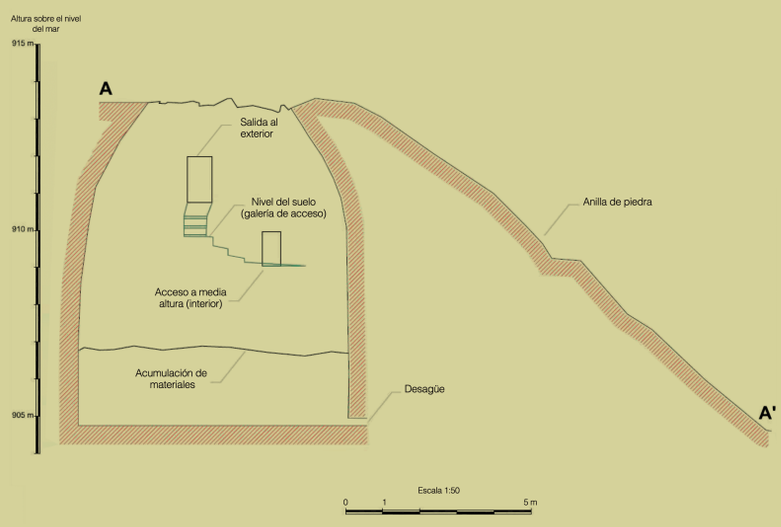
ARKEOLOGIKA ARKEOLOGIKA

# 2017



ARKEOLOGIA ARKEOLOGIA

# 2017



# 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, 2018

Lan honen bibliografia-erregistroa Eusko Jaurlaritzaren *Bibliotekak*
sarearen katalogoan aurki daiteke: http://www.bibliotekak.euskadi.eus/WebOpac

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la red *Bibliotekak* del Gobierno Vasco: http://www.bibliotekak.euskadi.eus/WebOpac

***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, 2018ko abendua

Ale Kopurua: 1.300 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: Labrazako Las Llanas elur zuloaren (Oyón-Oion). Barruko aurpegiaren ikuspegia eta behean, luzerako sekzioa, putzua osatzen duten zati nagusiekin. Ondarearen Dokumentazio Geometriko Laborategia, UPV-EHU.

Testuak, argazkiak eta irudiak: aipatutako lanen eta aztarnategien zuzendariak

Itzulpena: LUMA, Hizkuntza Zerbitzuak

Fotokonposaketa: Miren Unzurrunzaga Schmitz

Inprimaketa: ……

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

Edición: 1.ª, diciembre 2018

Tirada: 1.300 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: Nevera de las Llanas en Labraza (Oyón-Oion). Vista del interior y abajo, sección longitudinal de la nevera con las principales partes constituyentes del pozo. Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio, UPV-EHU.

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

Traducción: LUMA, Hizkuntza Zerbitzuak

Fotocomposición: Miren Unzurrunzaga Schmitz

Impresión: ……

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

# AURKIBIDEA


**A. ARABA** ..... 19

A.1. ALEGRÍA-DULANTZI ..... 21
A.1.1. Larrarako Ama Birjinaren tenplua (17. BAG) ..... 21

A.2. AMURRIO ..... 23
A.2.1. Elexazar ..... 23

A.3. AÑANA ..... 27
A.3.1. AÑANAKO GATZ HARANEKO KULTURA PAISAIA ..... 27
A.3.1.1. Gatz Harana. Unidad productiva 23. produkzio unitatea ..... 27
A.3.1.2. Gatz Harana. 25. produkzio unitatea ..... 29
A.3.1.3. Santa Engraciako terraza. Kokaleku botaniko bihurtzea ..... 31
A.3.2. GESALTZA AÑANAKO HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 32
A.3.2.1. Cerca Baja kalea, 6 ..... 32
A.3.2.2. La Carrera kalea, 9 ..... 32
A.3.2.3. La Carrera kalea, 14. Zambrana-Herran jauregia ..... 33

A.4. ARRAIA-MAEZTU ..... 36
A.4.1. Korresko gaztelua ..... 36
A.4.2. San Ildefonso edo Gustaldapa asfalto fabrika, Korresen ..... 40
A.4.3. Andre Mariaren Jasokundearen eliza (67. BAG), Apilaizen. Ingurua. Apilaiz eta Maeztu arteko saneamendu hodia ..... 41
A.4.4. San Martin eliza (10. BAG), Musitun. Ingurua. San Andres kalea ..... 43
A.4.5. San Pedro eliza (7. BAG), Erroitegin. Ingurua. San Pedro kalea ..... 44
A.4.6. Igoroingo errota, Musitun ..... 47
A.4.7. Erroitegiko errota ..... 53
A.4.8. Gesalgo San Martin (54. BAG), Maeztun ..... 54

A.5. ARRATZUA-UBARRUNDIA ..... 55
A.5.1. Lakondoako edo Eskalmendi II trikuharria, Duranan ..... 55

A.6. ARTZINIEGA ..... 68
A.6.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 68
A.6.1.1. Goiko Plaza, z/g. Udaletxe zaharra ..... 68

A.7. ASPARRENA ..... 68
A.7.1. Araia ibai arroa ..... 68

A.8. BERANTEVILLA ..... 70
A.8.1. Cabituro. Depositu zulodunak ..... 70
A.8.2. N-124 errepidea. Berantevillako saihesbidea ..... 78
A.8.3. Araiko-Kutxuko mendilerroa ..... 79

A.9. BERNEDO ..... 82
A.9.1. Santa Eulalia eliza, Markizen. Askana 4 eta 5 haitzuloen ondoko ingurua ..... 82

A.10. ELVILLAR / BILAR ..... 84
A.10.1. El Encinal trikuharria ..... 84
A.10.2. A-3218 errepidea El Campillar eta Elvillar artean ..... 96
A.11. IRUÑA DE OCA / IRUÑA OKA ..... 100
A.11.1. Iruña / Veleia ..... 100
A.11.2. Badaiako Santa Katalina ..... 106
A.12. IRURAIZ-GAUNA ..... 115
A.12.1. Andre Mariaren Jasokundearen baseliza, Erentxunen ..... 115
A.13. LABASTIDA / BASTIDA ..... 118
A.13.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 118
A.13.1.1. El Olmo kalea. Urbanizazioa eta argiteria ..... 118
A.13.1.2. Rincón del oro kalea. Urbanizazioa eta argiteria ..... 119
A.13.1.3. Paseo del Cristo pasealekua ..... 119
A.13.2. GATZAGA BURADONGO HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 120
A.13.2.1. Laurel kalea, 7. II. fasea ..... 120
A.13.3. UDAL BARRUTIA ..... 125
A.13.3.1. Santa Luzia edo Torrentejoko herri hustua ..... 125
A.14. LAGUARDIA ..... 128
A.14.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 128
A.14.1.1. Gaztelua. Victor Tapia Herri Ikastetxea ..... 128
A.14.2. UDAL BARRUTIA ..... 128
A.14.2.1. Gazteluen harpea ..... 128
A.14.2.2. Elizako herrixka (39. BAG) ..... 131
A.15. LEGUTIO ..... 131
A.15.1. Zepamendiko haizeola erromatarra ..... 131
A.16. LLODIO / LAUDIO ..... 133
A.16.1. Eremuko Andra Maria ..... 133
A.17. OKONDO ..... 139
A.17.1. San Prudentzio baseliza. Ingurua ..... 139
A.18. RIBERA BAJA / ERRIBERA BEITIA ..... 140
A.18.1. La Rinconadako errota, Quintanilla de la Riberan ..... 140
A.19. SAMANIEGO ..... 146
A.19.1. Matarredo de Enmedio kalea, 3 ..... 146
A.20. VALDEGOVÍA / GAUBEA ..... 149
A.20.1. El Orrillo ..... 149
A.20.2. Lantarongo herri hustua, Batxikabon ..... 152
A.20.3. Karkamuko Ama Birjinaren Jasokundearen eliza ..... 155
A.20.4. Jasokundearen eliza, Valluercan ..... 159
A.20.5. Argindar linea berritzeko lanak Astulez, Caranca eta Fresneda artean ..... 162
A.20.6. Siloak Traslomillon ..... 162
A.20.7. Santa Agedako aztarnategia, Tuestan ..... 165
A.21. VITORIA-GASTEIZ ..... 167
A.21.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 167
A.21.1.1. Santa Maria kantoia, 11. Echanove jauregia ..... 167

A.21.1.2. Santa Maria kantoia, 15 ..... 167
A.21.1.3. Barnekale Berria, 43 ..... 168
A.21.1.4. Kanpokale berria, 7 ..... 168
A.21.1.5. Aihotz Plaza, 2 ..... 169
A.21.1.6. Probintzia Plaza, 9 ..... 169
A.21.1.7. Goiuri, 3 ..... 174
A.21.2. UDAL BARRUTIA ..... 175
A.21.2.1. Santa Klara komentua (215. BAG). Eusko Legebiltzarra ..... 175
A.21.2.2. Arkaia. Arkaiako terma erromatarrak. ..... 175
319-2 lursaila. Nekazaritza pabiloia berritzeko lanak ..... 185
21. lursaila. Hesia jartzeko erretena ..... 185
A.21.2.3. Hurtado de Mendozaren dorretxea, Martiodan ..... 186
A.21.2.4. San Pedro Apostoluaren eliza, Arangizen ..... 188
A.21.2.5. Reteganako herrixka, Forondan. 3. poligonoko 361A lursaila ..... 189
A.22. ZIGOITIA ..... 191
A.22.1. Errepublikanoen gotorlekutxoak Keturan. Gerra Zibila Arabako frontean ..... 191
A.22.2. San Esteban eliza, Buruagan. Bolatokia ..... 199
A.22.3. Miaketa lanak mendietan eta basoetan ..... 205
A.23. BESTE BATZUK ..... 209
A.23.1. Iter XXXIV bidearen trazaduraren zehaztapena Araban barrena (Berantevilla, Armiñón, Iruña Oka, Gasteiz, Burgelu, Dulantzi, Donemiliaga, Agurain, Asparrena) ..... 209
A.23.2. Toloño mendiko Aingeruen Andre Mariaren Santutegia (Bastida / Urizaharra) ..... 216
A.23.3. Arabako Haranetako eremu ureztagarrietako goi sareko azpiegitura hidraulikoa. IV. eremua. Banaketa sarea (Gaubea) ..... 220
A.23.4. Arabako Haranetako V. Ureztapen Eremua (Añana / Gaubea) ..... 224
A.23.5. Espejo, Tuesta eta Gesaltza Añana arteko saneamendu hodia (Añana / Gaubea) ..... 226
A.23.6. Puentelarrá-Trespaderne argindar linea. (Lantaron, Gaubea) ..... 231

**B. BIZKAIA** ..... 233
B.1. AREATZA ..... 235
B.1.1. Otsobaso II tumulu egitura ..... 235
B.1.2. Otsobaso III aztarnategia ..... 237
B.2. BARRIKA ..... 240
B.2.1. Aranbaltza. Paleolitoko ageriko aztarnategia ..... 240
B.3. BERMEO ..... 241
B.3.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 241
B.3.1.1. Arana Goiri´tar Sabinen enparantza, z/g. Udaletxea ..... 241
B.3.1.2. Aldatzeta, 20 ..... 241
B.3.2. UDAL BARRUTIA ..... 242
B.3.2.1. Tribisburuko nekropoli erromatarra ..... 242
B.4. BERRIATUA ..... 244
B.4.1. Atxurrako Koba. Labar artearen azterketa ..... 244
B.4.2. Atxurra / Armiña Koba. Indusketa ..... 246
B.4.3. Goikolau koba ..... 247
B.5 BILBAO ..... 253
B.5.1. San Frantzisko komentua ..... 253

B.6. BUSTURIA ..... 254
B.6.1. Añabustiko trikuharria ..... 254
B.7. DIMA ..... 255
B.7.1. Baltzolako Koba. Labar artearen azterketa ..... 255
B.8 EA ..... 258
B.8.1. Urtubiagako burdinola ..... 258
B.9. FORUA ..... 259
B.9.1. Foruko herrigune erromatarra ..... 259
B.10. GALDAMES ..... 264
B.10.1. Arenatza I koba ..... 264
B.10.2. Arenatza I koba. Labar artearen azterketa ..... 273
B.10.3. La Mardona deposituaren hornikuntzarako eraikuntza proiektua ..... 273
B.11. GAMIZ-FIKA ..... 274
B.11.1. Atxispeko San Pedro baseliza ..... 274
B.12. GERNIKA-LUMO ..... 279
B.12.1. Kosnoagako kastroa ..... 279
B.13. IGORRE ..... 280
B.13.1. Getaleutako koba ..... 280
B.13.2. Elgetzuko San Kristobal ermita ..... 282
B.14. ISPASTER ..... 285
B.14.1. Barainka, Soluane eta Erkiaga auzoetako saneamendu sarea luzatzeko proiektua ..... 285
B.15. LEKEITIO ..... 286
B.15.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 286
B.15.1.1. Bergara, 10 ..... 286
B.15.1.2. Dendari, 46 ..... 287
B.15.1.3. Ezpeleta, 34 ..... 289
B.15.1.4. Paskual Abaroa, 36 ..... 290
B.15.2. UDAL BARRUTIA ..... 290
B.15.2.1. Armintxe koba ..... 290
B.15.2.2. Garraitz edo San Nikolas uhartea ..... 298
B.15.2.3. Arranegiko finkamendu erromatarra (23. BAG) ..... 300
B.16. MAÑARIA ..... 301
B.16.1. Silibrankako harpea ..... 301
B.17. MARKINA-XEMEIN ..... 302
B.17.1. Plazakolako zubia ..... 302
B.18. MUNGIA ..... 307
B.18.1. Olatxoko bolua edo errota ..... 307
B.19. ORDUÑA / URDUÑA ..... 311
B.19.1. Antiguako Amaren Santutegia ..... 311
B.20. ORTUELLA ..... 311
B.20.1. Peñas Negras mendiko haizeola ..... 311
B.21. PORTUGALETE ..... 314
B.21.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 314
B.21.1.1. Víctor Chavarri, 30 ..... 314

B.22. SANTURTZI ..... 315
B.22.1. Serantes mendiko dorrea ..... 315
B.23. SOPELA ..... 316
B.23.1. AEBren eta Arrietara hondartzaren arteko telekomunikazio kablea (Marea proiektua) ..... 316
B.24. VALLE DE CARRANZA / KARRANTZA HARANA ..... 318
B.24.1. Venta Laperra, El Rincón eta El Bortal leizeak ..... 318
B.25. ZIERBENA ..... 318
B.25.1. Punta Luceroko harrobia ..... 318
A.26. BESTE BATZUK ..... 319
B.26.1. Marearteko arkeologia Bizkaian ..... 319
B.26.2. Munarrikolandako Multzo Megalitikoa (Berango / Sopela) ..... 327
B.26.3. Laida I, Laida II eta Txatxarramendiko ontzi hondakinak (Ibarrangelu / Sukarrieta) ..... 328
B.26.4. Enkarterrirako ur hornidura lehen sarean. II. tartea: Jarralta-Avellanedako Depositua-Sollanoko EUA adarra ..... 332

**C. GIPUZKOA** ..... 335
C.1. ADUNA ..... 337
C.1.1. Jasokundeko Andre Mariaren eliza ..... 337
C.2. ALTZO ..... 338
C.2.1. Olazabal Haundi baserria ..... 338
C.3. ANDOAIN ..... 338
C.3.1 Pagamendiko gotorlekua ..... 338
C.4. ANOETA ..... 340
C.4.1. Basagain herrigunea ..... 340
C.5. ARRASATE / MONDRAGÓN ..... 342
C.5.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 342
C.5.1.1. San Joan Bataiatzailea eliza. Kanpandorrea ..... 342
C.5.2. UDAL BARRUTIA ..... 345
C.5.2.1. Paleometalurgia eta populatzea: Meatzerreka, San Balerio eta San Bizente ..... 345
C.5.2.2. Lezetxiki leizea ..... 350
C.6. AZKOITIA ..... 351
C.6.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 351
C.6.1.1. Inazio Iriarte margolaria kalea ..... 351
C.6.1.2. Balda, 9 ..... 352
C.7. AZPEITIA ..... 352
C.7.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 352
C.7.1.1. Enparan, 18. Basozabal jauregia ..... 352
C.7.2. UDAL BARRUTIA ..... 353
C.7.2.1. Asurtzu ..... 353
C.7.2.2. Ezkusta haitzuloa ..... 353
C.8. BELAUNTZA ..... 354
C.8.1. Izkieta Haundi baserria ..... 354
C.9. BERASTEGI ..... 354
C.9.1. Mustar burdinola ..... 354

C.10. BIDANIA-GOIATZ ..... 358
C.10.1. Iromendiko San Pedro ..... 358
C.11. DEBA ..... 363
C.11.1. Astigarraga leizea ..... 363
C.11.2. Ekain leizea. Horma artearen azterketa ..... 364
C.11.3. Inditurri leizea ..... 365
C.11.4. Praileaitz I leizea ..... 366
C.11.5. Arbil V edo Sustraixa leizea ..... 367
C.11.6. San Roke galtzada. Donejakue bidea ..... 368
C.11.7. Sasiola bidea. Donejakue bidea ..... 368
C.11.8. Usabeartza-Itziar bidea. Donejakue bidea ..... 369
C.11.9. Deba-Mutriku zubia. Donejakue bidea ..... 369
C.12. DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN ..... 370
C.12.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 370
C.12.1.1. Fermín Calbetón kalea, 8-10 ..... 370
C.12.2. UDAL BARRUTIA ..... 372
C.12.2.1. Miraballes baserria, Altzan ..... 372
C.13. ELGOIBAR ..... 373
C.13.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ..... 373
C.13.1.1. San Bartolome, 35-37 ..... 373
C.13.2. UDAL BARRUTIA ..... 373
C.13.2.1. Moruko barruti gotortua ..... 373
C.14. ERRENTERIA ..... 374
C.14.1. Aizpitarte IV leizea. Horma artearen azterketa ..... 374
C.15. ESKORIATZA ..... 376
C.15.1. Astera baserria ..... 376
C.15.2. Mendibe baserria (Zarimutz auzoa) ..... 376
C.15.3. Atxorrotz gaztelua (lehen 'Aitzorrotz' deitua) ..... 377
C.16. GAZTELU ..... 381
C.16.1. Erroizpe-Uli ..... 381
C.17. HONDARRIBIA ..... 383
C.17.1. Jaizkibel ..... 383
C.18. IDIAZABAL ..... 384
C.18.1. Arsuagarats eta Uzkanga galtzada. Donejakue bidea ..... 384
C.19. ITSASONDO ..... 386
C.19.1. Lukusain Zaharra baserria ..... 386
C.20. LEGAZPI ..... 388
C.20.1. Basaundi II zepadia ..... 388
C.21. OIARTZUN ..... 389
C.21.1. Beloagako gaztelua ..... 389
C.22. OÑATI ..... 390
C.22.1. San Juan Artiakoa ermita ..... 390
C.23. PARZONERÍA GENERAL DE GIPUZKOA Y ÁLAVA / GIPUZKOA ETA ARABAKO PARTZUERGO NAGUSIA ..... 393
C.23.1. San Adriango tunela edo Lizarrateko Igarobidea ..... 393

C.24. TOLOSA ... 396
C.24.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ... 396
C.24.1.1. Korreo, 13 ... 396
C.25. UNIÓN ENIRIO-ARALAR / ENIRIO-ARALAR ELKARTEA ... 397
C.25.1. Aralar mendia ... 397
C.25.2. Aritzaga 37. Tailer metalurgikoa eta mea ustiategia ... 401
C.26. ZARAUTZ ... 402
C.26.1. HIRIGUNE HISTORIKOA ... 402
C.26.1.1. Kale Nagusia, 15 eta 17 ... 402
C.26.1.2. Orape kalea, 6 ... 403
C.27. ZESTOA ... 403
C.27.1. Gorotzarri baserria, Aizarnan ... 403
C.27.2. Amalda eta Amalda II leizeak. Neandertalgo habitata Altzolaras haranean ... 404
C.27.3. Barrutitxiki leizea ... 405
C.27.4. Irikaitz. Aztarnategi paleolitikoa ... 405
C.28. ZIZURKIL ... 406
C.28.1. Berastegi baserria ... 406
C.29. BESTE BATZUK ... 406
C.29.1. MEGALITO GUNEAK ... 406
C.29.1.1. Altzaniako megalito gunea (2. Zk.). Garagartzako eta Antzuzkarko (Zegama) harkaitzen arteko lepoan hesia eraikitzea ... 406
C.29.1.2. Andatzako megalito gunea (3. zk). Entresaka bidezko zur aprobetxamendua Ardume mendiko (Aia) 08-001, 08-006 eta 30-025 lursailetan ... 407
C.29.1.3. Andatzako megalito gunea (3. zk.). Andatza I trikuharriaren (Usurbil) inguruko lurra garbitzea ... 407
C.29.1.4. Aralarko megalito gunea (4. zk.). Sastraka kentzeak baliabide mekanikoen bidez eta eskuz (Enirio Aralar, Lazkao eta Zaldibia) ... 408
C.29.1.5. Elgea-Artiako megalito gunea (9. zk.). Sastraka kentzeak baliabide mekanikoen bidez eta eskuz (Eskoriatza) ... 408
C.29.1.6. Igoin-Akolako megalito gunea (13. zk.). Garbiketa lanak goi tentsioko linearen azpian Landarbaso IV trikuharriaren inguruan (Errenteria, Hernani, Donostia) .. 409
C.29.1.7. Igoin-Akolako (13. zk.) eta Txoritokietako megalito guneak (26. zk.). Sastraka kentze lanak Berrozpin, Txoritokieta eta Langagorri guneetan ... 409
C.29.1.8. Aizkorri (1. zk.), Altzania (2. zk.), Aralar (4. zk.), Aratz-Altsasu (5. zk.), Belabieta (7. zk.), Elgea-Artia (9. zk.), Elosua-Plazentzia (10. zk.), Igoin-Akola (13. zk.), Jaizkibel (16. zk.), Oiartzun (20. zk.), Onddi-Mandoegi (21. zk.), Orkatzategi (22. zk.), Pagoeta (24. zk.) eta Urkitako (28. zk.) megalito guneak. Sastraka kentze lanak ... 410
C.29.2. BESTE BATZUK ... 411
C.29.2.1. Landa paisaiaren eraikuntza Gipuzkoan (Getaria / Zestoa) ... 411
C.29.2.2. Munoaundi herri harresitua (Azkoitia, Azpeitia) ... 416
C.29.2.3. Gizaburua edo Gizaburuaga trikuharria (Elgoibar / Soraluze-Placencia de las Armas) ... 418
C.29.2.4. Miaketak Elosua-Plazentziako megalito gunean (10. zk.). Karakate–Kurutzebakar eremua (Elgoibar / Soraluze-Placencia de las Armas) ... 419
C.29.2.5. Gas hartunea Arzabaletako HHSen plantara, Espetxea eta Ezkuzaietzeta industria poligonoa ... 420
C.29.2.6. DC, ST Ormaiztegi – ST Hernani 132 kv-ko linea elektrikoaren eta bere deribazioen zortasunak egokitzea ... 420
C.29.2.7. Miaketak antzinako meategietan Aiako Harrian: Meazuri eta Saroia ... 421

**D. AUTONOMI ERKIDEGOKO ZUZENDARITZA NAGUSIA** ..... 425

D.1. ARABA / BIZKAIA / GIPUZKOA ..... 427

D.1.1. Elur putzuak Euskal Herrian: materialtasuna, historia, kultura eta paisaia ..... 427

D.2. ARABA / BIZKAIA ..... 441

D.2.1. Saroiak Euskal Herrian (Asparrena / Zeanuri) ..... 441

D.2.2. San Pedro mendia. Gerra Zibilaren arkeologia (Amurrio / Urduña) ..... 444

D.3. GASTEIZ-BILBAO-DONOSTIA ABIADURA HANDIKO LINEA ..... 455

D.3.1. Amorebieta-Etxano-Amorebieta-Etxano zatia (Bizkaia) ..... 455

D.3.2. Hernialde-Zizurkil zatia (Hernialde, Anoeta, Asteasu eta Zizurkil-Gipuzkoa) ..... 457

**E. BIBLIOGRAFIA** ..... 461

# ÍNDICE


**A. ÁLAVA** ..... 19

A.1. ALEGRÍA-DULANTZI ..... 21
A.1.1. Templo de Nuestra Señora de Larrara (ZPA 17) ..... 21

A.2. AMURRIO ..... 23
A.2.1. Elexazar ..... 23

A.3. AÑANA ..... 27
A.3.1. PAISAJE CULTURAL DEL VALLE SALADO DE AÑANA ..... 27
A.3.1.1. Valle Salado. Unidad productiva 23 ..... 27
A.3.1.2. Valle Salado. Unidad productiva 25 ..... 29
A.3.1.3. Terraza de Santa Engracia. Conversión en enclave botánico ..... 31
A.3.2. CASCO HISTÓRICO DE SALINAS DE AÑANA ..... 32
A.3.2.1. Cerca Baja, 6 ..... 32
A.3.2.2. La Carrera, 9 ..... 32
A.3.2.3. La Carrera, 14. Palacio Zambrana-Herrán ..... 33

A.4. ARRAIA-MAEZTU ..... 36
A.4.1. Castillo de Korres ..... 36
A.4.2. Fábrica de asfaltos de San Ildefonso/ Gustaldapa, en Korres ..... 40
A.4.3. Iglesia de la Asunción de Nuestra Señora (ZPA 67), en Apellániz. Entorno. Colector de saneamiento entre Apellániz y Maeztu ..... 41
A.4.4. Iglesia de San Martín (ZPA 10), en Musitu. Entorno. C/ San Andrés ..... 43
A.4.5. Iglesia de San Pedro (ZPA 7), en Roítegui. Entorno. C/ San Pedro ..... 44
A.4.6. Molino de Igoroin, en Musitu ..... 47
A.4.7. Molino de Roítegui ..... 53
A.4.8. San Martín de Guesal (ZP 54), en Maeztu ..... 54

A.5. ARRATZUA-UBARRUNDIA ..... 55
A.5.1. Dolmen de Lakondoa o Eskalmendi II, en Durana ..... 55

A.6. ARTZINIEGA ..... 68
A.6.1. CASCO HISTÓRICO ..... 68
A.6.1.1. Goiko Plaza s/n. Antiguo ayuntamiento ..... 68

A.7. ASPARRENA ..... 68
A.7.1. Cuenca del río Araia ..... 68

A.8. BERANTEVILLA ..... 70
A.8.1. Cabituro. Depósito en hoyos ..... 70
A.8.2. Carretera N-124. Variante de Berantevilla ..... 78
A.8.3. Sierra de Araico-Cucho ..... 78

