehar nabari diren kolorearen aldaketak barrunbeetako ingurumen parametroen oszilazio naturalaren ondorio direla, eta hezetasun erlatiboan gertatzen

ción de las dinámicas ambientales y tafonómicas, y la relación de éstas con la evolución de los parámetros colorimétricos de las pinturas, permiten un análisis más preciso en la evolución del estado de conservación de las manifestaciones rupestres a lo largo del tiempo.

En relación con esto último, es conocido que la propia dinámica de la cueva no siempre es la misma, ya que está sujeta a variables (temperatura, humedad, circulación del aire, CO2) que pueden verse alteradas por varios factores (visitas, clima, cambios circulación del aire…). Si bien en un ciclo anual no hemos apreciado variaciones notables ni indicios claros de degradación, no es descartable que cambios en las condiciones ambientales puedan producir oscilaciones más acusadas o incluso degradar el estado de conservación de las pinturas. Para poder cotejarlo es necesario disponer de varios ciclos anuales para ver si hay modificaciones sustanciales en los parámetros ambientales, y ver si estas están provocando una degradación de los pigmentos.

La posibilidad de contar con medidores de humedad relativa y temperatura en la cueva de Lumentxa, nos permite ejemplificar el tipo de conclusiones que es posible extraer de un estudio colorimétrico en combinación con parámetros ambientales.

A modo de ejemplo, podemos apreciar que el punto de muestreo 3 de la cueva de Lumentxa (Procedente del Bisonte II.1) soporta una variación de color a lo largo de las distintas tomas que se corresponde con el cambio esperado para un pigmento que se encuentra en el interior de una cueva con unas condiciones ambientales normales. Se puede observar cómo en aquellos momentos en los que la humedad relativa es más alta y alcanza el 100%, los colores ofrecen unos valores más bajos, tendientes al negro, a consecuencia de que la capa de calcita que recubre los motivos se encuentra humedecida y se torna trasparente, ofreciendo así colores con mayor contraste. Por el contrario, en la toma efectuada en el mes de diciembre, los valores de color RGB son más altos, lo que equivale a colores con una tendencia al blanco, ya que el nivel de humedad relativa de ese mes es más bajo y por lo tanto aparece más visible la veladura de carbonato cálcico sobre los pigmentos, ofreciendo así estos un color menos contrastado y tendiente al blanco.

Además de variaciones más o menos perceptibles en el color, gracias al seguimiento fotográfico de las pinturas rupestres es posible documentar otro tipo de alteraciones. Por ejemplo, en el punto de control 1 de la Cueva de Altxerri podemos observar que los valores colorimétricos de la toma 3 son excepcionalmente altos, llegando al blanco absoluto, la explicación de este hecho reside en la presencia de gotas de agua en la roca caja.

Por tanto, este tipo de seguimiento del estado de conservación de las pinturas rupestres no solo nos permite contrastar variaciones más o menos perceptibles en el color, sino que a nivel macro también podemos identificar cambios sustanciales en los procesos tafonómicos que se producen en el soporte como fenómenos de condensación, procesos litoquímicos o evolución de las bacterias, entre otros.

En definitiva, a partir de información obtenida y a la espera de poder profundizar en su análisis, tras la revisión de los datos colorimétricos de las tres cuevas, se ha observado que las variaciones en el color a lo largo de las distintas tomas parecen deberse a la oscilación natural de los parámetros ambientales de las cavidades,

diren aldaketek eragina dutela. Lagindutako motiboen kolore balioek hasierako kolore balioak berreskuratzeko joera dute. Beraz, ondoriozta daiteke aldaketa horiek ez direla arriskutsuak historiaurreko adierazpen grafikoak kontserbatzeko. Era berean, hiru haitzuloetan laginak hartu diren eremuetan ez da aldaketarik nabari kaltzita estalduretan, ez eta bakterioen presentzia handitzen ala txikitzen denik edo beste alteraziorik euskarrian.

Hiru haitzuloen jarraipen kolorimetrikoa egiteko erabilitako metodologia irtenbide fidagarria da, ez du eraginik kontserbazioan, eta kostu txikia du labar motiboek denboran izan duten bilakaera dokumentatzeko. Kolorea parametro kuantifikagarri gisa sartzeari esker, adierazpen grafikoen koloreari buruzko informazioa modu objektiboan transmititzeaz gain, zenbakiz erregistra daiteke adierazpen horien tonalitatean izandako edozein aldaketa, kontuan izanik arrazoi naturalek eta/edo antropikoek eragin dezaketela aldaketa hori.