A.9. BERNEDO ... 82
A.9.1. Iglesia de Santa Eulalia, en Marquínez. Entorno, cercano a las cuevas de Askana 4 y 5 ... 82
A.10. ELVILLAR / BILAR ... 84
A.10.1. Dolmen de El Encinal ... 84
A.10.2. Carretera A-3218 entre El Campillar y Elvillar ... 96
A.11. IRUÑA DE OCA / IRUÑA OKA ... 100
A.11.1. Iruña/ Veleia ... 100
A.11.2. Santa Catalina de Badaya ... 106
A.12. IRURAIZ-GAUNA ... 115
A.12.1. Ermita de Nuestra Señora de la Asunción, en Erentxun ... 115
A.13. LABASTIDA / BASTIDA ... 118
A.13.1. CASCO HISTÓRICO DE LABASTIDA ... 118
A.13.1.1. Calle El Olmo. Urbanización y alumbrado ... 118
A.13.1.2. Calle Rincón del Oro. Urbanización y alumbrado ... 119
A.13.1.3. Paseo del Cristo ... 119
A.13.2. CASCO HISTÓRICO DE SALINILLAS DE BURADÓN ... 120
A.13.2.1. Laurel, 7. Fase II ... 120
A.13.3. TÉRMINO MUNICIPAL ... 125
A.13.3.1. Despoblado de Torrentejo o Santa Lucía ... 125
A.14. LAGUARDIA ... 128
A.14.1. CASCO HISTÓRICO ... 128
A.14.1.1. Castillo. Colegio Público Victor Tapia ... 128
A.14.2. TÉRMINO MUNICIPAL ... 128
A.14.2.1. Abrigo de los Castillos ... 128
A.14.2.2. Poblado de la Iglesia (ZPA 39) ... 131
A.15. LEGUTIO ... 131
A.15.1. Ferrería romana de Zepamendi ... 131
A.16. LLODIO / LAUDIO ... 133
A.16.1. Santa María del Yermo ... 133
A.17. OKONDO ... 139
A.17.1. Ermita de San Prudencio. Entorno ... 139
A.18. RIBERA BAJA / ERRIBERA BEITIA ... 140
A.18.1. Molino de la Rinconada, en Quintanilla de la Ribera ... 140
A.19. SAMANIEGO ... 146
A.19.1. Matarredo de Enmedio, 3 ... 146
A.20. VALDEGOVÍA / GAUBEA ... 149
A.20.1. El Orrillo ... 149
A.20.2. Despoblado de Lantarón, en Bachicabo ... 152
A.20.3. Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, en Cárcamo ... 155
A.20.4. Iglesia de la Asunción, en Valluerca ... 159
A.20.5. Reforma Línea eléctrica entre Astúlez, Caranca y Fresneda ... 162
A.20.6. Silos en Traslomillos ... 162
A.20.7. Yacimiento de Santa Águeda, en Tuesta ... 165
A.21. VITORIA-GASTEIZ ... 167
A.21.1. CASCO HISTÓRICO ... 167

A.21.1.1. Cantón de Santa María, 11. Palacio Echanove ... 167
A.21.1.2. Cantón de Santa María, 15 ... 167
A.21.1.3. Nueva Dentro-Judería, 43 ... 168
A.21.1.4. Nueva Fuera, 7 ... 168
A.21.1.5. Plaza del Machete, 2 ... 169
A.21.1.6. Plaza de la Provincia, 9 ... 169
A.21.1.7. Villasuso, 3 ... 174
A.21.2. TÉRMINO MUNICIPAL ... 175
A.21.2.1. Convento de Santa Clara (ZPA 215). Parlamento Vasco ... 175
A.21.2.2. Arkaia. Termas romanas de Arkaia ... 175
Parcela 319-2. Reforma pabellón agrícola ... 185
Parcela 21. Zanja para colocación de vallado ... 185
A.21.2.3. Casa-Torre Hurtado de Mendoza, en Martioda ... 186
A.21.2.4. Iglesia de San Pedro Apóstol, en Arangiz ... 188
A.21.2.5. Poblado de Retegana, en Foronda. Parcela 361A del polígono 3 ... 189
A.22. ZIGOITIA ... 191
A.22.1. Fortines republicanos de Ketura. Guerra civil en el frente de Álava ... 191
A.22.2. Iglesia de San Esteban, en Buruaga. Bolera ... 199
A.22.3. Prospección en medio montano y forestal ... 205
A.23. VARIOS ... 209
A.23.1. Determinación del trazado del Iter XXXIV a su paso por Álava (Berantevilla, Armiñón, Iruña de Oca/Iruña Oka, Vitoria-Gasteiz, Elburgo/Burgelu, Alegría-Dulantzi, San Millán/Donemiliaga, Agurain/Salvatierra, Asparrena) ... 209
A.23.2. Santuario de Nuestra Señora de los Ángeles de Toloño (Labastida/ Peñacerrada-Urizaharra) ... 216
A.23.3. Infraestructura hidráulica de la red en alta de la zona regable de Valles Alaves. Zona IV. Red de distribución (Valdegovía/Gaubea) ... 220
A.23.4. Zona V de Regadío de Valles Alaveses (Añana / Valdegovía/Gaubea) ... 224
A.23.5. Colector de saneamiento entre Espejo, Tuesta y Salinas de Añana (Añana / Valdegovía/ Gaubea) ... 226
A.23.6. Línea eléctrica Puentelarra-Trespaderne (Lantarón, Valdegovía/Gaubea) ... 231

**B. BIZKAIA** ... 233
B.1. AREATZA ... 235
B.1.1. Estructura tumular de Otsobaso II ... 235
B.1.2. Yacimiento de Otsobaso III ... 237
B.2. BARRIKA ... 240
B.2.1. Aranbaltza. Yacimiento paleolítico al aire libre ... 240
B.3. BERMEO ... 241
B.3.1. CASCO HISTÓRICO ... 241
B.3.1.1. Arana Goiri tar Sabinen enparantza, z/g. Casa Consistorial ... 241
B.3.1.2. Aldatzeta, 20 ... 241
B.3.2. TÉRMINO MUNICIPAL ... 242
B.3.2.1. Necrópolis romana de Tribisburu ... 242
B.4. BERRIATUA ... 244
B.4.1. Cueva de Atxurra. Estudio de arte parietal ... 244
B.4.2. Cueva de Atxurra / Armiña. Excavación ... 246
B.4.3. Cueva de Goikolau ... 247

B.5. BILBAO ... 253
B.5.1. Convento de San Francisco ... 253
B.6. BUSTURIA ... 254
B.6.1. Dolmen de Añabusti ... 254
B.7. DIMA ... 255
B.7.1. Cueva Baltzola. Estudio de arte parietal ... 255
B.8. EA ... 258
B.8.1. Ferrería Urtubiaga ... 258
B.9. FORUA ... 259
B.9.1. Poblado romano de Forua ... 259
B.10. GALDAMES ... 264
B.10.1. Cueva de Arenaza I ... 264
B.10.2. Cueva de Arenaza I. Estudio de arte parietal ... 273
B.10.3. Proyecto constructivo abastecimiento al depósito de La Mardona ... 273
B.11. GAMIZ-FIKA ... 274
B.11.1. Ermita de San Pedro de Atxispe ... 274
B.12. GERNIKA-LUMO ... 279
B.12.1. Castro Kosnoaga ... 279
B.13. IGORRE ... 280
B.13.1. Cueva de Getaleuta ... 280
B.13.2. Ermita de San Cristóbal de Elgezua ... 282
B.14. ISPASTER ... 285
B.14.1. Proyecto constructivo saneamiento de los barrios Barainka, Soluane y Erkiaga ... 285
B.15. LEKEITIO ... 286
B.15.1. CASCO HISTÓRICO ... 286
B.15.1.1. Bergara, 10 ... 286
B.15.1.2. Dendari, 46 ... 287
B.15.1.3. Ezpeleta, 34 ... 289
B.15.1.4. Paskual Abaroa, 36 ... 290
B.15.2. TÉRMINO MUNICIPAL ... 290
B.15.2.1. Cueva Armintxe ... 290
B.15.2.2. Isla de Garraitz-San Nicolás ... 298
B.15.2.3. Asentamiento romano de Arranegi (ZPA 23) ... 300
B.16. MAÑARIA ... 301
B.16.1. Abrigo de Silibranka ... 301
B.17. MARKINA-XEMEIN ... 302
B.17.1. Puente Plazakola ... 302
B.18. MUNGIA ... 307
B.18.1. Molino de Olatxo ... 307
B.19. ORDUÑA / URDUÑA ... 311
B.19.1. Santuario de Nuestra Señora de la Antigua ... 311
B.20. ORTUELLA ... 311
B.20.1. Ferrería de monte de Peñas Negras ... 311

B.21. PORTUGALETE ... 314
B.21.1. CASCO HISTÓRICO ... 314
B.21.1.1. Víctor Chávarri, 30 ... 314
B.22. SANTURTZI ... 315
B.22.1. Torreón del Monte Serantes ... 315
B.23. SOPELA ... 316
B.23.1. Cable de telecomunicaciones entre USA y la playa de Arrietara (proyecto Marea) ... 316
B.24. VALLE DE CARRANZA / KARRANTZA HARANA ... 318
B.24.1. Cuevas de Venta Laperra, El Rincón y El Bortal ... 318
B.25. ZIERBENA ... 318
B.25.1. Cantera de Punta Lucero ... 318
B.26. VARIOS ... 319
B.26.1. Arqueología intermareal en Bizkaia ... 319
B.26.2. Estación megalítica de Munarrikolanda (Berango / Sopela) ... 327
B.26.3. Pecios Laida I, Laida II y Txatxarramendi (Ibarrangelu / Sukarrieta) ... 328
B.26.4. Suministro de agua en red primaria a las Encartaciones. Tramo II: Derivación Jarralta-Depósito de Avellaneda-ETAP de Sollano ... 332

**C. GIPUZKOA** ... 335
C.1. ADUNA ... 337
C.1.1. Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción ... 337
C.2. ALTZO ... 338
C.2.1. Caserío Olazabal Haundi ... 338
C.3. ANDOAIN ... 338
C.3.1. Fuerte de Pagamendi ... 338
C.4. ANOETA ... 340
C.4.1. Poblado de Basagain ... 340
C.5. ARRASATE / MONDRAGÓN ... 342
C.5.1. CASCO HISTÓRICO ... 342
C.5.1.1. Iglesia de San Juan Bautista. Torre del campanario ... 342
C.5.2. TÉRMINO MUNICIPAL ... 345
C.5.2.1. Paleometalurgia y poblamiento: Meatzerreka, SanValerio y San Vicente ... 345
C.5.2.2. Cueva de Lezetxiki ... 350
C.6. AZKOITIA ... 351
C.6.1. CASCO HISTÓRICO ... 351
C.6.1.1. Calle Pintor Inazio Iriarte ... 351
C.6.1.2. Balda, 9 ... 352
C.7. AZPEITIA ... 352
C.7.1. CASCO HISTÓRICO ... 352
C.7.1.1. Enparan, 18. Palacio Basozabal ... 352
C.7.2. TÉRMINO MUNICIPAL ... 353
C.7.2.1. Asurtzu ... 353
C.7.2.2. Cueva de Ezkusta ... 353

C.8. BELAUNTZA ..... 354
C.8.1. Caserío Izkieta Haundi ..... 354
C.9. BERASTEGI ..... 354
C.9.1. Ferrería Mustar ..... 354
C.10. BIDANIA-GOIATZ ..... 358
C.10.1. San Pedro de Iromendi ..... 358
C.11. DEBA ..... 363
C.11.1. Cueva de Astigarraga ..... 363
C.11.2. Cueva de Ekain. Estudio de arte parietal ..... 364
C.11.3. Cueva de Inditurri ..... 365
C.11.4. Cueva de Praileaitz I ..... 366
C.11.5. Cueva de Arbil V o Sustraixa ..... 367
C.11.6. Calzada de San Roque. Camino de Santiago ..... 368
C.11.7. Camino de Sasiola. Camino de Santiago ..... 368
C.11.8. Camino de Usabeartza-Itziar. Camino de Santiago ..... 369
C.11.9. Puente de Deba-Mutriku. Camino de Santiago ..... 369
C.12. DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN ..... 370
C.12.1. CASCO HISTÓRICO ..... 370
C.12.1.1. Fermín Calbetón, 8-10 ..... 370
C.12.2. TÉRMINO MUNICIPAL ..... 372
C.12.2.1. Caserío Miraballes, en Altza ..... 372
C.13. ELGOIBAR ..... 373
C.13.1. CASCO HISTÓRICO ..... 373
C.13.1.1. San Bartolomé, 35-37 ..... 373
C.13.2. TÉRMINO MUNICIPAL ..... 373
C.13.2.1. Recinto fortificado de Moru ..... 373
C.14. ERRENTERIA ..... 374
C.14.1. Cueva Aizpitarte IV. Estudio de arte parietal ..... 374
C.15. ESKORIATZA ..... 376
C.15.1. Caserío Astera ..... 376
C.15.2. Caserío Mendibe (Bº Zarimutz) ..... 376
C.15.3. Castillo de Atxorrotz (antes denominado «Aitzorrotz») ..... 377
C.16. GAZTELU ..... 381
C.16.1. Erroizpe-Uli ..... 381
C.17. HONDARRIBIA ..... 383
C.17.1. Jaizkibel ..... 383
C.18. IDIAZABAL ..... 384
C.18.1. Calzada de Arsuagarats y Uzkanga. Camino de Santiago ..... 384
C.19. ITSASONDO ..... 386
C.19.1. Caserío Lukusain Zaharra ..... 386
C.20. LEGAZPI ..... 388
C.20.1. Escorial de Basaundi II ..... 388
C.21. OIARTZUN ..... 384
C.21.1. Castillo de Beloaga ..... 389

C.22. OÑATI ... 390
C.22.1. Ermita de San Juan de Artia ... 390
C.23. PARZONERÍA GENERAL DE GIPUZKOA Y ÁLAVA / GIPUZKOA ETA ARABAKO PARTZUERGO NAGUSIA ... 393
C.23.1. Túnel de San Adrián o paso de Lizarrate ... 393
C.24. TOLOSA ... 396
C.24.1. CASCO HISTÓRICO ... 396
C.24.1.1. Correo, 13 ... 396
C.25. UNIÓN ENIRIO-ARALAR / ENIRIO-ARALAR ELKARTEA ... 397
C.25.1. Sierra de Aralar ... 397
C.25.2. Aritzaga 37. Taller metalúrgico y explotación minera ... 401
C.26. ZARAUTZ ... 402
C.26.1. CASCO HISTÓRICO ... 402
C.26.1.1. Nagusia, 15 y17 ... 402
C.26.1.2. Orape, 6 ... 403
C.27. ZESTOA ... 403
C.27.1. Caserío Gorotzarri, en Aizarna ... 403
C.27.2. Cuevas de Amalda y Amalda II. El hábitat neandertal en el valle de Alzolaras ... 404
C.27.3. Cueva de Barrutitxiki ... 405
C.27.4. Irikaitz. Yacimiento paleolítico ... 405
C.28. ZIZURKIL ... 406
C.28.1. Caserío Berastegi ... 406
C.29. VARIOS ... 406
C.29.1. ESTACIONES MEGALÍTICAS ... 406
C.29.1.1. Estación megalítica de Altzania (Nº 2). Construcción de cierre en el collado entre Garagartza y Antzuzkar (Zegama) ... 406
C.29.1.2. Estación megalítica de Andatza (Nº 3). Aprovechamiento de maderas por entresaca, en parcelas 08-001, 08-006 y 30-025 del monte Ardume (Aia) ... 407
C.29.1.3. Estación megalítica de Andatza (Nº 3). Limpieza del terreno entorno al dolmen de Andatza I (Usurbil) ... 407
C.29.1.4. Estación megalítica de Aralar (Nº 4). Desbroces mecanizados y manuales (Enirio Aralar, Lazkao y Zaldibia) ... 408
C.29.1.5. Estación megalítica de Elgea-Artia (Nº 9). Desbroces mecanizados y manuales (Eskoriatza) ... 408
C.29.1.6. Estación megalítica de Igoin-Akola (Nº 13). Limpieza bajo la línea de alta tensión en torno al dolmen de Landarbaso IV (Errenteria, Hernani, San Sebastián) ... 409
C.29.1.7. Estación megalítica de Igoin-Akola (Nº 13) y Txoritokieta (Nº 26). Desbroces en las áreas de Berrozpin, Txoritokieta y Langagorri ... 409
C.29.1.8. Estaciones megalíticas de Aizkorri (nº 1), Altzania (nº2), Aralar (nº 4), Aratz-Alsasua (nº 5), Belabieta (nº 7), Elgea-Artia (nº 9), Elosua-Plazentzia (nº 10), Igoin-Akola (nº 13), Jaizkibel (nº 16), Oiartzun (nº 20), Onyi-Mandoegi (nº 21), Orkatzategi (nº 22), Pagoeta (nº 24) y Urkita (nº 28). Desbroces ... 410
C.29.2. OTROS ... 411
C.29.2.1. La construcción del Paisaje rural en Gipuzkoa (Getaria, Zestoa) ... 411
C.29.2.2. Poblado fortificado de Munoaundi (Azkoitia, Azpeitia) ... 416
C.29.2.3. Dolmen de Gizaburua o Gizaburuaga (Elgoibar / Soraluze-Placencia de las Armas) ... 418

C.29.2.4. Prospecciones en Estación Megalítica Elosua-Plazentzia (nº 10). Zona Karakate-Kurutzebakar (Elgoibar/ Soraluze) ..... 419
C.29.2.5. Acometida de gas a planta RSU de Arzabaleta, Centro penitenciario y polígono industrial de Ezkuzaietzeta ..... 420
C.29.2.6. Adecuación de las zonas de servidumbre de la Línea Eléctrica a 132kv, DC, ST Ormaiztegi – ST Hernani y derivaciones ..... 420
C.29.2.7. Prospecciones de la minería antigua en Peñas de Aia: Meazuri y Saroia ..... 421

**D. GENERAL COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA** ..... 425

D.1. ÁLAVA / BIZKAIA / GIPUZKOA ..... 427
D.1.1. Pozos de nieve en el País Vasco: materialidad, historia, cultura y paisaje ..... 427

D.2. ÁLAVA / BIZKAIA ..... 441
D.2.1. Seles en el País Vasco (Asparrena / Zeanuri) ..... 441
D.2.2. Monte de San Pedro. Arqueología de la Guerra Civil (Amurrio / Orduña) ..... 444

D.3. LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD VITORIA-BILBAO-SAN SEBASTIÁN ..... 455
D.3.1. Tramo Amorebieta-Etxano-Amorebieta-Etxano (Bizkaia) ..... 455
D.3.2. Tramo Hernialde-Zizurkil (Hernialde, Anoeta, Asteasu y Zizurkil-Gipuzkoa) ..... 457

**E. BIBLIOGRAFÍA** ..... 461

# A. ARABA / ÁLAVA

# A.1. ALEGRÍA-DULANTZI

## A.1.1. Larrarako Ama Birjinaren tenplua (17. BAG)

Zuzendaritza: F. Rafael Varón Hernández
Finantziazioa: Arabako Foru Aldundia

## A.1.1. Templo de Nuestra Señora de Larrara (ZPA 17)

Dirección: F. Rafael Varón Hernández
Financiación: Diputación Foral de Álava

*The 2017 season saw the continuation of the stratigraphic excavation initiated in 2016. The aim was to excavate the inside of the Romanesque church, now a chapel, documenting the remains of this chapel and exploring the phases corresponding to the Romanesque period.*

Ondoko puntu hauetan zehaztu daiteke emaitzen aurrerapena, baina jarduerari dagokion azken txostenean osatuko eta/edo zuzenduko dira horiek.

Aro modernoko zoladurak altxa dira: zehazki, Larrarako baselizaren barruko zoladuraren aztarnak antzeman eta induskatu dira, lauza handiekin zegoen eraikita, batzuk kontserbatu dira, horien artean aurreko kanpainetan hilobietako estalkiko lauza gisa definitu genituenak. Orain, baieztapen hori zuzentzeko moduan gaude.

Aro modernoan absidean aldaketa bat egin zutela egiaztatu dugu: habeartearen eta absidearen artekoa, hormen egonkortasuna ziurtatzeko karea erabili zuten unean aldatu zuten. Baina aurreztu egin zuten eraikuntza materialak erabiltzeko garaian, eraikin erromanikotik eratorritako piezak berrerabili baitzituzten.

Egiaztatu egin da, lehendik ere susmatzen genuen bezala, elizaren barrunbeari emandako hileta erabilera: habeartean hainbat dira banako helduen eta haurren ehorzketak, tenplu erromanikoa erabiltzen zutenean eman zieten horiei lur.

Horma arpilatuak amortizatzen dituen materiala atera eta gero, oinplano osoa zehaztu ahal izan da. Ildo horretatik, 2016an zaborrezko maila lodien he-

El avance de resultados se puede cifrar en los siguientes puntos, que se verán completados y/o corregidos en la memoria final de la actuación.

Se ha procedido a la retirada de pavimentos de época moderna: en concreto se han detectado y excavado restos de la pavimentación interior de la ermita de Larrara, construida a base de grandes losas, de las que quedaban algunas de ellas que en pasadas campañas se habían identificado como losas de cubierta. Ahora podemos corregir esta afirmación.

Hemos constatado una modificación del ábside en época moderna: el paso entre la nave y el ábside fue removido en un momento constructivo en el que se recurre a la argamasa para asegurar la estabilidad de muros. Sin embargo, se produce un ahorro de materiales de construcción al reutilizar las piezas procedentes de la construcción románica.

Se ha verificado, como ya suponíamos con anterioridad, el uso funerario del interior de la iglesia: la nave ha presentado varios enterramientos de individuos adultos e infantiles, inhumados en la fase de uso del templo románico.

Se ha podido definir la planta completa a partir de la retirada del material de amortización del expolio de los muros. En este sentido, durante 2016 pudi-



Larrarako Ama Birjinaren tenplua. Haur baten ehorzketa eliza barruan. Hilobiaren oinetan duen harri adierazlea du aipagarri.

Templo de Nuestra Señora de Larrara. Enterramiento infantil en el interior de la iglesia. Destaca por el hito señalizador a los pies de la estructura de enterramiento.

dadura antzeman ahal izan genuen, elizako abside arpilatuko ebakia estaltzen zuten. Baina tenpluaren oinek behar zuten aldean ere baziren halakoak. Alde horretan bideratutako lanek egiaztatu egin zuten elizaren mendebaldeko itxitura hormaren zimentarriko ebakia (eta ondorengo arpilatzea).

Bestalde, aurretiko hileta maila identifikatzen jarraitu dugu. 2014ko eta 2016ko kanpainek eliza erromanikoa eraiki aurreko nekropoli baten presentzia salatu zuten. Kanpaina honetan, absidea osorik induskatuta, gutxienez 5 ehorzketa egiaztatu dira. Eliza erromanikoko zimentarriak ebakitzen du haietako bat.

Goi Erdi Aroko balizko etxe aztarna batzuk dokumentatu dira. Kanpainako azken egunetan paldo bati leku egiteko zulo bat eta balizko sutondo bat antzeman dira eliza erromanikoaren azpian. Segur asko Goi Erdi Arokoak diren Unitate Estratigrafiko horiei pareta zatiak gehitu behar zaizkie; zati horiek landare jatorriko paretak altxatzeko adarren arrastoak dituzte. X. eta XI. mende aurreko eraikinetan erregistratzen da teknika hori.

Berriz ere erromatarren garaiko materialak bildu ditugu, zehazki *Terra Sigillata Hispanica* moldeko zeramika zati ez higatu batzuk. Lanen egungo fasean ez dugu erromatarren garaiari dagokion testuinguru estratigrafikorik egiaztatu.

Hala eta guztiz ere, emaitza hauen artean nabarmendu behar dugu ezin izan dugula eliza erromanikoaren barrunbe osoa induskatu. Elizako Erdi Aro Beteko faseari dagozkion ehorzketak dokumentatzeko eta XIX. mendean behera etorritako materialak ateratzeko lanek hasiera batean aurreikusitakoa baino denbora gehiago kendu digute.

mos detectar la extensión de potentes niveles de escombros que estaban colmatando el corte de expolio del ábside de la iglesia. Pero también se localizaban en la zona en que debían estar los pies del templo. Los trabajos en esta área han podido verificar el corte de cimentación (y posterior robo) del muro de cierre oeste de la iglesia.

También se ha continuado con la identificación del nivel funerario previo. Las campañas de 2014 y 2016 habían mostrado la existencia de una necrópolis previa a la construcción de la iglesia románica. En esta campaña, y en la excavación de la totalidad del ábside, se ha podido comprobar la existencia de, al menos, 5 enterramientos. Uno de ellos cortado por la cimentación románica.

Se han documentado posibles restos domésticos altomedievales. En los dos últimos días de campaña se ha detectado un agujero de poste y un posible hogar bajo las nivelaciones de la iglesia románica. A estas UU.EE. de cronología, más que probable, altomedieval habría que sumar la localización de fragmentos de manteado de pared con improntas de las ramas para levantar muros de origen vegetal. Esta técnica se ha registrado en las construcciones previas a los siglos X y XI.

Se han vuelto a recoger materiales de época romana, en concreto algunos fragmentos de *Terra Sigillata Hispánica* poco rodados. En la fase actual de los trabajos no hemos podido constatar contextos estratigráficos que se correspondan con época romana.

Sin embargo, y entre estos resultados, debemos destacar que no hemos podido culminar la excavación de la totalidad del interior de la iglesia románica. La necesidad de documentar los enterramientos pertenecientes a la fase plenomedieval de la iglesia, así como el vaciado de los expolios del siglo XIX han supuesto más tiempo que el inicialmente previsto.

*F.R. Varón Hernández; V. Orozco Legaza*



Larrarako Ama Birjinaren tenplua. Hilobiak ixten dituzten lauzak eliza erromanikoko absidearen azpian; tenpluaren eraikuntzak kaltetuak dira.

Templo de Nuestra Señora de Larrara. Losas de cubierta de enterramientos bajo el ábside de la iglesia románica que se ven afectadas por la construcción del templo.

# A.2. AMURRIO

## A.2.1. Elexazar

VII. kanpaina

Zuzendaritza: Juanjo Hidalgo

Diru-laguntza emailea: Arabako Foru Aldundia; Amurrioko Udala

## A.2.1. Elexazar

VII Campaña

Dirección: Juanjo Hidalgo

Subvención: Diputación Foral de Álava; Ayuntamiento de Amurrio

*The structures and walls found in the westernmost part of the site have provided much information about the floor plan of Elexazar, even enabling some of its probable uses to be determined. We also found that existing remains do not reflect the entirety of this site, which was once a High Imperial settlement.*

1.E, 2.E eta 3.E eraikinetan ikertutakoetatik harago, eraikin berriak ezagutzeko erronka jarri genion geure buruari 2017an. Horretarako, 3.E eta 4.E eraikinen mendebaldeko eremu bat induskatuko genuen, muinoaren gainean, bertan egitura berriak eta behera etorritako materialak antzematen baikenituen, eta alde oso hau hobe ezagutzeko datu berriak eskainiko zizkigula uste baikenuen. Beraz, elkarren ondoan dauden bi sektore bereizi genituen: 1. Sektorea, non gutxi gorabehera 48 m$^2$-ko azalera aztertuko genuen, eta 2– Sektorea, 49 m2-koa. Batean zein bestean behera etorritako materiala ikus zitekeen gainazalean, horiek ikertu eta ebaluatu behar ziren, betiere esku hartzeko proposamenean jada azaldutako helburu zehatz batzuk ardatz hartuta. 1. Sektorean erabat deseginda zegoen horma bat gelditu zen agerian, kasurik onenean errenkada bakarra kontserbatzen zuen, ez zuen beste ezer aipagarririk, ez materialari ez atxikiriko egiturei dagokienez. 2. Sektorean behera etorritako harri sorta bat bereizi genuen, ilargi erdiaren forma hartzen zuten, eraikitzeko oso harri egokiak ziren. Gainera, ikatz zati txiki-txikiak azaldu ziren, baita suak gorritutako harri batzuk ere. Bi sektoreak garbitu eta datu topografikoak jaso eta gero, 2. Sektoreko harriak altxatzeko erabakia hartu genuen, hormen oinarriren bat edo egituraren bat topatzeko itxaropena genuen, balizko egitura horren hondamenak sorrarazia izan baitzitekeen harri pilaketa hura. Aitzitik, ez zen horrelakorik gertatu. Erraz induskatu genuen harri metaketa hura, baina ez genuen egiturarik antzeman. Suak erabat gorritutako zoru bat baizik ez zegoen, ikatz zati ugariekin, baina arroka naturalean (hemen deskonposatutako lutitek osatua) hartzen zuen atseden. Ez zen sutondo bat, baizik eta Elexazarreko finkamendu osoa kiskaliko zuen sute beraren arrastoa.

Azaldutako lanez gain, azken kanpaina honetan 3. eta 4. eraikinen arteko eremu zabal bat garbitu eta ireki dugu, gutxi gorabehera 180 m$^2$-koa, ez baikenituen bataren eta bestearen artean izan zitezkeen loturak ezagutzen. Eremua landareez garbitu eta gero, batez ere belarrez, txilarrez eta sustraiez osatutako landare geruza altxa genuen. Handia izan zen ustekabekoa, 3. eta 4. eraikinak lotzen dituen barruti bat gelditu baitzen agerian. Horma luzeek alderik alde igarotzen dute eremua 22,5 metrotan eta

En 2017 nos habíamos propuesto conocer nuevas estructuras constructivas más allá de las investigadas en C1, C2 y C4. Para ello, era nuestra intención acometer la excavación de un área situada al oeste de C3 y C4, en la zona más alta de la colina, donde se intuían nuevas estructuras y material de derrumbe que, esperábamos, nos aportara nuevos datos y un mejor conocimiento de toda esa zona. Así, habíamos determinado dos sectores muy cercanos entre sí: el Sector 1, con una superficie a intervenir de 48 m$^2$ aproximadamente, y un Sector 2 de otros 49 m$^2$. Tanto en uno como en otro afloraban en superficie materiales de derrumbe que era necesario investigar y evaluar, atendiendo a unos objetivos precisos ya expuestos en la correspondiente propuesta de intervención. En el Sector 1 apareció un muro muy descompuesto y con una hilada de altura en el mejor de los casos, sin otro particular, ni de materiales ni estructuras asociadas. En el Sector 2 apareció un buen derrumbe en forma de media luna con muy buenas piedras de construcción. Además, aparecían microcarbones y mucha rubefacción en algunos de los mampuestos. Hecha la oportuna limpieza y toma de datos topográficos de ambos sectores, nos decidimos a levantar el derrumbe del Sector 2, esperando quizá, encontrar alguna base de muros o cierta estructura, cuya caída hubiera originado dicho amontonamiento de piedra. Sin embargo, no ocurrió tal hecho. La excavación del derrumbe no presentó mayores problemas y no se hallaron estructuras de ningún tipo. Quedaba un suelo muy rubefactado y con bastantes carbones que apoyaba sobre la roca natural, formada aquí por lutitas muy descompuestas. No se trataba de ningún hogar, sino de la huella del mismo incendio que parece haber asolado todo el asentamiento de Elexazar.

Además de lo expuesto, en esta última campaña hemos desbrozado y abierto una amplia zona situada entre las construcciones 3 y 4 de unos 180 m$^2$, dado que desconocíamos las posibles conexiones entre una y otra. Tras el trabajo de desbroce se acometió la labor de levantar el manto vegetal que cubría el área, compuesto básicamente de hierba, brezo y raíces. Tras ello, la sorpresa ha sido grande, ya que aparece en superficie un recinto que une las construcciones 3 y 4. Sus muros largos atraviesan

5,50 m-ko zabaleran. Antza barruti horrek ixten du Elexazarreko finkamendua mendebaldean, eta beraz, erdigune edo plaza antzeko bat egongo zen barruti honen edo 3. eraikinaren eta jada ezagutzen ditugun 4., 1. eta 2. eraikinen artean.

### *3. eraikina (3.E)*

2011. urteaz geroztik gara eraikin honen presentziaren jakitun, alde honetan landareak kentzeko lan batzuetan antzeman genuen. Belar geruza altxatzean eraikinaren ipar-ekialdeko izkina eta behera etorritako harriak geratu ziren agerian, hor gutxienez barruti bat izango zuen beste eraikin bat ezkutatzen zela ematen ziguten aditzera. Beraz, bertan induskatzen hasi baino lehen, 3.E izena eman genion, nahiz eta kronologikoki lehenago induskatuko genuen 4.E eraikina (2016).

3.E eraikinean bideratzen ari garen esku hartzea gaur-gaurkoz hasierako fasean dagoela esan behar dugu, gainazaleko geruza baizik ez baitugu altxa, landare geruza, belarrez, zuhaixken eta zuhaitzen sustraiez, zuhaixka txikiez, orbel usteldu ez, ezkurrak eta pinaburuak bezalako fruituez eta, hondoan, humusez osatua. Baina landare geruza horren azpian argi eta garbi bereizten dira eraikin bati dagozkion hormen aztarnak; egitura hori oso deseginda egongo da ziurrenik, gure ustez egituratik beretik behera etorritako harriekin nahasten baita. Gainazalean barruti bakarra bereziten dugu, ia 22 m luze eta 5 metro zabal, 4.E deitu dugun horma zatiaren perpendikularrean egokitua: aztarnategiaren planoa itxiko zuen mendebaldean, eta plaza eta kale baten antzeko erdigune bat itxuratuko zen bertan, Elexazar finkamenduko bizitzaren erdigunea izango zen.

3.E eraikinaren ipar-mendebaldeko izkinan lur jotako material metaketa bat dago; egiaztatu behar da 3.E eraikinarekin duen lotura, eta egiaztatu behar dira barruti horren barruko balizko banaketak. Ez gara eraikin horren zereginak asmatzera ausartzen. Ezbairik gabe, guztiz interesgarria da datorren kanpainari begira planeatzen zaigun erronka.

### *1. Sektorea (mendebaldea)*

Aztarnategiko gunerik garaienari, mendebaldeko muturrean dagoenari, esan diogu 1. Sektorea. Haritz, elorri eta gorosti batzuk ditu inguruan, eta horietako batzuk atera behar izan ditugu ingurune naturala egokitzeko eta zuhaitzen presentzia eremu arkeologikoarekin orekatzeko. Ezinbestean esku hartu behar izan genuen gune horretan finkamenduaren azalera mugatzeko, eraikin gehiago aurkitzeko edo haien presentzia baztertzeko. Iraganeko eraikinak gaizki edo oso gaizki kontserbatu direla esan behar dugu, hau da, hutsaren hurrengoak edo ezdeusak dira horma egituren zati izan ote ziren zehaztu ahal izateko. Hori bai, hein batean antolatutako harri batzuk bereizten ditugu behe partean, egitura bat iradoki lezakete. Kasurik onenean errenkada bat baizik ez da kontserbatu. Esan beharra dago gune hau desnibel batean dagoela, hegoaldeari begira, eta ondorioz hondatu egin dela pixkanaka, materialak aldapan behera erori baitira denboraren joanean.

de lado a lado el área a lo largo de 22,5 metros y una anchura de 5,50 metros. Dicho recinto parece cerrar el asentamiento de Elexazar hacia el oeste, lo que determinaría una especie de plaza o espacio central entre este recinto o construcción 3 y las ya conocidas 4, 1 y 2.

### *La Construcción 3 (C3)*

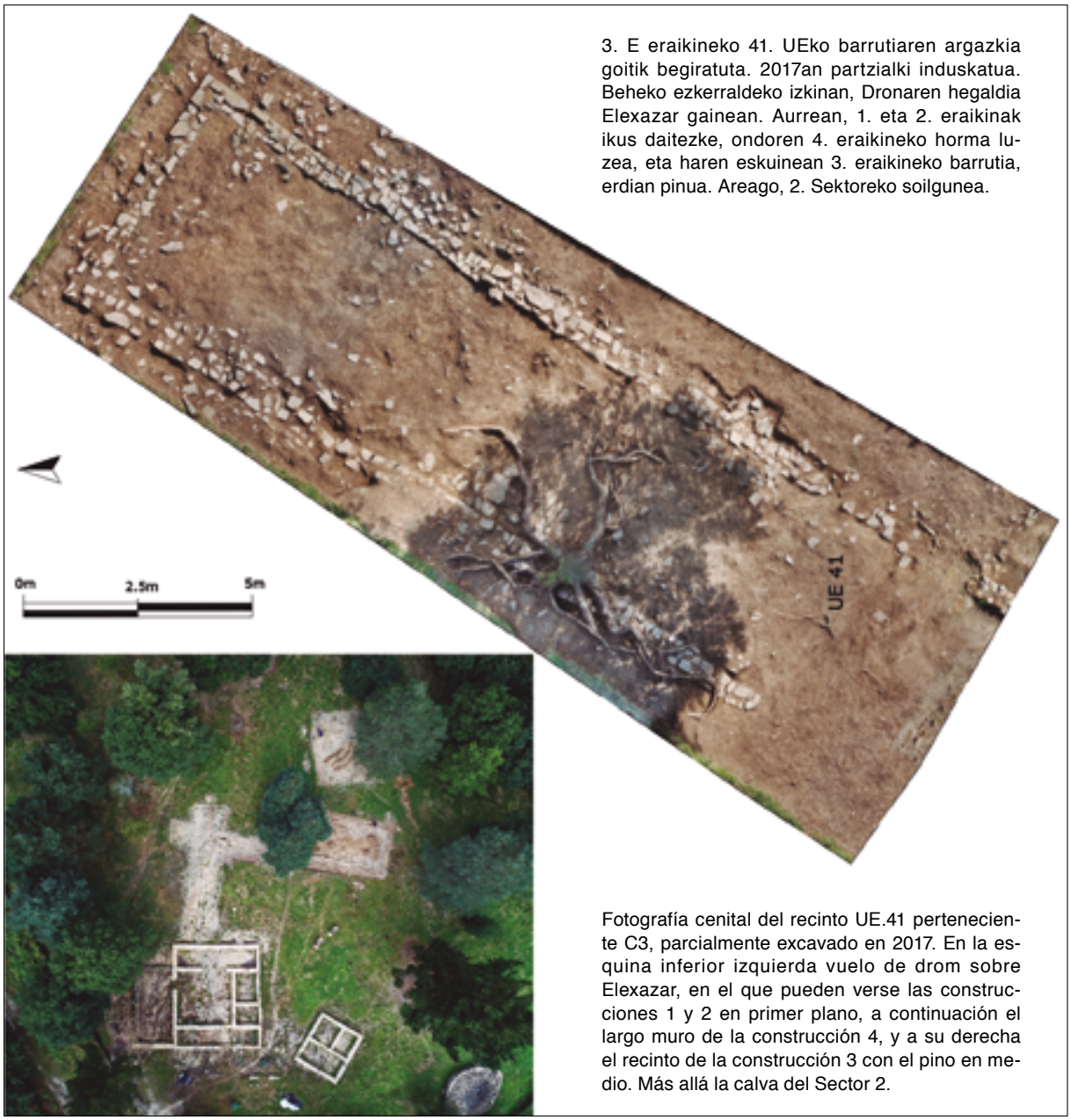
Sabemos de su existencia desde 2011, como consecuencia de unos trabajos de desbroce desarrollados en la zona. Al quitar la hierba apareció la esquina NE de esta construcción y material de derrumbe, lo que nos daba a entender que allí se ocultaba una nueva construcción con al menos un recinto. Así, aun sin excavar el lugar, le dimos el nombre de C3, a pesar de que cronológicamente acometeríamos antes la excavación de C4 (2016).

Puede decirse que la intervención en C3, al día de hoy, está en fase inicial, ya que sólo se ha quitado la capa más superficial, es decir, el manto vegetal, compuesto de hierba, plantas de raíz arbustiva, raíces de árboles, pequeños arbolitos, depósitos de hojas en putrefacción, depósitos de frutos arbóreos como bellotas y piñas, y un fondo de humus. Pero bajo este manto forestal aparecen con nitidez los restos de muros de una construcción, seguramente muy desmantelada, ya que se mezcla con piezas de mampostería que relacionamos con los derrumbes de la propia estructura. En superficie podemos observar un único recinto de casi 22 metros de largo y 5 metros de ancho, que sale perpendicular al resto mural que hemos denominado C4, y que cerraría el plano del yacimiento hacia el oeste, dejando una zona central a modo de plaza y calle, donde se desarrollaría la vida del asentamiento de Elexazar.

Junto a la esquina más nororiental de C3 hay un acúmulo de material de derrumbe cuya relación con C3 deberemos comprobar, al igual que la existencia de posibles particiones dentro de ese gran recinto, cuya funcionalidad no nos atrevemos a adivinar. Sin duda, el reto para una siguiente campaña es más que interesante.

### *Sector 1 (zona oeste)*

Llamamos Sector 1 a la parte más elevada del yacimiento, situado en la zona más occidental del mismo, y rodeado de algunos robles, espinos y acebos, de los que hemos quitado buena parte para acondicionar el entorno natural y equilibrar la presencia arbórea al espacio arqueológico. Era necesario intervenir en el lugar para delimitar la superficie del asentamiento, bien para conocer nuevos recintos o para descartarlos. Hay que decir que los restos de pasadas construcciones se han conservado mal o muy mal, hasta el punto de ser casi insignificantes o incluso inválidos para determinar si formaron parte de estructuras murales. Así, vemos en la imagen inferior algunos mampuestos relativamente ordenados que pudieran hacernos pensar en la existencia de una estructura. Tan sólo una hilada en el mejor de los casos. Hay que añadir que la situación en desnivel de este sector, orientado al sur, ha ayudado a su progresivo deterioro, posibilitando el rodado de los materiales a favor de la pendiente.




3. E eraikineko 41. UEko barrutiaren argazkia goitik begiratuta. 2017an partzialki induskatua. Beheko ezkerraldeko izkinan, Dronaren hegaldia Elexazar gainean. Aurrean, 1. eta 2. eraikinak ikus daitezke, ondoren 4. eraikineko horma luzea, eta haren eskuinean 3. eraikineko barrutia, erdian pinua. Areago, 2. Sektoreko soilgunea.

Fotografía cenital del recinto UE.41 perteneciente C3, parcialmente excavado en 2017. En la esquina inferior izquierda vuelo de drom sobre Elexazar, en el que pueden verse las construcciones 1 y 2 en primer plano, a continuación el largo muro de la construcción 4, y a su derecha el recinto de la construcción 3 con el pino en medio. Más allá la calva del Sector 2.

## *2. Sektorea (mendebaldea)*

2011. urteaz geroztik ezagutzen genuen sektore hau, itxaropen handiak geneuzkan bertan eraikin interesgarriren bat aurkitzeko. 1. Sektoreak bezala, Elexazarreko finkamenduaren oinplanoa ezagutzeko eta mugatzeko aukera eskainiko zigula pentsatzen genuen, batez ere aztarnategiaren gainean, mendebaldeko muturrean. Gainera, harri metaketa eder bat bereizi genuen bertan, in situ lur jotako materialak izan zitezkeen, edo inguruetatik ekarriak. Bestalde, aurreko kanpainetan, alde hau landareez garbitzeko lanetan, bikain kontserbatutako brontzezko uztai bat eta zizel bat aurkitu genituen.

Beheko irudian ikus dezakegun bezala, ilargi erdiaren forma hartzen zuen lur jotako materialak, ugari ziren hareharri eta harri xabal landu gabeak, eraikinen baten zatia osa zezaketen erraz asko. Aitzitik, behin erabat induskatu eta gero, ez dugu horma egi-

## *Sector 2 (zona oeste)*

Desde el año 2011 conocíamos este sector en el que teníamos depositadas muchas esperanzas de hallar alguna construcción de interés. Como el Sector 1, también representaba una buena ocasión para conocer y delimitar el plano del asentamiento de Elexazar, sobre todo en la zona más occidental y alta del yacimiento. A ello contribuía un buen acúmulo de material de mampostería, quizá procedente de un derrumbe in situ o de procedencia cercana. Además, en anteriores campañas, en trabajos de desbroce, habíamos encontrado ya un aro de bronce y un cincel magníficamente conservados.

Como podemos ver en la imagen inferior, se trataba de un derrumbe con forma de media luna y gran densidad de piedra de mampostería de arenisca, lajas naturales, que bien pudieron haber formado parte de alguna construcción. Sin embargo, tras



3. E eraikinaren ikuspegia landare geruza altxa eta gero. 3. E eraikineko 41. UEko barrutiaren mendebaldeko horma pinuaren sustraien azpian kontserbatzen da.

Vista de C3 tras quitar la capa vegetal. El muro occidental del recinto UE.41, perteneciente a C3, se conserva bajo las raíces del pino silvestre.

turarik identifikatu, ez eta oinarrian ere, eta barruti edo eraikinik ere ez. Halaz ere, lur jotako materialen azpian su bizi baten arrastoak bereizi ditugu, ikatz zati ugari eta suak erabat gorritutako zoru buztintsua.

Azken batean, ez gaude materialaren kronologia zehazteko moduan, ez dakigu erromatarren garaian ala geroago metatu ote zen, eta gainera baliteke aro garaikidean metatu izana alde honetan bideratutako luberritze lanetan zehar. Eta ez dakigu material hori oraindik landare geruzaren azpian ezkutatzen den eraikin baten suntsipenetik eratorria den ala ez. Elexazarren izaera arkeologikoa kontuan izanik, ezagutzen ez dugun eta guztiz deseginda dagoen eraikin baten atala osatuko zuen seguruenik, izan ere, pendizaren higadurak, landaretza trinkoak eta ondorengo mendeetan alde honi emandako erabilerak, agian nekazaritza eta abelazkuntzako erabilerak, desegite hori azkartuko zuten.

## *Konklusioak*

1. eta 2. sektoreetan egindako lanaren ostean, kontserbatutako materialak urriak izan arren badakigu muino osoa hein handiagoan edo txikiagoan egon zela okupatuta, egiturak tokiko erliebeari eta horietan bideratzen ziren eginkizunei egokitzen zitzaizkiela. Era berean egiaztatu dugu egituren eta materialen kontserbazio egoera ez dela berdina aztarnategi osoan, aztarnategiaren mendebaldean hondatuago baitaude egiturak eta txikiagoa baita lodiera estratigrafikoa, itxura batean biak guztiz erlazionatuta daudela. Hala eta guztiz ere, argitzen ari gara Elexazarreko oinplanoa, itxura batean bestelako erabilerak izan zituzten banako guneak bereizten baitira. Zentzu horretan, erabilera jakin bat izango zuen 3.E egitura handiak, baliteke Elexazarren bizi izan ziren pertsonen bizimodua bertatik gobernatu izana. Ezinbestekoa da 2018an barruti hori era integralean induskatzea oraindik planteatzen ditugun galderetako batzuei erantzun ahal izateko.

su excavación completa, no hemos podido determinar ninguna formación mural, ni siquiera en base, ni recinto o construcción alguna. Sí podemos decir, sin embargo, que bajo el derrumbe, hemos hallado restos de un intenso fuego, con bastantes carbones y suelo arcilloso muy rubefactado.

En definitiva, no podemos determinar la cronología del material, ni si fue acumulado ahí en época romana o posterior, incluso en tiempos contemporáneos por labores agrarias en zona de nuevas roturas. Tampoco podemos determinar si el material procede de un derrumbe cercano y oculto aun bajo la capa forestal. Lo más seguro es que dado el carácter arqueológico de Elexazar, formara parte de alguna estructura desconocida y desmantelada por completo, a lo que habría ayudado la erosión de la pendiente, la densa vegetación y los usos del mismo espacio en siglos posteriores, quizá de tipo agropecuario.

## *Conclusiones*

Tras el trabajo desarrollado en los sectores 1 y 2 sabemos, a pesar de los pocos materiales conservados, que toda la colina estuvo ocupada en mayor o menor medida, con estructuras adaptadas al relieve del lugar y a las funciones que en ellas se desarrollaban. También hemos constatado que la conservación de estructuras y materiales no es homogénea en todo el yacimiento, ya que hacia el oeste del mismo el deterioro es mayor y la potencia estratigráfica menor, lo que parece tener una relación directa. A pesar de ello, el plano de Elexazar se va aclarando hasta conformar espacios unitarios que parecen haber tenido usos diferenciados. En este sentido, el gran recinto de C3 puede estar en relación con un determinado uso y, por tanto, con la dedicación que pudo haber gobernado las vidas de las gentes que habitaron Elexazar. En 2018 se hace imprescindible la excavación integral de dicho recinto para poder responder a algunas de las preguntas que aun nos planteamos.

*J. Hidalgo*

# A.3. AÑANA

## A.3.1. AÑANAKO GATZ HARANEKO KULTURA PAISAIA / PAISAJE CULTURAL DEL VALLE SALADO DE AÑANA

### A.3.1.1. Gatz Harana. 23. produkzio unitatea

Zuzendaritza: Alberto Plata Montero
Finantzazioa: Añanako Gatz Harana Fundazioa

### A.3.1.1. Valle Salado. Unidad productiva 23

Dirección: Alberto Plata Montero
Financiación: Fundación Valle Salado de Añana

*The archaeological monitoring work carried out during the recovery of a salt mine path as part of a project to turn it into a footpath designed to highlight the environmental attributes of the Salt Valley enabled the documentation of a new medieval salt production facility. One of the most striking elements was the sequence of various clay pans and a well dug into the soil for storing brine.*

23. Produkzio Unitatean bideratutako indusketaren arrazoia izan zen Gatz Haranaren baitan eraikiko zen ibilbide berria, Nazio Batuen Erakundeko Elikadura eta Nekazaritza Erakundeak (FAO) berriki aitortutako kultur eta ingurumen balioak bisitariei erakusteko xedean, erakunde horren arabera Munduko Nekazaritza Ondarearen Sistema Garrantzitsua baita. Ibilbide hori Muera ibaiaren ondoan luzatzen da, bisitarien begietara ezkutuan gelditzen ziren lekuei ematen die bidea, eta gatzagen ikuspegi berri bat eskaintzen du.

Ibilbide horretatik hurbil dauden gatz lantegi batzuk berreskuratzeko, gatzuna kristalizatzeko plataforma hondatu batzuk (larrainak) desmuntatu behar izan genituen. Aro garaikideko egitura horiek kenduta putzu bat eta lehenagoko beste hiru larrain identifikatu ahal izan ditugu, azken horiek aurreko urteetan 23. Produkzio Unitatean identifikatutako eta induskatutako Erdi Aroko larrainen antzekoak[1]. Beren ezaugarri bereziek aukera ematen dute gatza ekoizteko garai hartako egituren eraikuntzari buruzko ezagutza emendatzeko.

Betegarri guztiz horizontal batzuen gainean egokitzen dira lehenengo larrain horiek. Betegarriak oso trinkotutako harea gorrizko geruza meheez daude osatuta, Muera ibaiaren ertz honetan, Goiko Iturria iturburuaren beheko aldean, ikusten diren kaltzio karbonatuzko zarakarrek gogortuta.

Kareharrizko eta ofitazko zatiekin txikitutako tuparri zuriko geruza bakarrarekin eraiki zituzten dokumentatutako hiru larrainak. Gainazalean ondo asko antzematen da nola goratuago kontserbatu diren larrainen mugak (saihetsekoak), horrela eraikita daudelako edo etengabeko erabilerak langunearen higadura eta trinkotzea eragiten duelako, bazterretan

La excavación en la UP 23 vino motivada por la construcción de un nuevo itinerario dentro del Valle Salado para mostrar a los visitantes los valores culturales y medioambientales que, recientemente, han sido reconocidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) como Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial (FAO). Este itinerario discurre junto al río Muera, accediendo a lugares que quedaban ocultos a los visitantes y ofreciendo una nueva visión de las salinas.

Para la recuperación de algunas granjas cercanas a este recorrido fue necesario desmontar varias plataformas de cristalización de salmuera (eras) que se encontraban deterioradas. La retirada de estas estructuras contemporáneas ha permitido identificar un pozo y tres eras más antiguas, con una tipología similar a las eras medievales identificadas y excavadas en años anteriores en la UP 23[1]. Sus características singulares permiten acrecentar el conocimiento sobre la construcción de las estructuras de producción de sal en este periodo.

Las eras iniciales se asientan sobre unos rellenos completamente horizontales, formados por finas capas de arenas rojizas muy compactas y cementadas por la presencia de costras de carbonato cálcico que se observan en esta orilla del río Muera en la zona situada debajo del manantial de Fuente Arriba.

Las tres eras documentadas se construyen aportando una única capa de greda blanca machacada con fragmentos de caliza y ofita. En la superficie se observa cómo se conservan más elevadas las zonas de los límites de las eras (costeros), bien porque se realizan de esta forma, bien porque el uso continuado provoca el desgaste y compacta-

[1] 2013, 2014 eta 2016ko *Arkeoikuska*n daude jasota 25. Produkzio Unitateko Erdi Aroko larrainetan bideratutako indusketaren emaitzak.

[1] Los resultados de la excavación de las eras medievales en la UP 25 se recogen en *Arkeikuska* 2013, 2014 y 2016.

horrelakorik gertatzen ez den bitartean. Bazterretako alde horiek larraina egiteko erabili zuten antzeko tuparri zuriko kordoi batez eginda daude, baina tuparri hori garbiagoa da, puruagoa.

Hiru larrain horiek erabili zituztenean, gatzuna biltzeko elementuak eraiki zituzten haiei atxikirik. Hego-mendebaldekoan putzu bat zulatu zuten gatzuna edukitzeko, 1,40 m zabal, 2 m-tik gora luze eta gutxi gorabehera metro bete sakon zen. Ipar-mendebaldekoan gatzuna berotzeko putzu txiki bat dago, baina soilik partzialki dokumentatu dugu.

Bi larrainak eta putzua denbora tarte luze samarrean erabiliko zituzten, larrainetako ertzak hondatu baitziren eta haien gainean buztinez batutako harriak jarrita konpondu baitzituzten.

Banaketa berari eutsita, larrainen ertzak konponduta eta larrainak erabiltzen ari zirela, erabilgarri zeuden bi larrainen gainazalak berritu zituzten, baina larrain horiek amortizatzen dituzten betegarrien izaera desberdinak adierazten digu ez zituztela biak aldi berean berritu, baizik eta lehenik bat, ipar-mendebaldekoa, gatzuna berotzeko putzua amortizatzen duen betegarri gorri eta hareatsuarekin, eta gero bestea, ekialdekoa, askoz ere betegarri trinkoagoarekin, tuparrizkoa, berdexka.

Geroago, uholde handi batek eragindako betegarri hareatsuak estaliko zuen putzua. Betegarri horren gainetik, aro garaikidekoak dira identifikatu ahal izan ditugun larrainak prestatzeko aztarna guztiak.

Aurreko urteetan 25. Produkzio Unitateko Erdi Aroko larrainetan bideratutako indusketa lanetan antzeko uholde bat identifikatu ahal izan genuen, XII. mendearen erdialdearen eta XIII. mendearen erdialdearen artean gertatuko zen[2].

Beraz, indusketa arkeologikoen kanpaina honetan dokumentatutako larrainak uholde hori gertatu aurrekoak dira, oro har bat dator bertako estratigrafia 23. Produkzio Unitatekoarekin. Antzeko elementuak dauzkate, larrainak prestatzeko eraikuntza teknika eta material bertsuak erabili zituzten, eta gatzuna biltzeko putzuak daude batzuetan eta besteetan.

Halaz ere, txikiagoak dira hauek, batez ere iparralde-hegoalde daude egokituta, eta larrainetako tuparriaren antzeko tuparria erabili zuten ertzak egiteko (antza ez zen behar bezain sendoa, eta ertzak konpondu behar izan zituzten), 23. Produkzio Unitatean gorri koloreko tuparrizko kordoiak erabili zituzten bitartean; azken horiek bikain kontserbatu dira baita estaltzen dituen uholdea jasan eta gero ere. Oraingoz ez dakigu material hori erabili ote zuten larrainak data desberdinetan eraiki zituztelako ala, besterik gabe, ekoizpen gune bakoitzaren jabeak materialez hornitzeko harrobi desberdinak baliatu zituelako.

ción de la zona de trabajo mientras que bajo los costeros no sufre estos efectos. Estos costeros estaban formados por un cordón de greda blanca similar a la utilizada para la era, pero más pura.