Urte batean zehar 4 argazki hartualdi egiteak motiboen kolore aldaketen portaerari buruzko joera batzuk behatzeko aukera eman digun arren, hilean behin hartualdi bat eginez gero, datu kolorimetrikoak are gehiago zehaztu ahal izango genituzke, eta, hala, zehaztasun handiagoz aztertu ahal izango genituzke kolore aldaketa horiek, kurba leunagoak dituzten grafikoak emango bailituzkete, eta portaerak askoz ere hobeto lotuko lirateke klima aldaketekin. Horren harira, haitzuloek ingurumen parametroen sentsoreak izango balituzte jarraipen kolorimetrikoa egingo zaien pinturekin ondoan, eta, gainera, barrunbe horiek dauden eremuko plubiometriari buruzko datu klimatikoak bilduko balira, ondorio askoz ere fidagarriagoak aterako lirateke irudien kolore aldaketen arrazoiei buruz.

Alde horretatik, kolore aldaketek ziklo oso bat betetzen dutela eta urteko urtarokotasunari dagozkion tenperatura eta hezetasun gorabeheren ondoren jatorrizko egoerara itzultzen direla baieztatu ahal izateko, komenigarria litzateke motiboen jarraipen kolorimetrikoa urte bat baino gehiago luzatzea. Horrek baiezta lezake barrunbeetan gertatzen diren kolore aldaketak, giza begiak antzeman ditzakeenak ala ez, ez direla arriskutsuak historiaurreko adierazpen grafikoak kontserbatzeko.

Azken batean, beharrezkoa izango litzateke urteko hainbat ziklo izatea hileko argazki hartualdietatik abiatuta, bai eta barrunbearen kanpoaldean eta barrualdean lehen eskutik lortutako ingurumen datuak ere. Horrela, kontrolatuko genituzke leizeko ingurumen parametroak eta leizeen ingurumen dinamikan eragin dezaketen klima faktoreak, eta pinturen bilakaera kolorimetrikoarekin erlazionatuko genituzke. Era berean, fidagarritasun handiagoz jakin ahal izango genuke azterketa honetan identifikatu ditugun oszilazioak ingurumen aldaketen ondorioz areagotu daitezkeen, eta aldaketa horiek pinturen kontserbazioa arriskuan jar dezaketen.

viéndose afectadas por los cambios en la humedad relativa. Los valores de color de los motivos muestreados tienen una tendencia a recuperar los valores iniciales de color, por lo que se puede deducir que estas variaciones no suponen un peligro para la conservación de las manifestaciones gráficas prehistóricas. Asimismo, no se ha percibido en ninguna de las zonas de muestreo de las tres cuevas una modificación en los recubrimientos de calcita, aumento o disminución de la presencia de bacterias u otras alteraciones en el soporte.

La metodología empleada para realizar el seguimiento colorimétrico de las tres cuevas supone una solución fiable, sin impacto en la conservación y con un coste reducido para documentar la evolución temporal de los motivos rupestres. Gracias a incluir el color como un parámetro cuantificable es posible, no solo transmitir la información acerca del color de las manifestaciones gráficas de forma objetiva, sino también registrar numéricamente cualquier variación en la tonalidad de estas, la cual puede estar motivada por cuestiones naturales y/o antrópicas.

Si bien la realización de 4 tomas fotográficas a lo largo de una anualidad nos ha permitido observar algunas tendencias en el comportamiento de las variaciones de color de los motivos, la realización de una toma mensual posibilitaría precisar aún más los datos colorimétricos, pudiendo analizar así con mayor exactitud estas alteraciones de color al proporcionar gráficas con las curvas más suavizadas donde se pueden atribuir mucho mejor los distintos comportamientos con alteraciones climáticas. En este sentido, el hecho de que las cuevas cuenten con sensores de parámetros ambientales junto a las pinturas que vayan a someterse al seguimiento colorimétrico y que, además, se recopilen datos climáticos acerca de la pluviometría de la zona en la que se encuentran las cavidades, supondría poder extraer conclusiones más fiables acerca de las causas de las variaciones de color de las figuras.

En este sentido, para poder afirmar que las variaciones de color cumplen un ciclo completo y vuelven a su estado original tras las oscilaciones de temperatura y humedad propias de la estacionalidad anual, sería recomendable prolongar el seguimiento colorimétrico de los motivos más de una anualidad. Este hecho podría confirmar que los cambios de color, perceptibles o no por el ojo humano, que se producen en las cavidades no suponen ningún riesgo para la conservación de las manifestaciones gráficas prehistóricas.

En definitiva, sería necesario contar con varios ciclos anuales a partir de tomas fotográficas mensuales, junto con datos ambientales obtenidos de primera mano tanto del exterior como del interior de la cavidad. De esta forma controlaríamos los parámetros ambientales de la cueva y los factores climáticos que pueden interferir en la dinámica ambiental de las cuevas, relacionándolos con la evolución colorimétrica de las pinturas, pudiendo testar con mayor fiabilidad si las oscilaciones que hemos identificado durante este estudio pueden intensificarse debido a cambios medioambientales, y si estas a su vez pueden comprometer la conservación de las pinturas.

D. Garate; S. Salazar; A. Torres; I. Intxaurbe; M. Arriolabengoa; V. Fernández-Navarro