Durante el funcionamiento de estas tres eras se introducen elementos para almacenar y concentrar la muera. En la situada al suroeste se excava un pozo para contener muera de 1,40 m de ancho, más de 2 m de longitud y una profundidad en torno a 1 m. En la era situada al noroeste se abre un pequeño pozo calentador, que sólo hemos podido documentar parcialmente.

Las dos eras y el pozo debieron mantenerse en funcionamiento durante algún tiempo, ya que los costeros se deterioraron y fueron reparados con la colocación de piedras trabadas con arcillas sobre él.

Manteniendo la misma distribución, y con el costero reparado en funcionamiento, se realiza una nueva superficie para cada una de las dos eras que seguían funcionando, aunque la distinta naturaleza de los rellenos que las amortizan indica que no se producen al mismo tiempo sino sucesivamente, primero la era situada al noroeste, con un relleno rojizo y arenoso que amortiza el pozo calentador y después la situada al este, con un relleno mucho más compacto de greda verdosa.

Más adelante el pozo quedó amortizado por un relleno arenoso originado por una fuerte inundación. Tras este relleno, todos los restos de preparaciones de eras que hemos podido identificar corresponden a una cronología contemporánea.

En las excavaciones realizadas en años anteriores en las eras medievales de la UP 25, pudimos identificar una inundación similar datada entre mediados del siglo XII y mediados del siglo XIII[2].

Ello llevaría las eras documentadas durante esta campaña de excavaciones arqueológicas a un periodo previo a esta inundación, coincidiendo a grandes rasgos su estratigrafía con la de la UP 23. Presentan elementos similares, cómo los materiales y técnicas constructivas utilizados para la preparación de las eras y la presencia de pozos para acumular y concentrar la muera.

Sin embargo, presentan unas dimensiones menores, una orientación preferentemente norte-sur y utilizan para los costeros una greda similar a la de la era, que parece funcionar de forma deficiente y tuvo que ser reparada, mientras que en la UP 23 se utilizan cordones de greda roja muy plástica, que se conservan perfectamente incluso después de sufrir la inundación que las amortiza. De momento desconocemos si el uso de este material se debe a una diferente cronología de construcción o, sin más, responde a diferentes canteras de aprovisionamiento de los propietarios de cada zona de producción.

*A. Plata; J.M. Martínez Torrecilla*

[2] Beta-386918. Zuraren datazioa, bi sigmatan kalibratua: K.o. 1160-1265.

[2] Beta-386918. Datación sobre madera, calibrada a dos sigma 1160-1265 d. C.

## A.3.1.2. **Gatz Harana. 25. produkzio unitatea**

Zuzendaritza: Alberto Plata Montero
Finantzazioa: Añanako Gatz Harana Fundazioa

## A.3.1.2. **Valle Salado. Unidad productiva 25**

Dirección: Alberto Plata Montero
Financiación: Fundación Valle Salado de Añana

*The archaeological work carried out during recent years in the Salt Valley have enabled the documentation of an uninterrupted sequence of salt producing facilities covering over 7,000 years of history. The intervention carried out in UP25 during this last season revealed important data which will help us gain greater insight into the medieval era, particularly the 12th and 13th centuries.*

Urte hauetan Gatz Haranean bideratutako lan arkeologikoek aukera eman dute gatza ekoizteko aztarnen sekuentzia bat dokumentatzeko, eta etenik ez duen sekuentzia horrek historiaren 7.000 urtetik gorako epea hartzen du. Aurtengo kanpainan 25. Produkzio Unitatean bideratu dugun esku hartzeak Erdi Aroko etapari (batik bat XII. eta XIII. mendeei) buruzko ezagutzak emendatzeko datu garrantzitsuak eskaini dizkigu.

XIII. mendean izandako uholde handi batek metro betetik gorako hareazko geruza baten azpian utzi zituen garaiko larrainak, eta gatz ekoizleek larrain berriak eraiki zituzten geruza horren gainean; harrigarria bada ere, oso ongi kontserbatu dira gatza ekoizteko azpiegitura guztiak.

Ia osorik ezagutu ahal izan genituen larrain horiez gain, 2014. urtean iparraldeko muturrean egindako indusketa txiki batek aukera eman zigun lehenagoko larrain batzuk identifikatzeko eta datatzeko, K.o. IX. eta X. mende bitartekoak dira. Horiek ere gatzuna biltzeko putzu bat dute, birabarki batez dago hornituta, eta 2012an induskatutakoaren antzeko kronologia du[3].

2017an bideratutako esku hartzeak hainbat kanpainatan identifikatutako Erdi Aroko ekoizpen egituretatik kontserbatutako aztarnak ulertzea eta dokumentatzea izan zituen xede, helburua baitzen horien eraikuntzaren eta erabileraren sekuentzia osoa zehaztu ahal izatea.

Zalantzarik gabe, sekuentzian aspaldikoena da larrain interesgarriena. Oso dekantatua den buztinezko gainazal batek eratutako egitura da, zurezko habe etzanen parrilla baten gainean dago egokitua.

Lehenengo larrain hori eraikitzeko, hareaz eta legarrez osatutako betegarri oso trinkoak egokitu zituzten azalera berdintzeko. Lehen berdintze horretan gainazal horizontaleko gune bat beheratu zuten, bertan 12 enbor paratu zituzten ia elkar ukitzen zutela, adarrak moztuta baina azalak kendu gabe; hegoaldeko muturrean zeharka jarritako habe etzan baten gainean hartzen zuten atseden. Ez mugitzeko,

Los trabajos arqueológicos realizados durante estos años en el Valle Salado han permitido documentar una secuencia ininterrumpida de evidencias de producción de sal que abarca más de 7.000 años de historia. La intervención que hemos realizado en la UP25 en la presente campaña nos ha proporcionado importantes datos para ampliar los conocimientos de la etapa medieval, sobre todo de los siglos XII y XIII.

*Una gran avenida de agua fechada en el siglo XI*II sepultó las eras de esta época bajo más de un metro de arena, por lo que los salineros decidieron construir sus nuevas plataformas de evaporación sobre ella, quedándose sorprendentemente bien conservadas todas las infraestructuras de producción.

Además de estas eras, que pudimos conocer de forma casi completa, una pequeña excavación realizada en el año 2014 en el extremo norte nos permitió identificar y datar otras anteriores con una cronología situada entre los siglos IX y X d. C. Éstas se relacionan a su vez con un pozo para almacenar muera, provisto de trabuquete, con una cronología similar que fue excavado en 2012[3].

La intervención realizada en 2017 tuvo como objetivo comprender y documentar los restos conservados de las estructuras de producción altomedievales identificados en diferentes campañas, para así poder determinar la secuencia completa de construcción y su uso.

Sin duda, la era de mayor interés es la más antigua de la secuencia. Se trata de una estructura formada por una superficie de arcilla muy decantada, que se extiende sobre un emparrillado de durmientes de madera.

Para la construcción de esta primera era se aportaron varios rellenos de nivelación compuestos de arenas y gravas altamente compactadas. En esta nivelación previa se rebajó un espacio de superficie horizontal, donde se colocaron 12 troncos de madera casi juntos, con las ramas cortadas pero sin descor-

[3] Elementu hauen deskribapena eta kronologia jakiteko, irakurri, larrainei begira, Plata Montero, A., & Martínez Torrecilla, J. M. (2014). Gatza egiteko larraina 25. produkzio Unitatean. *Arkeoikuska*, 2014, 38-42, eta, putzuari begira, Martínez Torrecilla, J. M., Plata Montero, A., & Sánchez Zufiaurre, L. (2012). «Añanako Gatz Haraneko Kultura Paisaia. Esku hartze arkeologikoa hegoaldeko muturrean». *Arkeoikuska,* 2012, 48–53.

[3] La descripción y cronología de estos elementos puede consultarse en Plata Montero, A., & Martínez Torrecilla, J. M. (2014). Era de sal en la Unidad Productiva 25. *Arkeoikuska*, 2014, 38-42, para las eras y en Martínez Torrecilla, J. M., Plata Montero, A., & Sánchez Zufiaurre, L. (2012). «Paisaje Cultural del Valle Salado de Añana. Intervención arqueológica en el extremo sur». *Arkeoikuska,* 2012, 48–53 para el pozo.

hareaz eta legarrez osatutako betegarri ez oso trinkoa antolatu zuten hegoaldean, eta beste trinkoago bat, buztintsua eta grisa, mendebaldean. Enborren eta bi betegarri horien gainean zabaldu zuten larraineko gainazala itxuratzeko buztina, oso purua, hori kolorekoa; gris urdinduz koloreztatzen zen enborrekin bat egiten zuen puntuan.

Larraina ipar-ekialdetik hego mendebaldera zegoen egokituta, ingurukoak baino kota baxuagoan egongo zen, eta oinplano angeluzuzena izango zuen. Aitzitik, guk trapezoide formako zati bat baizik ez dugu dokumentatu, geroago eraikitako egiturek ekialdetik eta iparraldetik ebaki baitzuten.

Gatz Haranean erregistratutako Erdi Aroko larrain egitura aspaldikoenak dira hauek, eta orain arte bakarrak beraiek eraikitzeko sistema konplexuari dagokionez, zurezko egitura betegarriez estali eta gainean buztinezko gainazalak hedatu baitzituzten.

Egiturako enbor baten datazio erradiokarbonikoak, 2 S-tan kalibratuak, K.o. 885-995 urte bitarteko datazioa eskaini du. Ondoko putzu zirkularraren barruan kontserbatutako birabarkiak ere antzeko datazioa eskaini zuen, horrek, era berean 2 S-tan kalibratuak, K.o. 880-990 urte bitarteko arku kronologikoa eskaini baitzuen.

K.o. X. mendean gatza ekoizteko beharrezko elementu guztiak dauzkan ekoizpen gunea da. Buztinezko larrainak oso ongi daude prestatuta, oinarrian zurezko egitura bat dute gainazalean arrakalak saihesteko, eta alboan putzu bat dute gatzuna biltzeko, birabarki batez hornitua, ura goratu eta larrainak gatzunaz betetzeko. Beraz, isurkaria banatzeko kanalizazioak izango ziren, baina oraingoz bederen ez ditugu halakoak fisikoki dokumentatzerik izan, bai ordea bi mende geroago egindakoak.

Larrain horrek erabilgarri izateari utzi zionean, ingurua hori koloreko buztinezko beste betegarri batekin egokitu eta gero, beste larrain bat eraiki zuten. Gainazaleko buztinak oso garbiak eta trinkoak ziren, hainbat koloretakoak, izan ere, buztin berdexkak, grisak eta granateak erabili zituzten gainazal berriak egiteko.

Aurreko faseko larraina bezala, ekialdean eta mendebaldean zituen larrainak baino kota baxuagoan zegoen. Kasu honetan oso nabarmena da trapezoide formako oinplanoa, estutu egiten da hegoalderantz hurbildu ahala. Askoz ere luzeagoa da, eta aurreko faseko larrainak baino azalera handiagoa du; nolanahi ere, orientazio berari eusten dio.

Hurrengo fasean, beste larrain bat egokitu zuten aurrekoa amortizatzeko betegarriaren gainean, betegarri hori larrain berria prestatzeko baitzen. Gris koloreko buztinezko geruza mehea da, 1 eta 2 cm bitartekoa, azala aski hondatuta duena. Kontserbatu den zatian oinplano ia karratua du, 8,20 m zabal eta antzeko luzera. Aurrekoak bezala, inguratzen zuten beste larrainak baino kota baxuagoan zegoen, hurrengo fasea eraikitzeko xedean ebaki zituztenean suntsituta gertatu baitziren inguruko larrain guztiak.

Deskribatutako azken larrainaren gainean, lur kolorez beltzeko prestakin/betegarri txiki baten bitartez, larrain sorta bat antolatu zuten tuparri zuriko geruza lodi bat zabalduta; geruza hori aurreko tezar, que asentaban por su extremo sur en un durmiente transversal. Para evitar que se desplazasen, se aportó al sur un relleno de arenas y piedras no muy compacto y al oeste, otro más compacto, arcilloso y gris. Sobre los maderos y estos dos rellenos se extendió la arcilla para la superficie de la era, muy pura y de color amarillo, que se coloreaba de gris azulado en la zona que se adosaba a los maderos.

La era estaba orientada noreste-suroeste, debía situarse a una cota inferior a las del entorno y tendría una planta rectangular. Sin embargo, sólo hemos documentado un fragmento trapezoidal, puesto que fue cortada al este y al norte por estructuras posteriores.

Se trata de las estructuras de evaporación medievales más antiguas que se han registrado en el Valle Salado, y hasta el momento las únicas con el complejo sistema de construcción mediante un entramado de madera con rellenos y superficies de arcilla.

La datación radicarbónica calibrada a 2 S de uno de los troncos del entramado es de 885-995 d. C. Muy similar a la que resultó de un trabuquete conservado en el interior de un pozo circular muy cercano. En este caso la horquilla cronológica, calibrada a 2 S es de 880-990 d. C.

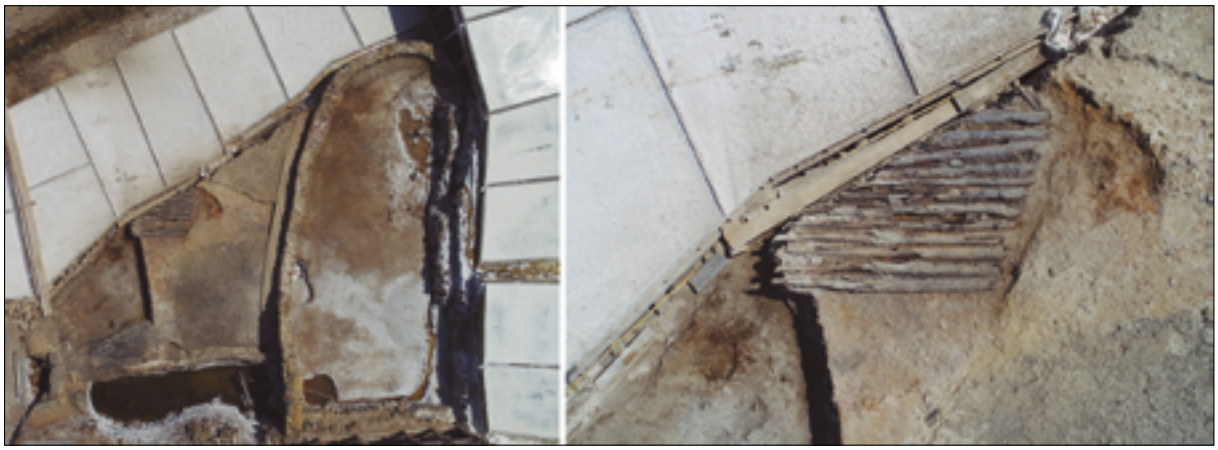
Se trata de un espacio productivo con todos los elementos necesarios para la producción de sal del siglo X d. C., caracterizada por eras de arcilla muy bien preparadas con una estructura de madera de base para evitar grietas en su superficie, un pozo para la acumulación de salmuera con un trabuquete para elevarla y proceder el riego de las eras. Esto confirma la existencia de canalizaciones para distribuir el líquido, aunque hasta ahora estos elementos no hemos podido documentarlos físicamente hasta dos siglos más tarde.

Cuando dejo de funcionar esta era, y tras reacondicionar el terreno con un nuevo relleno, de arcillas amarillas, se construyó otra nueva con una superficie de arcillas muy limpias y compactas, pero de coloraciones muy diversas, utilizándose para ello arcillas verdosas, grises y granates.

Como en el caso de la era de la fase anterior, se encontraba rehundida respecto a las eras que la flanqueaban por el este y el oeste. Presenta en este caso una planta trapecial muy marcada, estrechándose hacia el sur. Es también mucho más alargada y de mayor superficie que la correspondiente a la fase anterior, aunque mantiene la misma orientación.

En una siguiente fase, una nueva superficie de evaporación se asentó sobre un relleno de amortización, extendido como preparación. Se trata de una capa de arcilla gris con escaso espesor, entre 1 y 2 cm, con la superficie bastante deteriorada. En la parte conservada presentaba una planta casi cuadrada, con 8,20 m de anchura y una longitud similar. Como en los casos anteriores, se situaba a una cota más baja que las eras que la rodeaban, ya que, al ser cortadas para la construcción de la siguiente fase, todas las de alrededor quedaron arrasadas.

Sobre esta última era descrita, con un pequeño relleno de preparación de tierras negras, se montó un conjunto de eras realizado mediante el aporte de una



Ezkerretara, 25. Produkzio Unitateko eremu arkeologikoa indusketa prozesuan zehar. Eskuinetara, Goi Erdi Aroko larrainari eusteko habe etzanen xehetasunak.

A la izquierda, zona arqueológica de la UP 25 durante el proceso de excavación. A la derecha, Detalle de los durmientes para la era altomedieval.

kanpainetan deskribatu eta induskatu genuen, eta hainbat konponketa eta moldaketa egin eta gero, erabiltzen jarraitu zuten, alde hau XII. mendearen erdialdearen eta XIII. mendearen artean gertatutako uholdeak erabat kaltetuta gertatu zen arte. Larrain sorta horrek, denak batera hartuta, askoz ere azalera handiagoa hartu zuen, guztiz berdinduta zegoen azalera hori, baina horretarako lehendik zeuden larrainak suntsitu eta eremua berdindu behar izan zuten. Gainera beren forma eta orientazioa ere aldatu zituzten, erabat angeluzuzenak izango ziren eta ekialdetik mendebalderako orientazioa izango zuten.

Oro har, gainazalak handitzeko eta kotak berdintzeko prozesua bizi izan zuten larrainek; horretarako, lur eremua berdindu zuten mazelaren barruko alderantz egitura batzuk betez eta beste batzuk suntsituz. Prozesu horrek XII. mendean bikain planifikatutako larrain handietan jo zuen goia; larrain horien itxura 25. Produkzio Unitatearen hegoaldean sendotutako eta museo bihurtutako aldean ikus daiteke. Gatz Haranak bizitako une historiko garrantzitsuenetako batean gertatu zen hori guztia, hain zuzen ere Añanako Errege Gatzagen Oinordeko Zaldunen Komunitatea sortu zenean eta Alfontso I. Borrokalariak 1114an hiri foruak eman eta gero hiria fundatu zutenean.

gruesa capa de greda blanca, que ya fue excavada y descrita en campañas anteriores y que, con reformas y reparaciones, se mantuvo en funcionamiento hasta la inundación de la zona sucedida entre mediados del siglo XII y el siglo XIII. Esta batería de eras, en conjunto, ocuparon una superficie mucho mayor y completamente nivelada, para lo que se arrasaron y rellenaron las eras anteriores. Cambiaron además su forma y orientación, pasando a ser completamente rectangulares y situadas este-oeste.

En líneas generales, las eras van siguiendo un proceso progresivo de aumento de la superficie y regulación de las cotas, logrado gracias a la nivelación del terreno hacia el interior de la ladera mediante el relleno de algunas estructuras y el arrasamiento de otras. Este proceso culminó en las grandes eras perfectamente planificadas del siglo XII, cuyo aspecto puede verse en la zona que ya ha sido consolidada y musealizada al sur de la UP 25. Esto coincide con uno de los momentos históricos más importantes para el Valle Salado, la creación de la Comunidad de Caballeros Herederos de las Reales Salinas de Añana y la fundación de la villa tras la concesión del fuero de población en 1114 por parte de Alfonso I el Batallador.

*A. Plata; J.M. Martínez Torrecilla*

## A.3.1.3. **Santa Engraciako terraza. Kokaleku botaniko bihurtzea**

Zuzendaritza: Alberto Plata Montero
Finantzazioa: Añanako Gatz Harana Fundazioa

## A.3.1.3. **Terraza de Santa Engracia. Convesión en enclave botánico**

Dirección: Alberto Plata Montero
Financiación: Fundación Valle Salado de Añana

*This intervention failed to produce any results of interest.*

Esku hartze honek ez zuen emaitza interesgarrirk eskaini.

Esta intervención no ha presentado resultados de interés relevante.

*A. Plata*

## A.3.2. GESALTZA AÑANAKO HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO DE SALINAS DE AÑANA

### A.3.2.1. **Cerca Baja kalea, 6**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Miguel Ángel Loma Hermosilla; Arabako Foru Aldundia

### A.3.2.1. **Cerca Baja, 6**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Miguel Ángel Loma Hermosilla; Diputación Foral de Álava

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

Gesaltza Añanako Cerca Baja kaleko 6. zenbakiko lursaila mugatzen zuen harrizko horma bat berreraikitzeko eta sendotzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Muinoaren hegoaldeko tarte hau itxiko zuen Erdi Aroko harresiaren egituraren aztarnak dokumentatzeko aukera zegoen, harresi horren beste aztarna batzuk dokumentatuak baikenituen orubearen ekialdean eta mendebaldean. Aitzitik, emaitzek ez zuten inolako interesik eskaini historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Control arqueológico de las obras de reconstrucción y consolidación de un muro de mampostería que delimitaba una parcela en la calle Cerca Baja 6 de Salinas de Añana. Existía la posibilidad de que se pudieran documentar los restos estructurales de la muralla medieval que cerraba por esta parte sur del cerro y que se había documentado, tanto al este como al oeste del solar. Sin embargo, los resultados del mismo fueron de nulo interés histórico-arqueológico.

*M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo*

### A.3.2.2. **La Carrera kalea, 9**

Zuzendaritza: José Manuel Martínez Torrecilla
Finantzazioa: Ángel Berganza Fernández

### A.3.2.2. **La Carrera, 9**

Dirección: José Manuel Martínez Torrecilla
Financiación: Ángel Berganza Fernández

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

Gesaltza Añanako Hirigune Historikoko La Carrera kaleko 9. zenbakiko orubeko zorua berritzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Orubearen luze zabalera osoa hartu zuen esku hartzeak, baina emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Control arqueológico de las obras de reforma del suelo del solar situado en la calle Carrera nº 9 de Salinas de Añana, en el Casco Histórico de dicha localidad. La intervención se desarrolló en toda la extensión del solar, siendo los resultados de la misma de nulo interés histórico-arqueológico.

*J.M. Martínez Torrecilla*

A.3.2.3. **La Carrera kalea, 14. Zambrana-Herran jauregia**

Zuzendaritza: Blanca Renedo Villarroya
Finantzazioa: Andoni eta Valentín Angulo

A.3.2.3. **La Carrera, 14. Palacio Zambrana-Herrán**

Dirección: Blanca Renedo Villarroya
Financiación: Andoni y Valentín Angulo

*This paper presents the results of the archaeological study conducted on the outside of the Zambrana-Herrán Palace. The intervention focused on the eastern part of the site, currently occupied by the kitchen gardens, and aimed to determine whether or not structures existed in the subsoil and to analyse the constructive characteristics of a wall located at the easternmost end of the palace. The results obtained enabled us to establish a constructive sequence which begins with the building of the palace in 1695, and continues with the construction of the outer wall during the early 18th century. This wall was then later extended on two occasions during that same century. Finally, a series of changes were also recorded, dating from the second two thirds of the 19th century and the whole of the 20th century.*

## *Sarrera*

Zambrana-Herran jauregiaren lurren ekialdean eta lur horiek mugatzen duten hesian bideratutako esku hartzearen helburuak ziren jauregiak bere hego-ekialdeko muturrean itsatsita duen horma baten izaera ezagutzea eta lorategiei, egun baratze gisa erabiltzen diren lorategiei, leku egiten dien lur eremuan zero kotatik behera egituratik bat ote zen egiaztatzea. Horretarako, zundaketa arkeologikoak egin genituen, aipatutako hormaren eta hesiaren irakurketa estratigrafikoa egin genuen, eta jauregiari buruzko bibliografia eta dokumentuak aztertu genituen. Gure lanen emaitzek honako eraikuntza sekuentzia hau proposatzeko aukera ematen digute:

## *Eraikuntza faseak*

### *1. fasea. Jauregia*

Gure azterlanaren xede ez zen arren, aintzat hartu beharra zegoen jauregia lehenengo eraikuntza fase gisa, hurrengo fase guztiak zuzenean baitaude harekin lotuta. Oinplano karratuko eraikina da, hiru solairu ditu eta hiru ardatz bertikal ditu fatxada bakoitzak. Pedro de Zambranaren ekimen bati jarraiki, 1695. urtean hasi ziren eraikitzen, egungo La Carrera kalean du sarrera nagusia. Fase honetan sartu dugu baratze aldean egindako zundaketetan identifikatutako depositu bat; gure ustez, alde hori berdintzeko betegarria da, haren gainean altxatu zuten jauregia, eta haren gainean antolatu zituzten lorategiak.

### *2. fasea. Mugatzeko hesia*

Segur aski XVIII. mende hasieran altxa zuten finka mugatzeko hesia haren hego-ekialdean. Jauregiaren ekialdeko muturretik abiatuta (Jauregiaren hormari itsatsita) jabetzaren mugaraino eraiki zuten horma, ekialdetik mendebaldera. Haren ekialdeko muturretik iparralderantz eta hegoalderantz luzatzen da, eta iparraldean tarte ireki eta txiki bat gelditzen da egungo La Carrera kaleari begira.

Jauregiaren ekialdeko muturrari itsatsitako horman, bere mendebaldeko muturrean, hareharrizko harlanduez inguratutako bao burudun bat irekitzen da, lorategiari ematen dio bidea. Sarrera horren ba-

## *Introducción*

La intervención realizada en la zona oriental de los terrenos pertenecientes al palacio Zambrana-Herrán y la cerca de delimitación de los mismos, vino motivada por la necesidad de conocer la naturaleza de un muro adosado al palacio en su extremo suroriental y para comprobar si existían estructuras bajo cota cero en el terreno de los jardines, actualmente utilizados como huertas. El estudio combinó la realización de sondeos arqueológicos, la lectura estratigráfica del mencionado muro y de la cerca de delimitación, con el vaciado bibliográfico y documental relativo al palacio. Los resultados de nuestro trabajo permitieron proponer la siguiente secuencia constructiva:

## *Fases Constructivas*

### *Fase 1. Palacio*

Aunque no era objeto en sí mismo de nuestro estudio, era necesario incluirlo como primera fase constructiva ya que las siguientes se relacionan directamente con él. Es una construcción de planta cuadrada, articulada en tres alturas y tres ejes verticales en cada una de sus fachadas. Se comenzó a construir en 1695 por iniciativa de Pedro de Zambrana y tiene su acceso principal a la actual calle La Carrera. En esta fase también hemos incluido un depósito identificado en los sondeos realizados en la zona de las huertas y que interpretamos como un relleno de nivelación sobre el que se dispuso tanto el palacio como los primitivos jardines.

### *Fase 2. Cerca de delimitación*

Seguramente a comienzos del siglo XVIII se levanta la cerca de delimitación de la finca en su parte suroriental. Se construye un muro desde el extremo oriental del palacio (adosándose al mismo) hasta el límite de la propiedad, con una orientación E-W. Desde su extremo oriental continúa su desarrollo tanto hacia el norte como hacia el sur, quedando en la zona septentrional un pequeño espacio abierto que da a la actual calle La Carrera.

En el muro adosado al extremo oriental del palacio, en su extremo oeste, se abre un vano adintelado y recercado en sillería de arenisca, que es el acceso al jardín. Al interior de este acceso se

rruan, ongi antolatutako errekarri luze samarrez egindako zorua dokumentatu dugu. Bestalde, harri xabal handiekin antolatutako beste zoru bat dokumentatu dugu, segur aski jauregiaren hego-ekialdeko hormaren kanpo aldeko zoruari dagokio.

### *3. fasea. Hesia hegoalderantz goratzea*

Mugatzeko hesia goititu zutela dokumentatu dugu, baina soilik hegoaldean goratu zuten. Lorategi aldean pribatutasun handiagoa izateko saioari erantzungo zion seguruenik. Handitze hori ongi asko antzematen da jauregiaren ekialdeko muturrari (egun isurialde bakarrekoa) itsatsitako horman. Barruko aldean mentsula eta zulo batzuk dauzka hormak, eta beraz, baliteke une horretan gune estali bat antolatu izana alde horretan. Erlazio estratigrafikoei esker, badakigu lehenengo hesia eraiki ondorengoa dela eta hesi hura iparraldean goratu aurrekoa (4. fasea), horregatik uste dugu fase hau XVIII. mendearen erdialdean kokatzen dela.

### *4. fasea. Hesia iparralderantz handitzea*

Beste egitura bat eraiki zuten hesiaren iparraldean jatorrizko hesiaren gainean, eta beraz, goratu egin zuten alde horretako horma. Ez dakigu zerk eragin zuen obra hau, ez dakigu zehazki noiz eraiki zuten, baina iturri bibliografikoek eta idatziek[4] adierazten digute bertan bazela «pilotan jokatzeko dorre» bat, eta 1782ko errenta batean jasota dagoenaren arabera, alde hori Perruchico izeneko bideak eta San Juan eta Errege bidea bezalako kaleek mugatzen zuten; beraz, argi eta garbi identifikatzen dugu «Pilotan jokatzeko» leku hori jauregiaren ipar-ekialdeko gunearekin. Informazio horiek kontuan izanik, aipatutako pilotalekuaren eraikuntzarekin lotu ditzakegu fase honetako obrak, eta beraz, XVIII. mendearen bigarren erdialdean altxatuko zuten seguruenik.

### *5. fasea. XIX. mendeko berritze lanak*

Lurrak mugatzeko hesiaren iparraldeko muturrean ebaki bat erregistratu genuen, eta bertan bi tartetan luzatzen den egitura berri bat jarri zuten, tarte horiek izkina eratzen dute eta finka ixten dute iparraldetik. 1830. urtean[5] datatutako beste iturri idatzi batetik jasotako informazioarekin lotu dugu berritze lan hori. Une horretan, pilotalekuak hartzen zuen lur eremua erosi zuen jauregiaren jabeak, suntsitu zuen pilotalekua eta bere jabetzara bildu zuen gune hori. Horregatik, XIX. mendearen azken bi herenetan kokatzen dugu fase hau.

ha documentado un suelo de cantos rodados alargados colocados de manera ordenada. También se coloca otro suelo de grandes lajas que seguramente recorra el exterior del alzado sureste del palacio.

### *Fase 3. Ampliación de la cerca en altura hacia el sur*

Se documenta una ampliación de la cerca de delimitación, en altura y únicamente en la zona sur. Seguramente responda a un intento de crear mayor privacidad en el área de los jardines. Esta ampliación es también visible en el muro adosado al extremo oriental del palacio, que ahora se remata a un agua. En su alzado interior se ha registrado una serie de ménsulas y mechinales que quizás nos puedan indicar la presencia en este momento de un espacio cubierto. Por relaciones estratigráficas sabemos que es posterior a la creación de la cerca primitiva y anterior a la ampliación de la misma por el norte (fase 4), por ello creemos que esta fase se puede enmarcar hacia la mitad del siglo XVIII.

### *Fase 4. Ampliación de la cerca hacia el norte*

Se dispone una nueva estructura en la zona norte de la cerca, apoyada en la primitiva y que amplía en altura el muro existente en esta zona. Desconocemos la motivación y la cronología de esta obra pero las fuentes bibliográficas y documentales[4] nos indican la existencia de una «torre contra la cual juegan á la pelota» y la mención del mismo lugar en un arriendo de 1782, en cuya delimitación se señalan caminos como el de Perruchico o calles como la de San Juan o la calle Real, que nos han permitido identificar claramente el llamado «Juego de Pelota» con el espacio al NE del palacio. Teniendo en cuenta estas informaciones, podemos identificar las obras de esta fase con la creación del citado frontón, por lo que seguramente se levantaría hacia la segunda mitad del siglo XVIII.

### *Fase 5. Reformas del siglo XIX*

Registramos un corte en el extremo norte de la cerca de delimitación y la colocación de una nueva estructura que se desarrolla en dos tramos, formando un esquinal y que cierra la finca por este lado septentrional. Esta reforma la hemos relacionado con la información recogida en otra fuente documental fechada en el año 1830[5]. En este momento el dueño del palacio compra el terreno ocupado por el frontón, lo elimina y ese espacio lo incorpora a la propiedad. Por ello enmarcamos esta fase en los dos últimos tercios del siglo XIX.

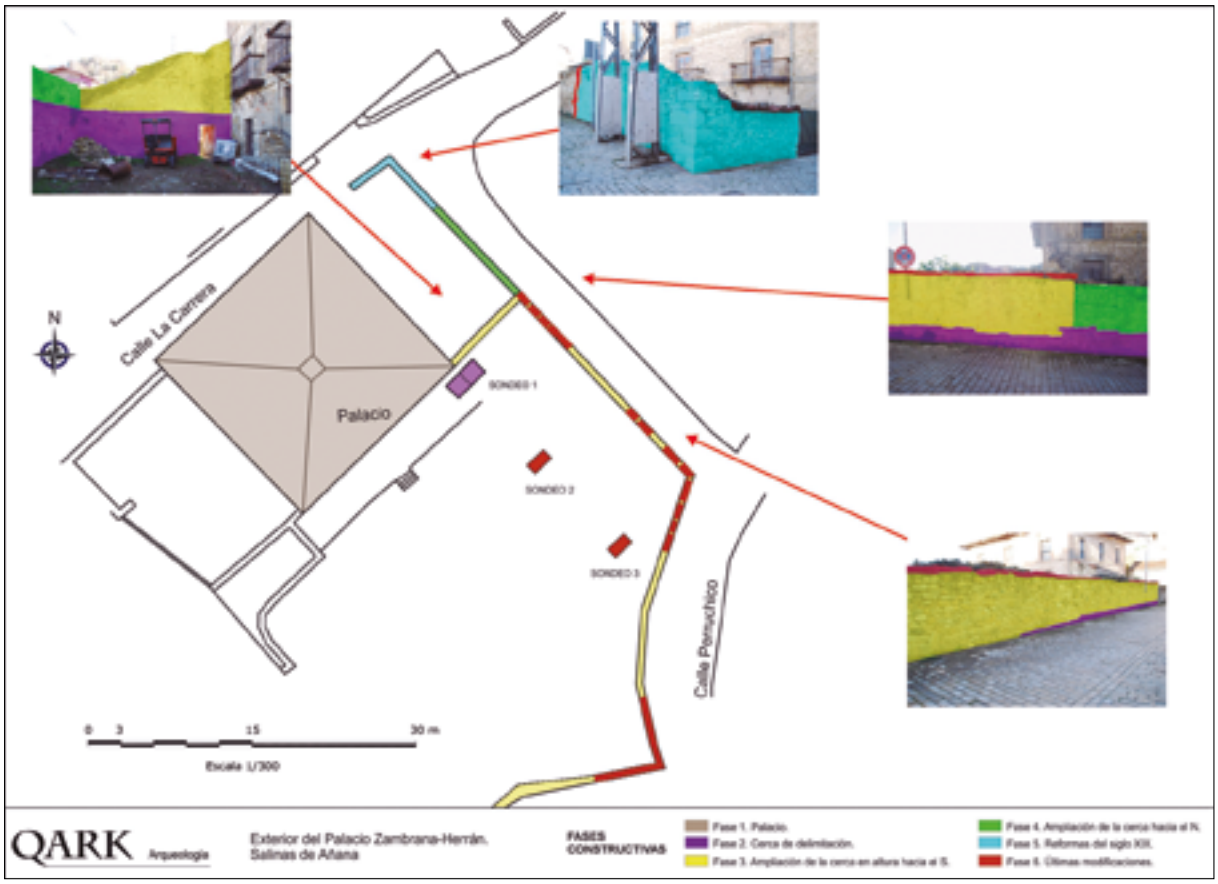
---

[4] Madoz, P. 1845. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar.* II. liburukia. Madril. 350. or. Arabako Artxibo Historiko Probintziala. Protokoloak. Signatura: 06906. Urtea: 1781. Eskribaua: Manuel Olivares.

[5] Arabako Artxibo Historiko Probintziala. Protokoloak. Signatura: 10161. Urtea: 1830. Eskribaua: Juan Telesforo de Guinea.

[4] Madoz, P. 1845. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar.* Tomo II. Madrid. p. 350. Archivo Histórico Provincial de Álava. Protocolos. Signatura: 06906. Año: 1781. Escribano: Manuel Olivares.

[5] Archivo Histórico Provincial de Álava. Protocolos. Signatura: 10161. Año: 1830. Escribano: Juan Telesforo de Guinea.




Eraikinaren oinplanoaren irudia, identifikatutako eraikuntza faseak adierazita.

Imagen de la planta del edificio con las fases constructivas identificadas.

### *6. fasea. Azken aldaketak*

Finka mugatzen duen hormaren gailurra berdintzeko saioari erantzuten diote erregistratutako azken lanek; horretarako harri xabalezko egitura bat eraiki zuten, baina egun ez da osorik kontserbatzen. Era berean, konponketak antzematen dira hesi osoan barrena, zementuz eginak dira eta morfologiaz irregularrak, ez diote proiektu bateratu bati erantzuten, denboraren joanean gertatzen diren hausturak konpontzeko lanak dira. Fase honetan kokatzen dugu jatorrizko lorategian egindako zundaketetan dokumentatutako betegarria, alde horri baratze erabilera ematetik sortutako depositu organikoa. Kronologikoki XX. mendean kokatzen da fase hau.

## *Azken balorazioa*

Guk Zambrana-Herran jauregiaren ekialdeko muturreko isurialde bakarreko horma aztertu behar genuen. Gainera, aipatu jauregiaren lurretan, hasiera batean lorategi gisa erabilia baina gaur egun baratzeek hartua, barrutiren bat ba ote zegoen ala ez egiaztatu behar genuen.

Azterlan horretan ohartu ginen aipatutako horma hori finkaren luze-zabalera mugatzen zuen egituraren beraren zati zela hein batean. Horregatik aintzat hartu genuen lurrak mugatzeko hesi hori gure la-

### *Fase 6. Últimas modificaciones*

Los últimos trabajos registrados responden a un intento de regularización de la cumbrera del muro de delimitación de la finca colocando una estructura de lajas que actualmente no se conserva completa. También se registran arreglos a lo largo de toda la cerca, realizados en cemento y de morfología irregular, que no responden a un proyecto unitario sino a la necesidad de arreglar la estructura por roturas que se van produciendo a lo largo del tiempo. En esta fase también se incluye el relleno documentado en los sondeos realizados en el primitivo jardín, depósito orgánico correspondiente a la utilización del espacio como huerta. Esta fase se ciñe cronológicamente al siglo XX.

## *Valoración Final*

Nuestro trabajo consistía en el estudio del muro rematado a un agua situado en el extremo oriental del palacio Zambrana-Herrán. Además debíamos certificar la presencia o no de un recinto en el interior del terreno de dicho palacio, utilizado inicialmente como jardín y en la actualidad ocupado por huertas.

En el transcurso de este estudio nos dimos cuenta de que el muro mencionado pertenecía en parte a la misma estructura que delimitaba la extensión de la finca. Por ello incluimos esta cerca de delimitación en nuestro trabajo, ya que si no, difícil-

nean, bestela nekez ulertuko genituen gainerako egiturak eta haiek eraikitzeko prozesua.

Jauregiaren eraikuntzarekin lotutako lehenengo fase bat identifikatu ahal izan genuen, 1695. urtean zehazten da fase hori. XVIII. mende hasieran mugatu zuten lorategiek hartzen zuten eremua. Mende horren lehenengo erdialdean segur aski hegoalderantz handitu zuten hesia, eta gero, mendearen bigarren erdialdean, iparralderantz, iparraldeko gunea pilotaleku gisa erabiltzeko. XIX. mendearen azken bi herenetan gune hori itxi eta pilotaleku izateari utzi zion. XX. mendean egin ziren hesian azken berritze lanak, eta lorategi izandakoak baratze bihurtu ziren.

Egun baratzeak dauden lekuan ez dago eraikin bat salatuko lukeen barne hormarik. Amaitzeko, esan dezagun jauregiaren ekialdeko muturrari itsatsitako isurialde bakarreko horma jauregiko lorategiak mugatzeko eraiki zutela, eta gero, denboraren joanean, aipatu lurrek hartzen duten gunearen baitara bildu zela.

mente podríamos entender las demás estructuras y su evolución constructiva.

Pudimos identificar una primera fase relacionada con la construcción del palacio a partir de 1695. A comienzos del siglo XVIII se delimitó el terreno que ocupaban los jardines. En la primera mitad de esta misma centuria seguramente se amplía la cerca hacia el sur y posteriormente hacia el norte en la segunda mitad de este mismo siglo, para utilizar el espacio septentrional como frontón. Este espacio se cierra y deja esta función de juego de pelota en los dos últimos tercios del siglo XIX, registrándose en época actual las últimas reformas en la cerca y el uso del espacio de los primitivos jardines como huerta.

No existen muros internos que nos demuestren la presencia de un edificio en la zona donde actualmente se disponen las huertas. Concluimos que el muro a un agua adosado al extremo oriental del palacio inicialmente se construyó para delimitar los jardines del palacio, evolucionando posteriormente hasta quedar dentro del espacio de dichos terrenos.

*B. Renedo Villarroya*

# A.4. ARRAIA-MAEZTU

## A.4.1. Korresko gaztelua

II. kanpaina
Zuzendaritza: Juan Antonio Quirós
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

## A.4.1. Castillo de Korres

II Campaña
Dirección: Juan Antonio Quirós
Financiación: Diputación Foral de Álava

*During 2017, the second season of archaeological excavations was carried out in the Korres Castle area, with a twofold purpose. Firstly, the archaeological restoration work carried out on the walls delimiting the castle's enclosure was monitored and pertinent advice offered. And secondly, two sondages were carried out inside the main enclosure with the aim of assessing the potential of the archaeological deposits and identifying useful elements for their morphological and chronological definition. More specifically, the northern access door to the castle enclosure was restored and consolidated, and a stairway was identified leading up to the ramparts walk. The structures date from between the 13th and 15th centuries.*

### *Sarrera*

2016. urtean Korresko gaztelua zaharberritzeko eta hari balio handiagoa emateko proiektu bat abiarazi zuen Arabako Foru Aldundiak. Erdi Aroko jatorria duen gotorleku hau izen bereko hiriaren hegoekialdean dago, Arraia-Maeztu udalerrian. XIII-XV. mendeetakoak dira 'Korresko Portilla» gazteluari buruz kontserbatu diren idatzizko erreferentzia urriak, eta kasu guztietan ageri da lehenik Gaztelaren koroari lotuta eta gero Nafarroakoari.

Gaur egun Izkiko parke naturalaren baitan dago gaztelua, Arabako mendialdean. Elkarren ondoan egokitutako hainbat barrutik osatzen dute gaztelua, barruti horiek era askotako dorreez sendotutako hormek eta ekialdeko plataforma garaienerako sarbidea zailtzen duten berezko desnibelek mugatzen dituztela. Identifikatutako hiru barruti horiek, batera hartuta, gutxi gorabehera 6.200 $m^2$ hartzen dituzte.

### *Introducción*

En el año 2016 la Diputación Foral de Álava inició un proyecto de rehabilitación y valorización del castillo de Korres. Se trata de una fortificación de origen medieval situada a unos 2 km al SE de la homónima villa, en el municipio de Arraia-Maeztu. Las escasas referencias documentales conservadas relativas al castillo de 'Portilla de Corres' son de los siglos XIII-XV, y en todos los casos aparece asociado a la Corona de Castilla primero, y a la de Navarra después.

En la actualidad el castillo se encuentra enmarcado dentro del parque natural de Izki, en la comarca de la montaña alavesa. El castillo está conformado por una sucesión de recintos delimitados por paramentos reforzados por torres de distinta naturaleza y por desniveles naturales que dificultan el acceso hacia la plataforma oriental más elevada. Los tres recintos identificados cubren una extensión aproximada

Lehenengoa material xumeez egindako harresi batek mugatuta dago, barruan ia hektarea erdia hartzen duen azalera, zuhaixkez eta sastrakez estalia. Harresiz barrura ez da egiturarik antzematen. Bigarren barrutira iristeko lehenik ia 10 m zabal den lubanarro sakona gainditu behar da, lubanarroa bertako Paleogenoko kareharrian zulatua, eta jarraian barruti harresitu bat, gutxi gorabehera 70 m-ko perimetroarekin eta gutxienez 5 m-ko garaierarekin, iparraldeko eta hegoaldeko izkinetan dorre banarekin. Barruan lur jotako eraikuntza materialez osatutako metaketa handiak antzematen dira, baita teila handiak ere. Arroka naturalean egindako ebaki bertikal bat, hein batean kontserbatu diren horma atal batzuekin sendotua, gainditu behar da hirugarren eta azken barrutira igotzeko. Plataforma txiki horretan, 500 m$^2$ eskas, berezko desnibel handiek mugatua, bi uraskaren aztarnak kontserbatzen dira, baina baliteke gainazalean ikusten ez diren beste egitura batzuk kontserbatu izana. Azken batean, agerian dauden aztarnak urriak direnez, oso zaila da multzoaren irakurketa arkeologikoa egitea, baina guk uste dugu hainbat okupazio aldi eta erabilera fase bizi izan dituen errealitate bat gertatzen dela hemen, eta errealitate hori hainbat eta hainbat estratigrafiatan islatzen dela.

2016. urteko kanpainan bakar-bakarrik bigarren barrutia mugatzen duen harresi atal handia zaharberritzeko eta sendotzeko lanak egin genituen, landareen hazkuntzak hein batean suntsiarazi baitzuen. 2017. urtean, baina, gazteluko hormak zaharberritzen eta sendotzen jarraitzeaz gain, zundaketa batzuk egiteko erabakia hartu genuen bertako okupazioaren sekuentziari buruzko informazioa lortzeko xedearekin.

Sendotzeko lanei dagokienez, lehenengo barrutirako sarrera mugatzen duen atalean baizik ez genuen jardun. Zehazki haren bolumetria berreskuratu genuen, bereziki bi dorre erdizirkularrek mugatutako sarreraren inguruan, eta hormaren gainerakoa sendotu genuen gehiago hondatu ez zedin. Era berean, esku hartze txiki bat bideratu genuen urasketako baten gangan, eta sendotu egin genituen bigarren barrutian egindako indusketetan zehar agerian geratzen ziren horma atalak.

## *Esku hartzea bigarren barrutian*

Bigarren barrutiaren baitan erregistratzen diren behera etorritako material metaketetan ez dugu barne banaketarik bereizi, baina deigarria da teila kopuru handia. Aztarnategiaren alde honetako okupazioaren sekuentzia argitzeko xedean bi zundaketa egin genituen: bata perimetroko hormari atxikia, hain zuzen ere horma hori eraikitzeko teknikan halako aldaketa bat nabari zen puntuan (1000. sektorea), eta bestea barrutiaren ipar-mendebaldean aurkitutako sarreran (2000. sektorea).

Lehenengo zundaketak, 3 x 2 m-ko azalera eta gutxi gorabehera 2 m sakon, aukera eman zigun hainbat okupazio aldi bereizteko. Lehenengoa eskailera bat da, segur aski erronda bide bati egingo zion sarrera. Eskailera tokiko kareharri landu gabeekin eraiki zuten, harriak kareorez batuak, baina une bade 6200 m$^2$, el primero de los cuáles está delimitado por una muralla de menor entidad material dentro de la cuál se encuentra una amplia superficie de casi media hectárea cubierta por arbustos y monte bajo. No hay estructuras reconocibles en su interior. El acceso al segundo recinto debe salvar, en primer lugar, un profundo foso de casi 10 metros de anchura realizado en la caliza del Paleógeno local, y en segundo lugar un potente recinto amurallado de unos 70 m de perímetro y una altura mínima de 5 m rematado en sus esquinas septentrional y meridional por dos torreones. En su interior son reconocibles potentes derrumbes de materiales constructivos, incluyendo grandes tejas. Para subir al tercer y último recinto se debe superar un desnivel vertical realizado en la misma roca natural, reforzado a su vez por algunos paramentos conservados de forma muy parcial. En esta pequeña plataforma, de apenas 500 m2 y delimitada por fuertes desniveles naturales, se conservan los restos de dos cisternas, y es posible que haya otras estructuras que no son legibles en superficie. En definitiva, aunque la lectura arqueológica del conjunto está muy penalizada por la escasa visibilidad de los restos, se intuye que se trata de una realidad pluriestratificada, que ha contado con distintas fases de ocupación y usos funcionales.

En la campaña del año 2016 se realizó una intervención, exclusivamente, restauración y consolidación del gran paramento que define el segundo recinto, derrumbado parcialmente por el crecimiento de la vegetación. En cambio, en el año 2017 se decidió, además de continuar con la restauración y consolidación de los muros del castillo, realizar algunos sondeos que tuviesen como objetivo obtener información sobre la secuencia ocupacional.

Por lo que se refiere a las labores de consolidación únicamente se ha intervenido en el paramento que delimita el acceso al primer recinto. Más concretamente se ha recuperado parcialmente su volumetría, en particular en torno al acceso definido por dos pequeños torreones semicirculares, y se ha consolidado el resto del muro para evitar su deterioro. Se ha realizado asimismo una intervención muy puntual en la bóveda de una de las cisternas, y se han consolidado los muros que han ido apareciendo en ocasión de las excavaciones hechas en el segundo recinto.

## *Intervención en el segundo recinto*

En los derrumbes masivos que se ubican en el interior del segundo recinto no se han reconocido delimitaciones o divisiones internas, aunque resulta llamativa la presencia de numerosas tejas. Con el fin de explorar la secuencia ocupacional de este sector del yacimiento se abrieron dos sondeos: uno adosado al muro perimetral en correspondencia con un cambio de sus técnicas constructivas observables (sector 1000), y uno segundo en el acceso localizado en el ángulo NO del recinto (sector 2000).

El primer sondeo, de 3 x 2 m de superficie y una profundidad de 2 m aproximadamente, permitió reconocer varias fases de ocupación. La primera de ellas se corresponde con la construcción de una escalera que presumiblemente permitía el acceso a un paseo de ronda. La estructura, realizada con mampuestos de caliza local trabada con argamasa, ha

tean, perimetroko horma berritu zutenean, bazter utzi zuten. Egiturari itsatsita eskailerari atxikitako abandonatze maila batzuk erregistratu dira, eta horietan Behe Erdi Aroko material arkeologiko batzuk berreskuratu ditugu. Geroago, bi etapatan gertatutako lur jotze bat dokumentatu dugu. Azken batean, zirkulatzeko gune bat da, ez du etxeko aztarnen bolumen esanguratsurik eskaini.

Barrutian sartzeko atearen lekuan egin genuen bigarren zundaketa, 4 x 3 m eta gehienez ere 2,3 m sakon. Hemen ere hainbat okupazio aldi bereizi genituen. Lehenengoa egungo barrutiaren eta 1,5 m argia duen atearen eraikuntzarekin dago lotuta. Ate zangoak pikotxaz landutako harlandu txikiekin daude eginda, erregularragoak dira errenkadak. Oinean horma bezain zabala da (gutxi gorabehera 1,5 m zabal), baina baoa atzera eramana da zurezko ateari leku egiteko. Mendebaldeko ate zangoak gehienez ere 2,30 m-ko altuera kontserbatu du, eta oinean lau angeluko hutsune bat du, atearen mekanismoari legokioke. Ekialdeko ate zangoan lau angeluko bi zulo kontserbatu dira, horiek ere estu lotuta daude atea ixteko mekanismoarekin. Haietako bat oinean dago, simetrikoa da beste ate zangoan dagoenarekin, eta bigarrena metro beteko altueran dago, segur asko ateko zurezko itxitura bati egingo zion leku.

XIII. eta XIV. mende bitartean atea ekialdetik murriztu zuten ate zango berri bat eraikita, mehetu egin zuten barrutian sartzeko baoa. Horretarako lanabes horztun batekin, segur asko gradina batekin, landutako harlanduak erabili zituzten. Beraz, barrutian sartzeko atea berritzeko obra da, txikitu egin zuten bao erabilgarria.

Geroago berriz ere eraldatu zuten sarrera, eta bi horma eraiki zituzten barrutiaren barruan halako korridore bat sortuz. Horrenbestez sendotu zuten erasoen aurrean babesteko zuen gaitasuna. Mendebaldeko hormaren eta lehenengo etapako perimetroko hormaren artean eraikuntza materialekin osatutako betegarrietan XII. eta XIV. mende bitarteko zeramikazko material bolumen txiki bat berreskuratu dugu, horien artean estaldurarik gabeko formak eta zeramika beiratuak. Era berean, fauna sorta interesgarri bat identifikatu dugu, baita metal batzuk eta bi formatutako zazpi bolardo edo harrizko jaurtigai ere.

Segur aski XV. mendean abandonatu zuten, egiturak behera etorriko ziren, partzialki bada ere, eta bete egingo zen ateko baoa.

## *Balorazio orokorra*

Burura eramandako esku hartze arkeologikoa oraindik ez da nahikoa aztarnategiko okupazioa zehaztasunez ezaugarritzeko. Gainera, zirkulatzeko guneak baizik ez ditugu bereizi, eta horrek erabat mugatzen ditu egin daitezkeen aurkikuntzen izaera. Izan ere, oraingoz bederen, eraikuntzari dagozkion sekuentziak baizik ez ditugu erregistratu.

Alde hau gutxienez XII. mendetik XV. edo XVI. mendera arte erabili zutela iradoki dezakegu. Behinsido truncada en un momento determinado, cuando se reformó el muro perimetral. Adosada a la estructura se han hallado algunos niveles de abandono adosados a la escalera en los que se ha recuperado varios materiales arqueológicos bajomedievales. Con posterioridad se halló un derrumbe realizo en dos etapas. En definitiva, se trata de un espacio de circulación que no ha proporcionado un volumen relevante de residuos domésticos.

En el segundo sondeo, de 4 x 3 m y una profundidad máxima de 2,3 m, se corresponde con la puerta de acceso al recinto, y también en este caso se han reconocido asimismo varias fases de ocupación. La primera de ellas se corresponde con la construcción del recinto actual y una puerta de 1,5 m de luz. Sus jambas han sido construidas con sillarejos tallados a pico formando hiladas más regulares. En planta mantienen la anchura del muro, de unos 1,5 m, aunque el hueco presenta un retranqueo destinado a alojar la puerta de madera. La jamba oeste conserva una altura máxima de 2,30 m, y en su base se conserva un hueco cuadrangular que podría corresponder con el mecanismo de la puerta. En la jamba este se conservan dos huecos perfectamente cuadrangulares relacionados también con el mecanismo de cierre de la puerta. Uno de ellos se encuentra en la base y es simétrico al de la jamba opuesta, y el segundo se sitúa a un metro de altura y podría haberse destinado a alojar un cierre de madera de la puerta.

Entre los siglos XIII y XIV el hueco de la puerta ha sido reducido en su lado oriental mediante la realización de una nueva jamba, reduciendo de esta forma el hueco de acceso. Para ello se han utilizado sillares tallados mediante el empleo de un instrumento dentado, probablemente una gradina. Se trata, por lo tanto, de una obra destinada a reformar el acceso al recinto, reduciendo el hueco disponible.

En un momento posterior se produjo una segunda reforma del acceso mediante la construcción de dos paramentos creando un pasillo en el interior del recinto. De esta forma se reforzaba su capacidad defensiva. En los rellenos constructivos realizados entre el muro oeste y el muro perimetral de la primera etapa se ha recuperado un discreto volumen de material cerámico fechado entre los siglos XII y XIV, entre los que se encuentran tanto formas sin revestir como cerámica vidriada. También se ha recuperado un conjunto de fauna de interés, así como algunos metales y un total de siete bolardos o proyectiles de piedra de dos formatos.

Presumiblemente en el siglo XV se produjo el abandono y el derrumbe parcial de las estructuras, rellenando el hueco de la puerta.

## *Valoración global*

La intervención arqueológica realizada es aún insuficiente para realizar una caracterización detallada de la ocupación del yacimiento. Además, únicamente se han reconocido espacios de circulación, lo que limita la naturaleza de las inferencias que se pueden realizar. De hecho, hasta el momento solamente se cuenta con secuencias constructivas.

Se puede sugerir que el lugar estuvo en uso, al menos, desde el siglo XII hasta el siglo XV o XVI. De



Bigarren barrutiaren eta Korresko gazteluan egindako zundaketen eredu digitala.

Modelo digital del segundo recinto y los sondeos realizados en el castillo de Korres.

behinean bada ere, XII. mendean kokatu dezakegu aztertutako barrutiaren lehen diseinua, baina ezin izan dugu harresi horren eta beste bi barrutietan dokumentatutako egituren arteko lotura zehaztu. Deigarria da XII. mendeko dokumentuetan, bereziki mende amaierako Gaztelaren konkistari dagozkion kroniketan, gaztelua aipatzen ez dela egiaztatu izana, hain zuzen ere une horretan jasotzen baitira idatzita Erregearen mende zeuden Arabako gaztelu gehien-gehienak.

Nolanahi ere, hainbat aldiz berritu zuten barrutia hurrengo mendeetan, horixe bera salatzen dute bi uraskek eta barrutian sartzeko atean egindako aldaketek. Harrizko jaurtigaien amortizazioak pentsarazten digu XIV. mendetik aurrera aldatu egin zituztela gaztelua babesteko sistemak. Dokumentuen arabera XV. mendean beste obra batzuk egin zituzten arren, guk oraindik ez dugu horrelakorik egiaztatu. Gaztelua pixkanaka abandonatuko zuten, agian XVI. mende hasieran, Nafarroa Gaztelaren mende geratu zenean. Harrez gero, hainbat etapatan hondatu ziren gazteluko egiturak gaur egun erakusten duten hondamen egoerara iritsi arte.

Azken batean, ugari dira okupazioaren sekuentziari, etapa bakoitzaren datazioari eta fase aspaldikoenen bereizgarriei buruzko galderak.

forma provisional se puede asignar al siglo XII la realización del primer diseño del recinto indagado, aunque no se ha podido establecer una correlación entre esta muralla y las estructuras halladas en los otros dos recintos. Resulta llamativo constatar que el castillo no se mencione en la documentación del siglo XII, y en particular en las crónicas relativas a la conquista castellana de finales de siglo, ya que es en este momento cuando se menciona una buena parte de los castillos alaveses de dominio real.

En todo caso, el recinto fue reformado en varias ocasiones en los siglos siguiente, lo que explicaría tanto la existencia de dos cisternas, como las distintas transformaciones realizadas en el acceso al recinto. La amortización de los proyectiles de piedra permitiría pensar que, a partir del siglo XIV, se produjo un cambio en los sistemas defensivos del castillo. Aunque la documentación menciona la realización de otras obras en el siglo XV, no han sido reconocidas hasta el momento. El abandono del castillo debió de ser progresivo, y quizás se pudo producir a principios del siglo XVI, cuando Navarra fue incorporada a Castilla. Desde entonces, las estructuras del castillo se fueron arruinando en varias etapas, hasta conformar la ruina actual.

En definitiva, quedan abiertos muchos interrogantes relativos a la secuencia ocupacional, la datación de las distintas etapas y la caracterización de las fases más antiguas.

*J.A. Quirós*

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

II. kanpaina
Zuzendaritza: Raúl Leorza
Finantzazioa: Arraia-Maeztuko Udala

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

II campaña
Dirección: Raúl Leorza
Financiación: Ayuntamiento de Arraia-Maeztu

*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 20176 fieldwork programme.*

### *Sarrera*

Esku hartze honen bitartez industria multzo honetako beste gune bat berreskuratu nahi genuen, eta hormak sendoturik eta zorua hareaz eta lur eta landare sare batez estalirik balio handiagoa eman nahi genion multzoari.

### *Esku hartzea*

Hondamen egoeran dago fabrika zaharra, hein batean edo bestean behera etorriak dira egitura guztiak, eta landare geruza trinko batek estalia da dena.

2017an ere 2016an aztertutako eraikinera mugatu gara, beste gela batera, horrenbestez induskatu dugu eraikina oso-osorik. Gutxi gorabehera 55 $m^2$-an jardun dugu, lodiera estratigrafikoa apala da, eta zoruraino iritsi gara. 2016an bezala, hareaz eta lur eta landare sareaz estali ditugu agerian utzitako aztarnak. Garbitu ondoren, beste errenkada bat altxatu genuen hormetan berau babesteko, eta kareorea aplikatu dugu jatorrizko egitura babesteko.

### *Konklusioak*

Bigarren esku hartze honi esker, eraikin honen mugak zehaztu ahal izan ditugu. Antza, fabrikako langileen etxebizitzak hartzen zituen. 2016an egiaztatu genuen bezala, asfaltoz egindako zorua da, eta bertan teilez estalitako bi erreten ikusi ahal izan ditugu, behe oinari azienda edukitzeko erabilera eman ziotela iradokirik. Lehen begiratuan pentsa genezake langileentzako etxebizitzak ukuilu bat

### *Introducción*

Con esta intervención se pretendía la recuperación de otro espacio de este complejo industrial y su puesta en valor mediante la consolidación de los muros y tapado del suelo con geotextil y arena.

### *Intervención*

El estado de conservación de la antigua fábrica es de ruina, todas las estructuras se encuentran derruidas, en mayor o menor grado, y todo cubierto por un espeso manto vegetal.

Este año 2017 de nos hemos centrado en el mismo edificio que en 2016, en otra habitación, de esta manera hemos podido dejarla excavada en su totalidad. Han sido cerca de 55 $m^2$ donde se ha registrado poca potencia estratigráfica y se ha podido llegar al suelo. Como en 2016, los restos descubiertos se han tapado con geotextil y arena. En los muros, tras su limpieza, se ha levantado una hilada nueva, de protección o sacrificio, y se ha aplicado una solución de mortero que proteja la estructura original.

### *Conclusiones*

Concluimos, con esta segunda intervención, los límites de este edificio, aparentemente el dedicado a las viviendas de los trabajadores de la fábrica. Tal y como pudimos certificar en 2016 se trata de un suelo a base de asfalto y donde hemos podido ver un par de canales recubiertos con teja que nos hablan de un uso para el ganado en la planta baja. A primera vista podemos suponer que la vivienda de



San Ildefonso edo Gustaldapa asfalto fabrika, Korresen. Hasierako egoera eta azken emaitza.

Fábrica de asfaltos de San Ildefonso/ Gustaldapa, en Korres. Estado inicial. Y resultado final.

izango zuela behe oinean, kalearen mailan, eta logelak eta sukaldeak egongo zirela goiko solairuetan. Garaiko argazkietan ardiak, ahuntzak eta behiak ikusi ditugu, horiek bizigaiak eskainiko zizkieten beharginei urtean zehar.

Zorua egiteko asfaltozko material bera dokumentatu dugu berriz ere. Era berean, harriak eta beste material batzuk (habeak eta egurrak) arpilatuak izan direla egiaztatu dugu, identifikatutako material metaketa oso txikia baita jatorrizko eraikinaren bolumenaren ondoan.

los trabajadores contaba con la zona de establo en la planta baja o planta calle, los pisos de arriba estarían dedicados a habitaciones y cocinas. En diferentes fotos de la época hemos podido ver la presencia de ganado, ovino, caprino y vacuno, lo que les aportaba diferentes alimentos a lo largo del año.

Volvemos a documentar el mismo material de asfalto para la construcción del suelo así como un importante expolio de piedras y otros materiales (maderos-vigas) puesto que el paquete de derrumbe localizado es muy pequeño con respecto al volumen del edificio original.

*R. Leorza*

## A.4.3. Andre Mariaren Jasokundearen eliza (67. BAG), Apilaizen. Ingurua. Apilaiz eta Maeztu arteko saneamendu hodia.

Zuzendaritza: F. Rafael Varón Hernández

Finantzazioa: Ingurumen eta Hirigintza Saila. Arabako Foru Aldundia

## A.4.3. Iglesia de la Asunción de Nuestra Señora (ZPA 67), en Apellániz. Entorno. Colector de saneamiento entre Apellániz y Maeztu

Dirección: F. Rafael Varón Hernández

Financiación: Departamento de Medio Ambiente y Urbanismo. Diputación Foral de Álava

*The construction of a waste water pipeline between Apellániz and Maeztu affected two areas of presumed archaeological interest in the area around Apellániz. The digging of trial trenches enabled the documentation of a human burial site in the protected area of the Asunción de Nuestra Señora Church in Apellániz.*

Apilaizko saneamendurako hodien instalazioak eta Maeztuko HUArekin lotzeko lanak Apilaizko 65. zenbakiko Santo Kristoren Baseliza aldea eta 67. zenbakiko Andre Mariaren Jasokundearen Eliza aldea ukitzen zituzten.

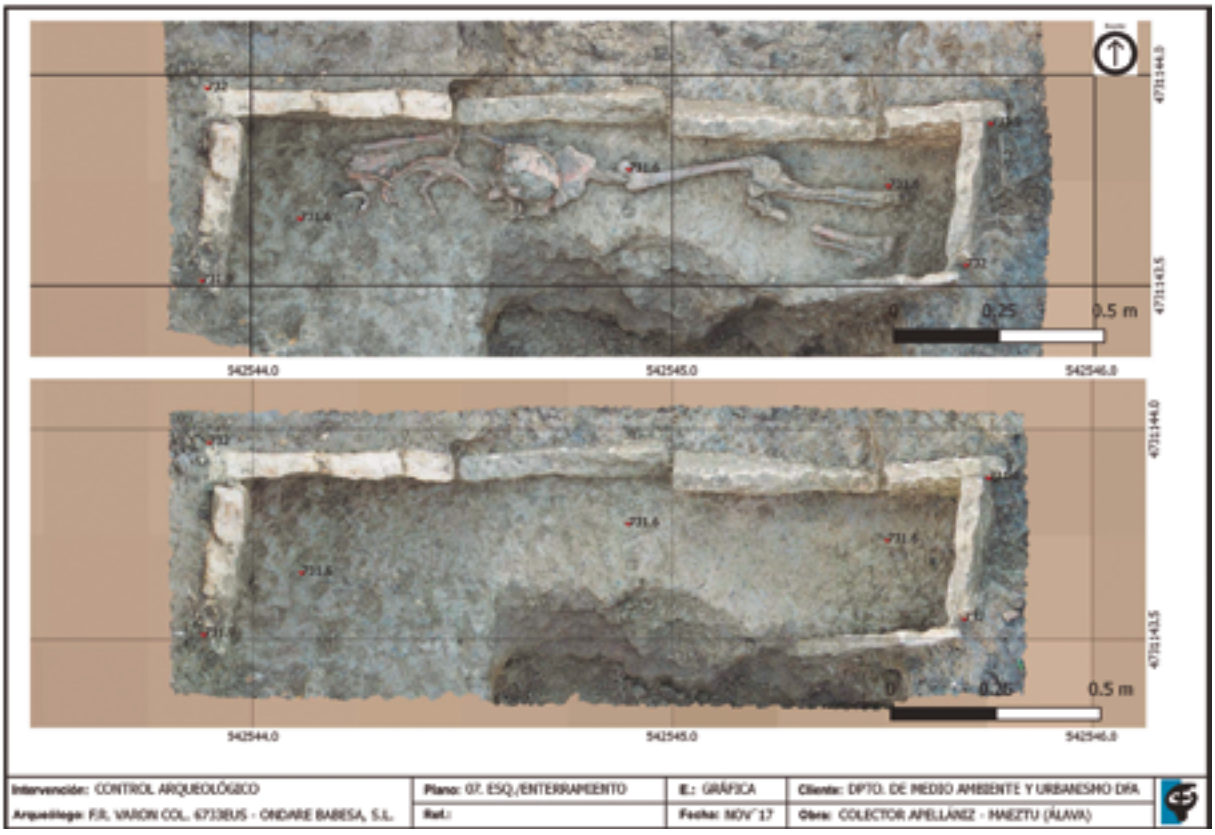
Lan horiek hodiak jarri beharreko trazaduran erreten arkeologiko batzuk irekitzera eta bertan eraikuntza proiektuan aurreikusitako erregistro zulo batzuk egitera mugatu ziren. Obraren gainerakoa ez zen agindu arkeologikoen mende egongo, printzipioz ez baitzegoen balizko Arkeologia gunerik. Egoera hori errepikatu egiten da Ingurumen Eraginaren Ebaluazio murriztua duten beste obra batzuetan, eta hori oso arriskutsua da ondareen zerrendetan jasota ez dagoen Ondarearentzat. Lerro hauek sinatzen dituenaren aburuz, gisa honetako esku hartzeak gutxienez trazadura osoaren kontrol arkeologikoa eskatzen du, baina baita obrek ukitzen dituzten alboetako beste gune batzuena ere, esate baterako, materialak biltzeko guneena, zabor biltegiarena edo instalazio osagarriena.

Obra sustatu zuen erakundearen, enpresa eraikitzailearen eta kontratatutako arkeologia enpresaren arteko lankidetzari esker hodiak instalatu baino lehen ireki ziren erretenak. Eta lankidetza horri esker ere, saihestu egin ziren atzerapenak eraikuntza lanetan, eta arkeologoek lan egiteko baldintza hobeak izan zituzten, eraikitzeko daten presiorik gabe lan egin ahal izan baitzuten.

La instalación de tuberías para el saneamiento de Apellániz y su conexión con el EDAR de Maeztu afectaba a las zonas de número 65. Ermita del Santo Cristo y número 67. Iglesia de la Asunción de Nuestra Señora, ambas en la localidad de Apéllaniz.

La actuación se limitó a la apertura de zanjas arqueológicas en el trazado de las tuberías y pozos de registro previstos en el proyecto constructivo. El resto de la obra no contó con prescripciones arqueológicas puesto que, en principio, no había zonas de presunción Arqueológica. Esta situación, que se repite en obras que tienen una Evaluación de Impacto Ambiental reducida, provoca un peligro evidente para el Patrimonio que no figura en los inventarios patrimoniales. En opinión de quien firma estas líneas, este tipo de actuaciones deberían someterse, al menos, a control arqueológico del trazado, pero también de las zonas anejas que se van a ver afectadas por las obras, como son zonas de acopios, de depósito de escombros o de instalaciones auxiliares.

Tenemos que destacar que la colaboración entre la entidad promotora de la obra, de la empresa constructora, y de la empresa de arqueología contratada, supuso la apertura de las zanjas con antelación a la instalación de las tuberías. Esta colaboración supone, en la práctica, evitar retrasos a la construcción y unas mejores condiciones de trabajo para el equipo arqueológico, que se libera de la presión de las fechas de construcción.




Aurkitutako ehorzketaren planoaren ortoargazkia, geografian kokatua. Goian hileta egituraren aztarna nahasiak –hegoaldeko harri xabalak falta ditu– eta eskeleto nahasia –hezurrak galdu ditu eta aldakarantz mugitua du burezurra– ikusten dira.

Ortofotoplano georeferenciado del enterramiento localizado. Arriba se aprecian los restos alterados de la estructura funeraria –ausencia de las lajas del lado sur–, y la afección al esqueleto, con pérdida de huesos y desplazamiento del cráneo hacia la cadera.

65. zenbakiko BAGean ez zuten emaitza positiborik eskaini irekitako erretenek. Kasu honetan hiru hodi jarri behar ziren balizko arkeologia gunean. Haietatik bi jartzeko arroka naturaleraino iritsi ziren, eta ez genuen aztarna arkeologikorik bat ere identifikatu. Hirugarren adarrean ikusi genuen alde honetan lehendik eraikitako beste eroale batzuk zeudela, alde hau ureztatzeko eroaleak ziren.

67. zenbakiko BAGean Apilaizko parrokia elizaren inguruan luzatuko ziren aurreikusitako bi erretenak. Lehenengoa, partzialki, tenpluaren iparraldeko hormaren paraleloan mendebaldetik ekialdera luzatuko zen tarte batean. Gero iparralderantz biratuko zen hegoaldetik iparraldera egiteko.

Lehenengo tarteak lehendik instalatutako eroale batzuekin bat egiten zuen, baina babestutako gunearen baitan luzatu eta XXI. mendean eraikiak diren arren, ez dugu horiei buruzko dokumentazio arkeologikorik aurkitu. Tarte horretan azpiegitura hori baizik ez genuen egiaztatu, zorupea eraldatu egin zutela eta obratik etorritako materialez eta beste zabor batzuez bete zutela hodiak babesteko.

Baina hegoaldetik iparraldera luzatzen zen erretena nahasi gabe zegoen itxura batean, laborantza lurretan luzatzen baitzen. Halaz ere, giza ehorzketa bakarra erregistratu genuen bertan, eskeleto bat harri xabalez egindako hilobi baten barruan. Nahasita zeuden hileta egitura eta eske-

En la ZPA nº 65 la apertura de las zanjas no ofreció resultados positivos. En este caso coincidían tres tuberías en la zona de presunción. En dos de los tres casos se alcanzó la roca natural sin localizar restos arqueológicos de ningún tipo. En el tercer ramal pudimos comprobar que la zona ya estaba afectada por otras conducciones –dedicadas al riego– construidas con anterioridad.

En la ZPA nº 67 las dos zanjas previstas circulaban en torno a la iglesia parroquial de Apellániz. La primera recorría, parcialmente, un tramo paralelo al muro norte de este templo en dirección oeste-este. Luego giraba hacia el norte, en dirección sur-norte.

El primer tramo coincidía con otras conducciones ya instaladas y de las que no hemos podido localizar documentación arqueológica a pesar de circular por el interior de la geometría de protección y haberse realizado en el siglo XXI. En este tramo solo pudimos constatar la existencia de esa infraestructura y que había modificado el subsuelo rellenándolo de material de obra para protección de los tubos y otros escombros.

Sin embargo, la zanja de dirección sur-norte discurría por terrenos de cultivo, en apariencia sin alteraciones. No obstante, se localizó un único enterramiento humano, con un esqueleto situado en el interior de un enterramiento de lajas. Tanto la estructura funeraria como el esqueleto se habían visto alteradas: había

letoa: desagertuak ziren hilobiko estalkia eta eskeletoaren luzeraren erdia. Burezurra ere jatorrizko lekutik oso mugituta zegoen.

Eskeleto hori BAGaren mugan aurkituta, aitzakia ederra izan genuen erretenaren gaineko kontrol lanak metro batzuetan luzatzeko, iparralderantz, beste ehorzketa batzuk aurkitzen saiatzeko eta eraikuntza lanetan atzerapenak saihesteko. Ez genuen emaitza arkeologikorik bat ere lortu.

Aurkitutako aztarnak ehorzketa bakarrari dagozkiola ematen du, ehorzketa kristau kanonikoari: arroka naturalaren gainean dago egokituta, eta alboetan, burualdean eta estalkian harri xabalak dauzka. Ez dugu banako honen datazio erlatibo bat eskaintzeko modua emango ligukeen tresneriarik berreskuratu. Ezaugarri antropologiko gisa, esan dezagun haur edo gazte bati dagokion eskeletoa dela, txiki samarra.

desaparecido la cubierta, y ambas presentaban un corte que había afectado a las lajas del lado sur del enterramiento y a la mitad longitudinal del esqueleto. Esta afección también parecía haber afectado al cráneo, muy desplazado de su posición original.

La localización de este esqueleto, justo en el límite de la ZPA, nos sirvió de excusa para ampliar el control de la zanja unos metros más, en dirección norte, para intentar la localización de otros enterramientos y evitar retrasos en el desarrollo de la construcción. No obtuvimos resultados arqueológicos positivos de ningún tipo.

Los restos detectados parecen corresponderse con un único enterramiento, de tipología cristiana canónica, inhumado sobre el comienzo de la roca natural, lugar en el que se insertan las lajas laterales, cabecera y cubierta. No se han recuperado elementos de ajuar que permitan una datación relativa de este individuo. Como rasgo antropológico merece la pena destacar que es un esqueleto que podría corresponderse con un individuo infantil o juvenil, con poca estatura.

*F.R. Varón Hernández*

## A.4.4. San Martin eliza (10. BAG), Musitun. Ingurua. San Andres kalea

Zuzendaritza: Raúl Leorza
Finantzazioa: Laminoriako Erret Haraneko Administrazio Batzordea

## A.4.4. Iglesia de San Martín (ZPA 10), en Musitu. Entorno. C/ San Andrés

Dirección: Raúl Leorza
Financiación: Junta Administrativa del Real Valle de Laminoria

*This intervention comprised the archaeological monitoring of the works carried out as part of the urban development project in San Andrés Street in the town of Musitu.*

Derrigorrezkoa da Musituko San Andres kaleko obretan kontrol arkeologiko bat bideratzea, herri honetako San Martin elizatik oso gertu dagoelako eta eliza hori BAG izendatua delako (10., zk., B gakoa).

### *Esku hartzea*

Kontrol arkeologikoko lan honetan kale horretako horma eraisteko lanak ikuskatu ditugu. Kalea hondoratzen ari zenez, horma hori eraitsi zuten beste berri bat eraikitzeko. Hortaz, horma hori eraikitzeko lanak ikuskatu genituen elizatik hiriguneraino.

Lan horietan ez zuten askorik sakondu, asfaltozko zorua baizik ez baitzuten altxa behar hiru erreten txiki egiteko eta horietan hodiak jartzeko; gero berriz ere asfaltatuko zuten. 2015ean elizako hilerritik hurbil bai, baina oraingoan ez dugu material arkeologikorik identifikatu, ez egiturarik eta ez ehorzketarik.

### *Konklusioak*

San Martin elizatik eta hilerritik hurbil egon arren, negatiboak izan dira emaitzak.

El control arqueológico de las obras en la calle San Andrés de Musitu es preceptivo dada la cercanía con la iglesia de San Martín de esta localidad, declarada ZPA nº 10, con clave B.

### *Intervención*

El trabajo de control arqueológico ha consistido en la inspección de los trabajos de derribo del muro de esta calle, para rehacer uno nuevo dado que la calle se iba hundiendo; y el control del levantamiento de la misma, desde la iglesia hasta el centro urbano.

Durante estos trabajos no se ha llegado a ahondar puesto que solamente se pretendía levantar el suelo de asfalto, excavar tres zanjas someras para colocar las tuberías y reasfaltar de nuevo. No hemos podido identificar materiales arqueológicos, ni estructuras, ni enterramientos (como si lo hicimos en 2015 en las inmediaciones del cementerio de la iglesia).

### *Conclusiones*

Los resultados han sido nulos a pesar de encontrarse al lado de la iglesia de San Martín y cementerio.

*R. Leorza*

## A.4.5. San Pedro eliza (7. BAG), Erroitegin. Ingurua. San Pedro kalea

Zuzendaritza: F. Rafael Varón Hernández
Finantzazioa: Erroitegiko Administrazio Batzordea

## A.4.5. Iglesia de San Pedro (ZPA 7), en Roítegui. Entorno. C/ San Pedro

Dirección: F. Rafael Varón Hernández
Financiación: Junta Administrativa de Roítegui

*Archaeological excavation carried out following the appearance of graves and a wall next to the apse wall of San Pedro Church when a ditch was dug. Three different phases were documented during the excavation: The first phase is the one to which the cemetery belongs. This consists mainly of a series of graves, mainly slab tombs. The individuals buried in them were all found in the supine position, and in the majority of cases had been disturbed by subsequent interments. Graves dug directly into the rock were also documented. The second phase corresponds to a masonry wall belonging to an area crossed by the water pipe ditch dug prior to the works currently being carried out. The third phase is that corresponding to San Pedro Church itself, whose foundations rest directly on several graves and in which three different construction phases have been identified.*

Erroitegiko hirigunean saneamendu, argindar, komunikazio eta ur beroko azpiegiturak berritzeko lanek San Pedro elizaren inguruak ukituko zituztenez, zehazki San Pedro kale inguruak, elizaren ekialdean, kontrol arkeologiko bat bideratu beharra zegoen.

Hegoaldeko muturretik hasi ziren hodiei leku egiteko erretena irekitzen, eta hasiera-hasieratik antzeman genuen lurrezko betegarri lodi bat, ehunduraz lohitsua/buztintsua, kolorez marroia, geruza naturaletik etorritako «bolo» eta neurri askotako eta forma irregularreko harri ugariekin eta harri xabalen puskak ziruditen beste harri batzuekin. Puntu horretan gutxi gorabehera 1,50 m-ko sakonera maila iritsi zen. Depositu horretan giza hezur batzuk agertu ziren, hautsita eta jarrera anatomikoari eutsi gabe, baita teila arabiar zati batzuk, tornuan landutako zeramikazko ontzi bati dagokion zati txiki bat eta burdinazko objektu oso hondatu batzuk ere, azken horiek gure garaikoak. Nolanahi ere, erretenaren barruko ertzean depositu hori oso agerikoa bazen ere, beste profilean ere ongi asko ikusten zen gune honetan bertan zegoen hodi zaharrari leku egiteko erretenetik etorritako legarrezko betegarriaren zati bat; erreten hori erreten berriaren paraleloan luzatzen zen, hura bera zen puntu honetan zorupea eraldatu zuena.

Pixka bat iparralderago hasi ziren lehenengo aztarna garrantzitsuak azaleratzen, gutxi gorabehera 60 cm-ko sakonera mailan, zehazki harri xabalez egindako hilobi bat, gutxi gorabehera 60 cm zabal, estalkia falta zuena. Ertzen azpian galtzen ziren hilobi horren muturrak. Hegoaldean ongi landutako harri batek, hareharri zuriak, agian lehenagoko eraikin batetik ekarriak, alboetako harri xabal baten bermearena egiten zuen, baina beste aldekoa arroka naturalaren azaleratze batean bermatzen zen itxura batean. Jarraian, 50 cm-ko sakonera mailara iritsi gabe, landu gabeko harriz egindako horma bat azaleratzen hasi zen, 3 m baino luzeagoa eta gutxi gorabehera 60 cm lodi zen, baina ura bideratzeko eroale zahar batek murriztu egiten zuen haren lodiera erdialdean. Harea gorrixkako kareorez batuta zeuden azpiegitura hori osatzen zuten harriak, eta puntu batzuetan arrokaren azaleratze batzuk baliatzen zituela ematen du. Aldi berean, horma horrek beste hiru hilobi ebakitzen zituen itxura batean; horietako batek estalkiko lauza

Dado que las obras de renovación de infraestructuras de saneamiento, electricidad, comunicaciones y agua caliente en el núcleo urbano de Roítegui, afectaban al entorno de la iglesia de San Pedro, concretamente a la calle San Pedro, al este de la iglesia, éstas llevaron aparejado un control arqueológico.

La zanja para la introducción de las tuberías se comenzó a abrir por su extremo sur, advirtiéndose desde el inicio un potente relleno de tierra de textura limoarcillosa y color marrón con abundantes «bolos» procedentes del estrato natural, piedras de diversos tamaños y formas irregulares, además de otras que parecían tratarse de fragmentos de lajas. La profundidad alcanzada fue aquí cercana a los 1,50 m. En este depósito aparecieron algunos huesos humanos, rotos y sin guardar posición anatómica, fragmentos de tejas curvas, un pequeño fragmento de recipiente cerámico a torno y algunos objetos de hierro muy deteriorados de cronología reciente. De todos modos, si en el cantil interior de la zanja era totalmente visible este depósito, en el perfil contrario era ya también reconocible parte del relleno de gravilla procedente de la zanja de la vieja tubería existente en este mismo espacio, paralela a la nueva y motivo de la alteración del subsuelo en este punto.

Poco más hacia el norte ya comenzaron a salir los primeros restos de importancia, en concreto una tumba de lajas a la que le faltaba la cubierta, de unos 60 cm de anchura, a una profundidad aproximada de 60 cm. Los extremos de esta sepultura se perdían bajo los cantiles. En su lado sur una piedra bien labrada, de arenisca blanca, quizás procedente de un edificio anterior, parecía servir de apoyo a una de las lajas laterales, la contraria parecía adosarse a un afloramiento de la roca natural. Posteriormente, a una profundidad que en ningún caso superaba los 50 cm comenzó a aparecer un muro de mampostería con un desarrollo longitudinal que superaba los 3 m y una anchura de unos 60 cm, aunque la alteración sufrida por una vieja conducción de agua reducía su anchura en la parte central. Los mampuestos de esta estructura estaban recogidos con argamasa de arena de color rojizo y en otros puntos también parecía estar reaprovechando algunos afloramientos de roca. Este muro, a su vez, parecía estar cortando a tres nuevas tumbas, una de ellas conservando aún la losa




Erroitegiko San Pedro elizaren ondoan bideratutako indusketa arkeologikoaren plano fotogrametrikoa.

Levantamiento fotogramétrico de la excavación arqueológica realizada junto a la iglesia de San Pedro de Roítegui.

kontserbatzen du, hondoratuta baina. Elizaren iparekialdeko izkina ondora iristean, erreten zuzenak ia 10 metro egin eta gero, desagertu egiten dira horma eta gainontzeko aztarna arkeologiko guztiak, arroka azaleratzen da puntu horretan, baita kareharrizko «bolo» ugariez osatutako legarrezko betegarri bat ere, herrian irekitako beste erretenetan dokumentatutako betegarrien antzekoa.

Kontuan hartuta deskribatutako aurkikuntzen garrantzia, indusketa bat bideratuko genuen luze zabalean, eskuz, San Pedro kaleko alde honetan ahal genuen espazio osoan. Alde hau 9,25 m luze da, 2,65 m zabal iparraldean eta 0,70 m zabal hegoaldean. San Pedro elizako absidearen horma du mendebaldean, egun dagoen hoditeria ekialdean, eta tenpluko horma horren izkinak hegoaldean eta iparraldean; puntu horietan ez genuen izaera arkeologikoko aurkikuntzarik egin.

Hasteko, induskatu beharreko eremu guztia garbitu genuen azaldutako aztarnak zehazteko, grafikoki identifikatzeko eta aztarna bakoitzari dagokion unitate estratigrafikoaren zenbaki bat esleitzeko. Horrenbestez, guztira 45 unitate estratigrafiko bereizi genituen, hilobiei, hilobi haietako batzuk ebakitzen zituen hormari eta San Pedro elizako zimentarriei zegozkien unitate horiek.

11 hilobi erregistratu genituen kontserbazio egoera desberdinetan, 2 baizik ez zeuden osorik. Haietatik soilik 6tan berreskuratu genituen hezurrak, geroago eraikitako hormak nahasi egin baitzituen hilobi batzuk. Horma hori, aldi berean, ura bideratzeko eroaleko hodi zaharra jartzeko erretenak ebakitzen zuen bere luzeran. Horma 3,30 m luze zen eta 60 cm lodi. Harri landu gabeez egina zegoen, harriak kareore gorrixka askorekin batuak. Ertzetako harriak gainerakoak baino handiagoak zituen, eta lehen aipatutako erretenak suntsitutako beste egitura baten jarraipena zela ematen zuen. Arroka naturalean eta alde honetako depositu ehunduraz buztintsuan hartzen zuen atseden horma horrek.

de cubierta, aunque rehundida. Al llegar junto a la esquina nororiental de la iglesia y tras casi 10 m de desarrollo longitudinal de la zanja, tanto el muro como el resto de evidencias arqueológicas desaparecían, para dar paso a un nuevo afloramiento de la roca y a un relleno de gravas compuesta de abundantes «bolos» calizos, común ya al subsuelo documentado en las zanjas del resto de la localidad.

Debido a la importancia de los hallazgos descritos se optó por la excavación arqueológica en extensión con procedimientos manuales de todo el espacio posible en esta parte de la calle San Pedro. Se trataba de una zona de 9,25 m de largo por 2,65 m de anchura en el lado norte y 0,70 m en el lado sur, comprendida entre el muro absidial de la iglesia de San Pedro, al oeste, y la tubería existente actualmente, al este, teniendo como límite sur y norte las esquinas correspondientes del citado muro del templo, puntos en los que ya no se habían producido hallazgos de carácter arqueológico.

La tarea previa consistió en la limpieza de toda el área de excavación para determinar los restos aparecidos e identificarlos tanto gráficamente como mediante la asignación de un número de unidad estratigráfica individualizada. Se establecieron de esta forma un total de 45 unidades estratigráficas correspondientes tanto a las sepulturas como al muro que cortaba varias de ellas y a los paramentos de la cimentación de la iglesia de San Pedro.

Las tumbas localizadas fueron 11, en distinto grado de conservación, pero únicamente 2 completas. Sólo de 6 de ellas se recuperaron restos óseos ya que la posterior construcción del mencionado muro provocó la alteración de varias de ellas. Este muro se encontraba, a su vez cortado longitudinalmente con la zanja para la colocación de la vieja tubería de conducción de agua. Este muro tenía una longitud final de 3,30 m y una anchura de 60 cm. Estaba construido con fábrica de mampostería y abundante argamasa de color rojizo. Los esquinales eran de mayor tamaño que el resto de los mampuestos y parecía formar parte de un recinto cuya continuación había

San Pedro elizaren hormetako zimentarria osatzen zuten zokaloak izan ziren aurkitu genituen beste egitura batzuk. Tenpluko absidearen horman hiru eraikuntza aldi identifikatu genituen. Iparraldean, harlandu handiekin eraikitako zokaloa landu gabeko harrizko hainbat errenkadaren gainean, harriak arestian deskribatutako horman erregistratutakoaren antzeko kareorearekin batuak. Hegoaldean, ertzak kenduta dauzkaten harri handiekin egindako zokaloa, sakondu ahala harriak txikiagoak direla. Erdian, harrizko beste zokalo bat, aurrekotik baliatutako harriekin egina, aurrekoaren konponketa dela ematen baitu, izan ere, elkartuta daude bi horma atal horiek.

Gainera, beste bi hilobi erregistratu genituen erretena iparralderantz luzatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoan zehar. Bata uralitazko hodi zahar batzuek nahasita zegoen, eta besteak burualdearen zati txiki-txiki bat baizik ez zuen kontserbatzen. Aitzitik, induskatutako eremuan dokumentatutako ur eroaleari leku egiteko erreten zaharrak ebakita zegoen oin aldea. Lauza monolitiko batez estalita zegoen harri xabalezko hilobia zen. Ahoz gorako jarreran zegoen bertako eskeletoa, eta betegarrian beste banako batzuei zegozkien hezurrak azaldu ziren.

Laburbilduta, 3 fase bereizi genituen burura eramandako indusketan zehar. Hauexek dira antzinatasun hurrenkeraren arabera:

### *I. fasea: Nekropolia*

Aurkitutako hilobien ezaugarriek adierazten digute Erdi Aroko nekropoli baten aurrean gaudela. Gehien-gehienak harri xabalez egindako hilobiak dira, lauzak dituzte estalki, arroka naturalean daude induskatuta batzuk, estaltzen duten lurrean bestetzuk, eta ekialdetik hegoaldera daude egokituta. Ahoz gorako jarreran ageri dira bertan ehortzitakoak, eta hilobi gehienak garbitu egin zituzten geroago beste zenduei leku egiteko, edo lotura anatomikorik gabeko hezurrak biltzeko. Era berean, zuzenean arrokan induskatutako hilobiak dokumentatu genituen, baina hilobi horiek ez dira gizakiaren formakoak, izan ere hutsune batzuk baliatu zituzten eta gero horiek prestatu hildakoak hartzeko.

### *II. fasea. Iparraldetik hegoaldera luzatzen den horma*

Argi dago fase hau nekropoliaren ondorengoa dela, hormaren eraikuntzak hainbat hilobi suntsitu baitzituen. Harrizko horma hori 3,30 m luze zen, egitura baten zati zen, baina ezin izan genuen egitura horren zabalera zehaztu orain azpiegitura berriei leku egiteko xedean irekitako erretena ireki baino lehen ura eramateko eroalea jartzeko erretenak ebakitzen duelako. Ez dakigu zein zen egitura horren eginkizuna, ez dakigu zein epe kronologikotan finkatu, baina kareorearen ezaugarriei erreparatuta, gorrixka baita eta ehunduraz hareatsua, San Pedro elizako absideko hormaren iparraldeko zimentarriko zokaloarekin lotu genezake, bertako kareorea oso antzekoa baita.

quedado destruida por la zanja antes mencionada. Este muro cimentaba en la roca natural y en el depósito de textura arcillosa propio del terreno.

Otras estructuras localizadas fueron los zócalos que componían la cimentación de los paramentos de la iglesia de San Pedro identificándose hasta tres fases constructivas en el muro absidial del templo. En el lado norte, un zócalo construido con sillares de gran modulación sobre varias hiladas de mampostería con argamasa similar a la del muro descrito antes. En el lado sur, un zócalo de mampostería construido con grandes piedras desbastadas, que iban decreciendo en tamaño según se profundizaba. En el centro, un zócalo de mampostería construido con piedras reaprovechadas del anterior y que parecía tratarse de una reparación de éste, uniendo ambos paramentos.

Además de ello, se localizaron dos nuevas tumbas durante el control arqueológico de la continuación de la zanja hacia el norte, aunque una ya alterada por unas viejas tuberías de uralita y la otra sólo en una mínima parte en la cabecera. Sin embargo, por el lado de los pies estaba cortada por la antigua zanja de conducción de agua que ya se documentó en el área de excavación. Se trataba de una tumba de lajas cubierta por una losa monolítica. El esqueleto que la ocupaba estaba en posición de *decúbito supino* y en el relleno aparecieron restos óseos de otros individuos.

En resumen, durante la excavación realizada se identificaron 3 fases. Por orden de antigüedad son las siguientes:

### *Fase I: La Necrópolis*

Por las características de las sepulturas descubiertas, estamos ante una necrópolis propia del periodo medieval. Se trataba de un conjunto de tumbas mayoritariamente de lajas con cubierta de losas, excavadas tanto en la roca natural como en el nivel de tierra que la cubre, orientadas de este a oeste. Los individuos enterrados en ella estaban en posición de decúbito supino y en la mayoría de los casos habían sufrido remociones para realizar inhumaciones posteriores, ya sea con otros difuntos o de restos óseos sin conexión anatómica. También se documentaron tumbas excavadas directamente en la roca, pero no antropomorfas, sino aprovechando huecos que después fueron habilitados para colocar a los difuntos.

### *Fase II. Muro de dirección N-S*

Fase evidentemente posterior a la necrópolis, ya que su construcción destruía varias de las tumbas. Se trataba de un muro de mampostería de 3,30 m de largo perteneciente a un recinto cuya anchura no pudimos llegar a conocer al estar cortado por la zanja de una conducción de agua anterior a las obras ahora realizadas. No conocemos la función de este recinto ni podemos asegurar el periodo cronológico al que pertenecía, pero por las características de la argamasa, rojiza y de textura arenosa, podríamos ponerlo en relación con el zócalo de la cimentación del paramento norte del muro absidial de la iglesia de San Pedro, cuya argamasa es similar.

### *III. fasea. San Pedro eliza*

Argi eta garbi da nekropoliren ostekoa, zimentarriak zuzenean hartzen baitu atseden arroka naturalaren hutsuneak baliatzen zituzten bi hilarriren gainean. Baina absideko hormaren iparraldeko zokaloko kareorearen ezaugarriengatik bi egitura horiek lotu genitzakeen arren, ez da gauza bera gertatzen tenpluaren ekialdeko fatxadaren gainerakoarekin. Zimentarriari dagokionez, oso bestelakoak dira ezaugarriak, hareharrizko bloke handiekin dago eraikita, hareharri horiek ertzak kenduta dauzkatela hegoaldeko aurpegian, baina oso irregularrak direla erdialdean, berriz ere erabili den materiala antzematen den lekuan, gerora egindako konponketa bat balitz bezala. Bi kasu horietan, oso bestelakoa da kareorea elizaren ekialdeko fatxadan erregistratutakoaren aldean. Hortaz, hiru eraikuntza fase dauzkagu. Zimentarriko zokaloetan alde nabarmenak bereizten diren arren, hormen egituretan ez dira horrenbestekoak aldeak, besterik gabe, absideko hormaren hegoaldeko harlanduzko errenkadak iparraldekoak bezain erregularrak ez direla ikus dezakegu.

### *Fase III. Iglesia de San Pedro*

Es, a todas luces, posterior a la necrópolis, ya que su cimentación apoya directamente en dos tumbas que estaban reaprovechando huecos en la roca natural. Pero si por las características de la argamasa del zócalo del paramento norte del muro absidial quizás podríamos poner ambas estructuras en relación, no ocurre lo mismo con el resto de la fachada oriental del templo. Las características de la fábrica en cuanto a la cimentación se refiere, son radicalmente diferentes, con grandes bloques de piedra caliza desbastados en el lado sur y con gran irregularidad en la parte central, donde se advierte material reaprovechado, como si se tratara de un arreglo posterior. La argamasa en ambos casos es muy diferente a la del lado norte de la fachada oriental de la iglesia. Tenemos, por consiguiente, tres fases constructivas aunque si en los zócalos de cimentación se advierten diferencias sustanciales, en el aparejo de los alzados sólo cabe constatar que los sillares presentan en el lado sur del muro absidial una mayor irregularidad en las hiladas que en el lado norte.

*F. Javier Ajamil Baños*

## A.4.6. **Igoroingo errota, Musitun**

Zuzendaritza: José Ángel Apellániz González
Finantzazioa: Zapata Bio, S. L.

## A.4.6. **Molino de Igoroin, en Musitu**

Dirección: José Ángel Apellániz González
Financiación: Zapata Bio, S.L.

*The archaeological monitoring of the cleaning and partial rubble removal works in Igoroin Mill (Musitu, Álava) during 2017 was a continuation of the previous season focusing on this flour mill complex. During this year's season, the historical and ethno-archaeological study of the complex was completed. The analysis of the mill has proven of great help for its restoration and establishment as a heritage site by the Álava Provincial Council's Historical-Architectural Heritage Service. On this occasion, the improvement actions focused on the southern half of the mill wheel channel, the side area and the main access to the mill building itself. New structural and ethnographic material was found, all linked to the milling and domestic areas of the proto-industrial complex from the mid 18th century (1756) to the second half of the 20th century (1970).*

Igoroingo (Musitu, Araba) Errota garbitzeko eta bertatik zaborrak ateratzeko lanen gaineko jarraipen arkeologikoari segida eman zaio 2017. urtean. Aurreko urtean irina egiteko errotan bideratutako kanpainaren jarraipen honek aukera eman du elementu honen inguruan orduan abiarazitako azterketa historikoa eta etno-arkeologikoa osatzeko. Arabako Foru Aldundiko Ondare Historiko eta Arkitektonikoko Zerbitzuak errota zaharberritzeko eta hari ondare balio handiagoa emateko ezagutza tresna baliotsua edukitzea ahalbidetu du errotaren azterketak. Gurpildegiaren hegoaldean, ehotzeko gelaren ekialdeko herenean eta sarreran, eta ekialdetik errotaren eraikin nagusiarekin lotzen den biltegian edo gorputz erantsian bideratu dira egokitzeko lanak kanpaina honetan. Lan horietan batez ere zaborrak atera genituen eta landareez garbitu genituen aipatutako guneetako gainazalak eta hormak, ez genuen zorupean jardun, hau da, ezagutzen den azken zoruaren «0» kotatik gora lan egin genuen.

El seguimiento arqueológico de las labores de limpieza y desescombro parcial del Molino de Igoroin (Musitu, Álava) durante 2017, es continuación de la anterior campaña en el complejo harinero que ha posibilitado que se complete el estudio histórico y etnoarqueológico del elemento iniciado entonces. El análisis del molino ha servido de herramienta de conocimiento para su rehabilitación y puesta en valor patrimonial que ha promovido el Servicio de Patrimonio Histórico-Arquitectónico de la Diputación Foral de Álava. En esta ocasión, las acciones de mejora se han centrado en la mitad meridional del cárcavo y en el tercio más oriental de la sala de molienda y su acceso, así como por el recinto de anexo o almacén que se une por el E al edificio molinar principal. Estas labores han estado focalizadas hacia la retirada de escombros y limpieza de vegetación de la superficie y paramentos en alzado de estos espacios, sin afectar a su subsuelo, es decir, por encima de la cota «0» del último nivel de suelo conocido.

## *Jarraipena eta aurretiazko erregistro grafikoa*

Zaborrak ateratzeko eta kontserbazioa hobetzeko prozesuaren gaineko jarraipen arkeologikoak material etnografiko berriak, egiturazkoak, eskaini ditu irina egiteko industria aurreko instalazioan, guztiak ehotzeko eta etxeko esparruekin lotuak, XVIII. mendearen erdialdetik (1756) XX. mendearen bigarren erdialdera artekoak (1970). Jatorrizko hormak finkatzeko eta sendotzeko –junturak, galdutako harri landu gabeak eta harlandu txikiak ordezkatzea, gailurrak goratzea, etab,– lanei ekin baino lehen, argazkiak egin genizkien, argazki orokorrak eta xehetasun handikoak, hormen osagai horiei guztiei. Aurreko egoeraren dokumentazio grafikoaren corpusa oso baliagarria izango da etorkizunean errota eraikinaren ageriko egituren analisi estratigrafiko oso eta zehatz bat egiteko, betiere bere eraikuntzaren errealitateari aplikatutako metodologia arkeologikoari jarraiki eta gutxienez XVI. mendeaz geroztik bizi izan duen bilakaera historikoa eta arkitektonikoa ezagutarazteko xedearekin. Gerora hormak sendotzeko bideratu zituzten lanek inolako zalantzarik gabe mozorrotu edo ezkutatu zituzten jatorrizko horma atal batzuk, arrakalak bete eta gero zarpiatu zituzten, eta/edo beste material batzuekin bete zituzten eraikuntza etenak edo behera etorritako piezek utzitako hutsuneak. Hortaz, aipatu grafikoak landu izan ez balira, nabarmen desitxuratuta gerta zitezkeen gisa honetako azterlanen ondorioak, edo bidea zabalduko zitzaiokeen identifikazio, erlazio eta interpretazio mailako akatsak egiteko aukerari.

## *Egiturazko elementu berriak*

### *Gurpildegiko gurpil aldean zubiak ahokatzeko irtenguneak*

Gurpildegiko urak husteko ganbera angeluzuzenaren iparraldea –errotaren behe oinaren aldean erdi lurperatuta, fatxada nagusiaren zeiharrean 2 m-ko zabaleran eta 4 m-ko luzeran– zabaldu egiten da hegoaldean 4 m izan arte (oinplano hexagonalarekin) gurpil hidraulikoei leku egiteko. Hala eta guztiz ere, gurpildegiko zaborrak ateratzeko lanek agerian utzi zuten bertan ez daudela errotako makineria hidraulikoaren atal ziren bi gurpilak. Irina egiteko jarduera bazter utzi zutenean, oso litekeena da burdinazko pieza astun horiek bertatik atera izana eta eskualdeko beste errota batzuetako gurpil hondatuen lekua hartu izana[6].

## *Seguimiento y registro gráfico previo*

El seguimiento arqueológico del proceso de desescombro y mejora conservacional ha deparado nuevas localizaciones de materiales etnográficos y de carácter estructural, todos ellos relacionados con los ámbitos molturador y doméstico en la instalación proto-industrial harinera desde mediados del siglo XVIII (1756) hasta la segunda mitad del siglo XX (1970). Con anterioridad a la actuación sobre los alzados originales para su consolidación y refuerzo –tanto rejunteos y reintegración de mampuestos y sillarejos, como recrecimientos de remates cimeros, etc.–, se procedió al fotografiado general y de detalle de esos componentes paramentales. El *corpus* documental gráfico de su estado previo servirá en el futuro para avanzar un detallado y completo análisis estratigráfico de las estructuras emergentes del edificio molinar siguiendo la metodología arqueológica aplicada a su realidad edilicia, de cara a la proyección de la evolución histórico-arquitectónica que ha desarrollado desde, al menos, el siglo XVI. Las posteriores actuaciones consolidadoras sobre los paramentos, sin duda, supusieron el enmascaramiento de algunas fábricas originales, la ocultación por taponamiento y revoco de grietas y/o discontinuidades constructivas o el rellenado de desprendidos con nuevos aportes materiales, por lo que, de no haber realizado tal previsión gráfica, las conclusiones de este tipo de estudios podrían verse sustancialmente modificadas cuando no comprometidas a errores de identificación, relación e interpretación.

## *Nuevos elementos estructurales*

### *Resaltes para encaje de los puentes en la zona de rodetes del cárcavo*

La mitad septentrional de la cámara rectangular de evacuación de agua del cárcavo –semi-soterrada respecto de la planta baja del edificio molinar y transversal a su fachada principal (en 2 m de anchura y 4 de longitud)–, se ensancha en su mitad meridional hasta los 4 m (en planta hexagonal) para acoger las ruedas hidraúlicas. Sin embargo, el desescombro de esta parte del cárcavo puso de manifiesto la no conservación en su lugar de los dos rodetes o rodeznos que formaban parte de la maquinaria hidraúlica del molino. Es probable que estas pesadas piezas de hierro fuesen sustraídas para ser vendidas al poco de abandonarse la actividad harinera en el lugar, de tal modo que con ellas se pudieran reponer otras deterioradas en otros ingenios molinares de la comarca[6].

---

[6] Ildo horretatik, esan dezagun ezaugarri bertsuko gurpil hidrauliko bat dagoela Musitu herriko etxebizitza bateko lorategian; oraindik ez dakigu Igoroingo Errotakoa den ala hurbilago dagoen «La Poza de Uralde» Errotako instalazioari dagokion (hori ere XX. mendearen erdialdetik dago lur jota). C. MARTÍN, «Musitu. Molino de Musitu» (ahotsa), *Ruedas y molinos en Álava* (Ohitura bilduma: Arabako Etnografia Ikaskuntzak, 10.a, berezia, Vitoria-Gasteiz: A.F.A., 2002, 366. or; eta V. PALACIOS MENDOZA, Molino de Musitu La Poza (Uralde)», *Patrimonio Arquitectónico en la Cuadrilla de Campezo-Montaña Alavesa (Elementos menores)*, Vitoria-Gasteiz: Kanpezu-Mendialdea Kuadrilla, 2003, a/g. (fitxa MAE-77).

[6] A este respecto conviene señalar la existencia de una rueda hidraúlica de estas características en la zona ajardinada de una de las viviendas del pueblo de Musitu, no pudiendo aún conocer si ésta pertenció realmente al *Molino de Igoroin* o si sirvió para la instalación más cercana del *Molino de «La Poza de Uralde»* (también arruinado desde mediados del siglo XX). C. MARTÍN, «Musitu. Molino de Musitu» (voz), *Ruedas y molinos en Álava* (col. Ohitura: Estudios de Etnografía Alavesa, 10 extra, Vitoria-Gasteiz: D.F.Á., 2002, p. 366; y V. PALACIOS MENDOZA, Molino de Musitu La Poza (Uralde)», *Patrimonio Arquitectónico en la Cuadrilla de Campezo-Montaña Alavesa (Elementos menores)*, Vitoria-Gasteiz: Cuadrilla de Campezo-Montaña Alavesa, 2003, s/p. (ficha MAE-77).

Aitzitik, sistema hidraulikoa finkatzeko egitura, gurpiletarako bi zubiek (32. eta 33. erregistroak) osatua, eta ondoko lur eremuko kareharri zurian landutako hiru irtengune dokumentatu genituen. Bi eginkizun desberdin izango zituzten egitura horiek: alde batetik, zubien hegoaldeko muturren ahokatzea (bi irtengune pare bakoitzaren artean) ahalbidetzea izango zuten eginkizun nagusia gurpila plano horizontalean mugi ez zedin[7]; eta bestetik, hustu beharreko ura irtenguneek eratzen zituzten bi espazio libreen artera bideratzea –espazio horiek gurpildegiko zoruaren mailatik askoz ere gorago zeuden ura berriz ere ibaira bideratzeko xedean–, eta pertsona bat goiko aurpegi lauen gainera igotzea edo egotea ahalbidetzea alde honetan egin beharreko konponketak edo garbiketak egin zitzan. Lau angeluko blokeak dira landutako hiru irtengune horiek, harlanduen modura daude landuta, nahiz eta aurpegiak irregular samarrak diren eta neurri desberdinetakoak: handiena eta landuena, ekialdeen dagoena (C), 62 cm luze da eta 32 cm zabal. Irtengune horiek gurpilen oinarriko plataformaren mugak eratzen dituzte –oinarri hori ere kareharrizko gainazalean landua da, plano inklinatu txiki bat eratzen du iparralderantz–, irtengune horietatik behera era nabarmenagoan jausten baita harrizko zorua.

### *Piramide enborraren formako oinarriak habe bertikal nagusiei eusteko*

Hiru dira tokiko kareharri zurian zizelkatutako piramide enborraren formako oinarriak. Hiruak azaldu ziren errotako gela desberdinetako zoru mailak ezkutatzen zituzten zaborrezko geruzen azpian. Tamaina berekoak dira hiruak, eta ezaugarri eta eginkizun berberak zituzten: errotaren eraikineko solairu arteko zoruari eta teilatuari eusteko habe nagusi bertikalentzako oinarriak dira. Goiko aurpegian erdialdea hondoratuta dute lau angeluko formarekin (5,5 cm-ko aldea eta sakonera maila) zurezko paldoa bertan ahokatzeko, eta oinarrietako batek badu beste sakonune bat albo baten erdialdean[8]. Oinarri horietatik bi errotaren eraikinaren erdialdean aurkitu genituen, gurpildegiko hutsuneari atxikita bi alboetatik (30. eta 31. erregistroak); hirugarrena (27. erregistroa) biltegiaren erdialdean aurkitu genuen. Azken oinarri horren bereizgarria da (arestian adierazitako alboko ebakiaz gain) barruti honetako lur zanpatuzko zoruaren mailan dagoela finkatuta. Hala, oinarriaren ekialdean eta mendebaldean aleak ehotzeko errotarri baten eta beraren bi puska egokitu zituzten zoruko lauzen modura (25. eta 26. erregistroak). Beraz, beste erabilera bat eman zioten aleak ehotzeko errotarri zirkular baten zatiei –bere funtzionaltasuna

Ahora bien, sí se documentaron tanto el asiento del sistema hidraúlico formado por los dos puentes para los rodeznos (Regs. 32 y 33), así como tres resaltes inmediatos que fueron tallados en el afloramiento de calizas blancas del terreno. Ambas estructuras pudieron tener dos finalidades diferentes: la más importante, facilitar el encaje de los extremos meridionales de los puentes (entre cada dos resaltes) para procurar su inmovilización en el plano horizontal[7]; y de manera subsidiaria, dirigir el paso del caudal a evacuar entre los dos espacios libres que forman los resaltes –ostensiblemente sobreelevados del resto del suelo del cárcavo para facilitar su salida de nuevo al cauce del río–, así como posibilitar el paso o la permanencia de una persona sobre las caras planas superiores de los mismos cuando había que realizar algún ajuste, reparación o limpieza en este espacio. Los tres resaltes tallados son bloques cuadrangulares, como si de sillares se tratara, aunque de facetas más bien irregulares y dimensiones algo dispares: el mayor y mejor trabajado, el más oriental (C), de 62 cm de largo y 32 de anchura. Estos resaltes hacen de límite de la plataforma base de los rodetes –igualmente tallada en la superficie de caliza y en ligero plano inclinado hacia el N–, ya que a partir de ellos se produce una caída más acusada del suelo rocoso.

### *Bases troncopiramidales para sustentación de vigas verticales maestras*

Son tres las bases troncopiramidales talladas en caliza blanca local y aparecidas bajo las capas de escombro que ocultaban los niveles de suelo en diferentes espacios molinares. Todas ellas tienen las mismas dimensiones, características y funcionalidad: bases para apoyos de vigas maestras verticales de sustentación del suelo de entreplanta y de la cubierta del edificio molinar. Por la cara superior poseen un rebaje cuadrangular central (de 5,5 cm de lado y profundidad) para el encaje de la base del poste de madera y en uno de los casos, también un rebaje centro-lateral[8]. Dos de estas bases se localizaron en la parte central del edificio molinar, alineadas y pegantes al hueco del cárcavo por ambos laterales (Regs. 30 y 31), mientras que la tercera (Reg. 27) aparecía en la parte central del espacio para almacén. La peculiaridad de esta última base reside (además del rebaje lateral citado) en el acomodo de su asiento sobre el nivel de suelo de tierra batida de este recinto. Así, a cada lado E y O de la base se dispusieron dos restos de una misma rueda harinera volandera a modo de losas pavimentales (Regs. 25 y 26). Se trata de una nueva reutilización de los fragmentos de una piedra circular molturadora –cuando

[7] Gurpilen biraketak eta antaparen ahoetatik irtendakoan urak kolpatzen zuen indarrak eragindako bibrazioen eraginez zubiak cm batzuetan mugi zitezkeen, eta ondorioz baliogabetuta gera zitekeen gurpil jakin bateko zuhaitz dadoa; eta horrek mehatxu egingo zion makineria hidraulikoari ez ezik baita goiko soialiruko ehotzeko makineria osoaren egonkortasunari eta osotasunari ere.

[8] Agian zurezko oholtza baten zatia izango zen ohol bat ahokatzeko.

[7] Las vibraciones por el giro de los rodeznos y la fuerza del agua que los golpeaba tras su salida por las bocas de los saetines podían hacer que los puentes se deslizaran unos cm haciendo que el dado del árbol de un determinado rodete quedara inutilizado, pudiendo así amenazar, incluso, no sólo la maquinaría hidraúlica sino la estabilidad e integridad de toda la maquinaria molturadora del piso superior.

[8] Quizá para el encaje de una tabla que formase parte de un tabicado en madera.

galdu zuenean eta, behin higatu eta/edo hautsi zenean haren tokia beste batek hartu zuenean–[9].

## *Errotako sarrera nagusiaren konfigurazioa*

Errotako zaborrak ateratzen hasi baino lehen, erabat desitxuratuta zegoen jatorrizko sarrera, higiezinaren ekialdean irekia. Harlanduzko ate zangoak osatzen zituzten elementu batzuk berritu baino lehen bideratutako garbiketak inskripzio berri batzuk aurkitzeko parada eskaini zigun. Zehazki, hainbat gurutze bereizi genituen hegoaldeko ate zangoaren arkugainean eta «MO» inizialak ate zangoaren harlanduzko oinarrian, eta argazkiak egin genizkien; ate zango beraren bazterreko harlanduetan beste gurutze batzuk identifikatu genituen, 2016ko kanpainan dokumentatuei gehitu behar zaizkie: ostikoaren gailurrean, harlandu berean, trazu mehe eta zuzenekin irarritako letra batzuk antzematen dira, guk uste dugu «*VINO*» marrazten dutela. Bestalde, biltegiaren iparraldeko paretarena egiten zuen horman –aldi berean errotara iristeko korridoreko pareta, ibaiko hormaren paraleloan luzatzen zena– bideratutako esku hartzeak gainalde sendogarri baten zuinketa ekarri zuen bi plano horizontaletan, bietan garaiena horma beraren muturrarena egiten zuen ate zangoari itsatsita. Esan beharra dago zangoari itsatsitako hormaren atal horretan bertan leiho bat irekitzen zela (egun erabat desagertua da).

## *Elementu arkeo-etnografiko berriak*

### *Makineria hidraulikoaren eta aleak ehotzeko makineriaren elementuak*

Iazko (2016) kanpainan eta aurtengoan (2017) bildutako elementu eta aztarna material arkeo-etnografikoen bilketari eta dokumentazioari dagozkien datuen arabera, huts egiteko beldurrik gabe esan dezakegu makineria hidraulikoa –jatorrian gurpildegiko ganberaren hegoaldean egokitua (eremu zabalagoan)– eta aleak ehotzeko makineria eta elementu osagarriak –garai batean errotaren eraikinaren hegoaldeko hormarantz luzatzen zen kuboaren bularrari itsatsitako plataforma baten gainean egokituak– desmuntatu egin zituztela iragan mendeko 70. urteetan, behin irina egiteko jarduera bertan behera gelditu zenean. Horregatik hain zuzen ere, oso gutxi izan dira eraikin nagusiko teilatua, solairu artekoa eta aleak ehotzeko gelako zorua gurpildegiaren bertikalean behera etorri ondoren metatutako zaborrezko geruzen azpian aurkitutako elementuak. Aleak ehotzeko jarduerarekin zuzeneko zerikusia duten elementu bakarrak beren lekuetatik kanpo zeuden, segur asko beren funtzionaltasuna galdu, hondatu edo zaharkituta gelditu ondoren baztertuak ziren: lehen adierazitako bi errotarri puska, zoruko lauza gisa berrerabiliak (25. eta 26. erregistroak), eta kareharrizko harlandu zulodun bat

[9] Mendebaldeko ehotzeko gelaren espazioko etxebizitza aldean jada dokumentatu genuen hainbat errotarriren zati zoladurako harri gisa berrerabili zituztela. J.Á. Apellániz González, «Igoroingo errota, Musitun» (A.4.9. artikulua), *Arkeoikuska-2016*, Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza, 2017, 54-55. or.

perdió su funcionalidad y fue reemplazada por otra, tras su previsible desgaste y/o su fractura–[9].

## *Configuración del acceso principal al molino*

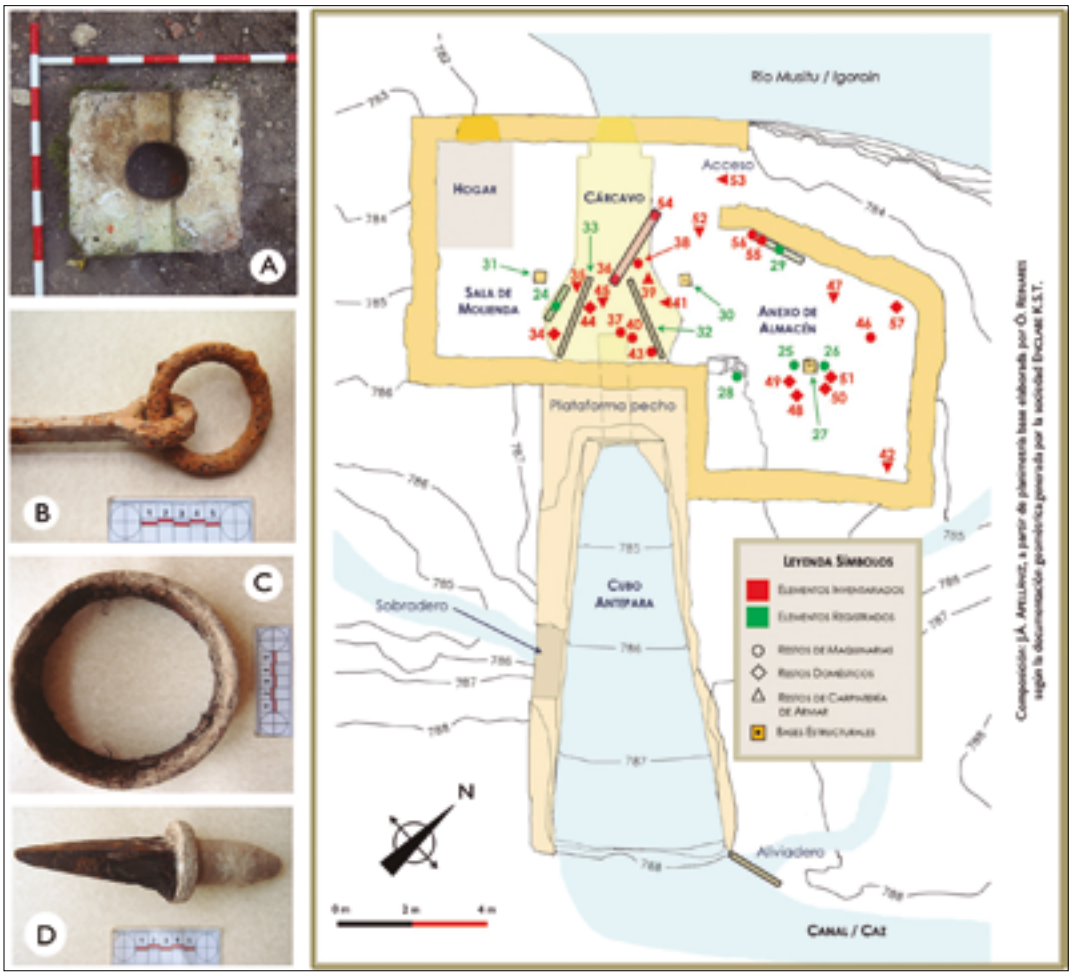
Con anterioridad al desescombro del molino, el acceso original –abierto en el lateral E del inmueble– se encontraba completamente desfigurado. Su limpieza previa restitución de algunos de los elementos que formaban sus jambas en sillería, deparó nuevos hallazgos de pequeñas inscripciones. En concreto, se fotografiaron diversas cruces por el intradós de la jamba meridional, así como las iniciales «*MO*» en el sillar de base de la misma; en los sillares del recodo de la misma jamba se observaron otras cruces y numerosas trazas rectilíneas, probables desgastes en la piedra al ser utilizada como afiladera. En el frente exterior de la jamba septentrional también se apreciaron nuevas inscripciones a las ya documentadas en la campaña de 2016: sobre la copa patada y en su mismo sillar, se aprecian unas letras grabadas con trazos finos y rectos que interpretamos como «*VINO*». Por otro lado, la intervención sobre el muro que hacía de pared N del recinto de almacén –también pared del pasillo de acceso al molino en paralelo a la manguardia del río– supuso el replanteo de un remate consolidador en dos planos horizonatales, el mayor en altura pegante a la jamba que hacía de extremo del mismo muro. Conviene señalar que justo en esa parte del muro pegante a la jamba se abría una ventana (hoy desaparecida por completo).

## *Nuevos elementos arqueo-etnográficos*

### *Elementos de las maquinarias hidraúlica y molturadora*

Según los datos referentes a la recogida y documentación de los elementos y restos materiales de carácter arqueo-etnográfico compilados entre la pasada campaña (2016) y la presente (2017), se puede concluir que tanto la maquinaria hidraúlica –en origen sita en el extremo S (y más amplio) de la cámara del cárcavo– como la molturadora y sus elementos asistentes –antaño dispuestos sobre una plataforma pegante al pecho del cubo que hacia de alzado meridional del edificio molinar–, debieron ser desmanteladas al poco de abandonarse la actividad harinera en los años 70 del pasado siglo. Por ese motivo, han sido muy escasos los elementos evidenciados bajo las capas de escombro retiradas tras el colapso de la cubierta del edificio principal, el piso de entreplanta y el piso de la sala de molienda en la vertical del cárcavo. Los únicos elementos relacionados directamente con la actividad molturadora se encontraban dispuestos fuera de su ámbito, probablemente retirados tras perder su funcionalidad, estropearse o quedar obsoletos: los dos fragmentos de muelas volanderas dispuestas como losas antes

[9] La reutilización de varios restos de piedras de moler como losas pavimentales ya fue documentada en el espacio del recinto de hogar del espacio de la sala de molienda occidental. J.Á. Apellániz González, «Molino de Igoroin, en Musitu» (art. A.4.9), *Arkeoikuska-2016*, Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, 2017, pp. 54-55.




Errotako instalazioaren oinplanoa, 2017ko kanpainako zaborrak ateratzeko prozesuan zehar aurkitutako elementuak adierazita. Ezkerrean, harlandu zuloduna (A), uztai batez horniturikо larakoa (b) eta ardatzaren elementuak, besarkadera (C) eta dadoa (D).

Planta de la instalación molinera con indicativo de elementos recuperados durante los procesos de desescombro (campaña de 2017). A la izda., sillar perforado (A), pasador con argolla (B) y elementos del eje, abrazadera (C) y dado (D).

(28. erregistroa). Azken horrek ebaki angeluzuzen bat zuen aurpegietako batean, segur asko azpiko errotarria egonkor finkatzeko izango zen[10]; askoz ere geroago, teilatuko hegalaren azpiko ustezko usategi bateko bao edo begi gisa berrerabili zuten[11]. Era berean, habe baten eta beraren bi muturretan jartzeko burdinazko bi finkagailu angeludun aurkitu genituen (36. eta 54. erregistroak); zuloak zituzten, agian egitura euskarriaren atalen batean edo aleak ehotzeko makinerian bertan ainguratzeko. Bestalde, bi torloju handi aurkitu genituen (38. erregistroa) gurpildegira goiko solairutik eroriak, hain zuzen ere aleak ehotzeko gelako zorua behera etorri zenean. Errotako makineria hidraulikoari dagokionez, makineria horren berezko elementu garrantzitsu bat zoru gainean azaldu

citadas (Regs. 25 y 26); y un sillar calizo cuadrangular perforado (Reg. 28). Este último presentaba un rebaje rectangular por una de las caras para la fijación estática de la rueda solera o bajera[10], habiendo sido mucho después reutilizado como vano u óculo de un posible palomar ubicado bajo el alero de la cubierta[11]. También se recogieron dos fijaciones angulares en hierro para sendos extremos de un mismo madero (Regs. 36 y 54), con perforaciones para su posible anclaje a alguna parte de estructura sustentante o a la propia maquinaria de molturación, así como un par grandes tornillos (Reg. 38), elementos éstos caídos al cárcavo desde el piso superior cuando se derrumbó el suelo de la sala de molienda. Por lo que respecta a la maquinaria hidraúlica

[10] Zulotik errotarriarekin lotzen zen ezpata edo zuhaitzaren burdinazko luzapena igarotzen utziko zuen, eta aleak azpiko errotarriarekin marruskatzeko biraketa ahalbidetuko zuen.

[11] Gisa honetako piezak antzera berrerabili zituzten Navarreteko Sotoko Errotako estalkiko gailurrean. J.Á. Apellániz González, «Sotoko errota, Navarreten» (A.7.1. artikulua), op. cit. (2017), 72. or.

[10] Por la perforación dejaría pasar la espada o prolongación en hierro del árbol que conectaba con la rueda volandera y le procuraba el giro para la fricción con la muela bajera.

[11] De similar manera a como este tipo de piezas pétreas fueron también reutilizadas con ese mismo fin bajo el «gallur» de la cubierta del Molino de El Soto (Navarrete). J.Á. Apellániz González, «Molino de El Soto, en Navarrete» (art. A.7.1), op. cit. (2017), p. 72.

zen, biltegiaren iparraldeko paretatik hurbil, ordezkatua izan zenean alde horretara eraman baitzuten; goiko herena hautsita zuen ardatza edo zuhaitza zen (29. erregistroa). beheko muturrean puntuari edo dadoari eusteko burdinazko besarkadera kontserbatzen zuena (55. eta 56. erregistroak). Beste ardatz hautsi baten goiko erdia (24. erregistroa) azaldu zen gurpildegiko zaborren artean; agian, aleak ehotzeko jardueraren azken egunak iritsi ziren arte errota honetan erabili zuten azken gurpilari dagokio. Gurpildegian ere beste elementu txikiago batzuk aurkitu genituen, esate baterako, antaparako uhate bat (37. erregistroa), irteera ahoko egiturako ailara bat (40. erregistroa) eta hustubideko tenkagailua lotzeko larako uztaiduna (43. erregistroa), azken hori ekialdeko zubiko habearen muturrean finkatuta egongo zena.

### *Eraikinaren egiturak osatzen dituzten elementuak*

Zerrendatutako elementu gehien-gehienak iltzeak eta eraikineko zurezko egiturak lotzeko zurajeari dagozkion puntak dira. Halakoak gurpildegiko ganberako zaborren artean, ondoko biltegian eta aleak ehotzeko gela ondoan azaldu dira. Iltze horiek higiezineko sabaietako eta zoruko oholak finkatzeko erabili zituzten, baina baita habe nagusiak, listoiak, egurrak eta lata txikiak finkatzeko ere, batez ere iltze luzeenak: iltzeen luzerak salatzen ditu batu beharreko zurezko bi piezen artean zeharkatu beharreko lodiera. Iltze gehienak berdintsuak dira tipologiaren ikuspegitik: buru karratuak eta lauak eta 11 eta 13 cm bitarteko zurtoin zorrotzak (35, 39, 42, 42, 47 eta 52. erregistroak). Sarreraren inguruan zurtoin bikoitzeko begi torloju bat aurkitu genuen (53. erregistroa); baliteke errotako atetzarreko itxiturak izango zuen beste kisketa bat ahokatzeko baliatu izana.

### *Errotako etxe esparruko elementuak*

Errotariek eta instalazioko gainerako bisitariek erabiltzeko etxeko aztarna urrien artean aro garaikideko zeramika beiratuzko hainbat ontziri dagozkien zati batzuk baizik ez dira aipagarri; horietatik gehiengehienak biltegiaren erdialdeko piramide enborraren formako oinarriaren ondoan azaldu ziren. Hondakin horiek zanpatutako lurrezko zoruaren mailan azaldu ziren, lur beltzago batzuen artean, inguruan ikatz zati ugari zeudela, bertan su edo sutondo eskas bat instalatu zutela iradokiz. Etxeko baxerari dagozkion gopor (48, 50 eta 51. erregistroak) eta plater (49. erregistroa) zatiak dira zeramikazko aztarna horiek. Era berean zaldi batentzako ferra bat (34. erregistroa) aurkitu genuen gurpildegiaren hegoaldea erdi estaltzen zuen zaborrezko paketean; bertara iritsi zen goiko solairuko aleak ehotzeko gelatik, bertako zorua behera etorri zenean.

## *Izaera arkeo-etonografiko eta arkitektonikoko ondare kontsiderazioak*

Arkeologiaren eta etnografiaren ikuspegitik, errota honetan bideratutako esku hartzeak ez ditu material eta egitura interesgarri berriak aurkitzeko aukerak agortu. Zentzu horretan, aintzat hartu behar da

del molino, uno de sus elementos característicos también apareció depositado sobre el suelo y junto a la pared N del almacén, retirado aquí cuando fue sustituido: se trataba de un eje o árbol fracturado por el tercio superior (Reg. 29) que aún mantenía en su extremo inferior la abrazadera de hierro que sujetaba el punto o dado (Regs. 55 y 56). La mitad superior de otro eje fracturado (Reg. 24) apareció entre el escombro del cárcavo, quizá el perteneciente al último de los rodetes que funcionó en el molino hasta que se abandonó la actividad molinera. También se recogieron en el cárcavo otros elementos menores, desde una compuerta de saetín (Reg. 37), un fleje del armazón de su boca de salida (Reg. 40) y un pasador con argolla para anudar el tensor del alivio (Reg. 43), objeto éste que debió ir anclado al extremo del madero del puente oriental.

### *Elementos constitutivos de las estructuras del edificio*

La mayoría de elementos inventariados se corresponden con clavos y puntas constitutivas de las carpinterías de armar de las estructuras lígneas del edificio. Su localización es indistinta entre el escombro de la cámara del cárcavo o del anexo de almacén y zonas aledañas de la sala de molienda. Estos clavos sirvieron para apuntalar tablazones para la conformación de los suelos y techos del inmueble, aunque también para unir a la viguería principal, listones, maderos o lata de envergadura menor, caso de los clavos de vástagos más alargados: la longitud de los mismos da idea de los grosores que atravesaban entre las dos piezas en madera a unir. La mayoría de los clavos se asemejan tipológicamente: cabezas cuadras y planas, con vástagos apuntados de unos 11 a 13 cm (Regs. 35, 39, 41, 42, 47 y 52). En la zona del acceso se localizó una hembrilla de doble vástago (Reg. 53), que bien pudo servir para encajar un pasador adicional al cierre del portón del molino.

### *Elementos del ámbito doméstico molinar*

Entre los escasos restos para uso doméstico por parte de los molineros y demás visitantes a la instalación, tan sólo reseñar la recogida de varios fragmentos de diferentes recipientes cerámicos vidriados de adscripción contemporánea, la mayoría de ellos concentrados junto a la base troncopiramidal del centro del recinto del almacén. Estos restos se encontraban en el nivel de suelo de tierra batida entre unas tierras más negruzcas y con numerosos carbones, prueba de la instalación aquí de algún fuego u hogar precario. Los restos cerámicos se corresponden con cuencos (Reg. 48, 50 y 51) y platos (Reg. 49) de vajilla doméstica. También se recogió una herradura de caballería (Reg. 34) entre el escombro que semi-colmataba la mitad S del cárcavo, caída aquí desde la sala de molienda de la planta superior cuando colapsó su suelo.

## *Consideraciones patrimoniales de índole arqueo-etnográfica y arquitectónica*

Desde el punto de vista arqueológico y etnográfico, la actuación realizada en este molino no ha agotado las posibilidades de nuevos hallazgos materiales ni estructurales de interés. En este sentido,

gaur arte kontserbatutako ageriko egiturei esker ezagututako azken zorupearen aurreko mailan aztarna arkeologikoak kontserbatzeko aukera, hau da, baliteke errotako elementu batzuk Erdi Arokoak izatea eta XVIII. mendera arte iraun izana. Jatorrizko zoruaren maila azpian material eta egitura berriak aurkitzeko aukera eraikin nagusiaren barruko espaziora, aleak ehotzeko gelaren ekialdeko eta mendebaldeko herenetan, biltegiaren barrura eta eraikin nagusian sartzeko aldera mugatzen da.

Eraikinaren arkitektura babesteko ikuspegitik, berriz, gaur arte kontserbatu diren errotako egitura guztiak era integralean kontserbatzea proposatu zen, bai egitura nagusiko egiturazko hondakinak –gurpildegia barne–, bai ekialdeko gorputz erantsia edo biltegia, bai 1756an eraikitako kuboari dagozkionak, bai ubidearen luzetarako trazadura, bai Igoroin ibaiaren ibilguko presaren aztarnak ere. Azkenik, 2016ko eta 2017ko kanpainetan egindako lanei dagokienez, Igoroingo Errotaren historia eta ondarea gizarteratzeko eta ezagutarazteko lehenengo ekintza gisa, panel bat ipini dugu bertan gerturatzen diren pertsona guztiei elementu honi buruzko oinarrizko informazioa eskaintzeko xedearekin.

hay que contemplar la posibilidad de la permanencia de restos arqueológicos a nivel de subsuelo anterior a la última reconocida por las estructuras emergentes conservadas hasta la actualidad, es decir, elementos del molino que pudieran retrotraerse desde la Edad Media hasta el siglo XVIII. La posibilidad de localizar nuevos materiales y estructuras por debajo de los niveles de suelo originales se concretan en el espacio interior del edificio principal por los tercios oriental y occidental de la sala de molienda, por el interior del almacén y por la zona del acceso al edificio principal.

Desde un punto de vista de protección arquitectónica se propuso la conservación íntegra de todas las estructuras molinares conservadas hasta el presente, tanto de los restos estructurales del edificio principal –con el cárcavo– y del anexo o almacén oriental como los del cubo (construido en 1756), a los que se suman el trazado longitudinal del canal y los restos aún existentes de la presa sobre el cauce del río Igoroin. Por último, señalar que como primera acción de difusión y socialización patrimonial e histórica del Molino de Igoroin en relación a los trabajos realizados en él en las campañas de 2016 y 2017, se ha instalado un panel en el lugar con el fin de trasladar información básica sobre el elemento a cuantas personas se acerquen a visitarlo.

*J.Á. Apellániz González*

## A.4.7. **Erroitegiko errota**

Zuzendaritza: Raúl Leorza
Finantzazioa: Arraia-Maeztuko Udala

## A.4.7. **Molino de Roitegui**

Dirección: Raúl Leorza
Financiación: Ayuntamiento de Arraia-Maeztu

*This project aimed to locate Roitegui mill in order to enable its cleaning and excavation.*

Esku hartze hau Arraia-Maeztuko Udalaren kultur ondarearen elementuetan esku hartzeko auzolan proiektu zabalago batera biltzen da. 2016. eta 2017. urteetan zehar udalerri honetako hiri aldeetako elementu txiki eta handi batzuk berreskuratu dira esku hartze hauei esker.

Esta intervención se encuadra dentro de un proyecto más amplio de intervención en diferentes elementos del patrimonio cultural del Ayuntamiento de Arraia-Maeztu a través de veredas y durante las cuales se han recuperado elementos menores y mayores en diferentes núcleos urbanos de este ayuntamiento a lo largo de los años 2016 y 2017.



Erroitegiko errota. Depositu eta ubidea.

Molino de Roitegui. Depósito y canal.

### *Esku hartzea*

Esku hartze honetan Erroitegiko errotaren kokapena zehaztu dugu, eta planoan ere zehaztu dugu haren erreferentzia geografikoa.

Baziren errotari buruzko aztarnak eta albisteak, baina haren kokalekua eta deskribapen zehatzak falta ziren. Behin zehatz identifikatu eta gero, datozen urteetan egitura garbitzeko, induskatzeko eta sendotzeko esku hartzeak bideratzea espero dugu, eta seinale egokiak jarrita errotari balio handiagoa ematea.

### *Konklusioak*

Kopuru handikoa da ezkutuan dagoen kultur ondarea, eta zain dago behar bezala kokatua izateko eta, gero, merezi duen balioa emateko kanpaina egiteko.

### *Intervención*

Durante esta intervención se ha procedido a la correcta localización del molino de Roitegi, así como a su georreferenciación en plano.

Del molino se tenían diferentes evidencias y noticias pero faltaba una localización y descripción exacta. Tras su correcta identificación se espera, para los años siguientes una intervención de limpieza, excavación y consolidación, así como su puesta en valor a través de señalética.

### *Conclusiones*

Existe gran cantidad de patrimonio cultural oculto que espera para una correcta localización y una posterior campaña de puesta en valor.

*R. Leorza*

## A.4.8. **Gesalgo San Martin (54. BAG), Maeztun**

II. fasea.
Zuzendaritza: Raúl Leorza
Finantzazioa: Arraia-Maeztuko Udala

## A.4.8. **San Martín de Guesal (ZP 54), en Maeztu**

Fase II
Dirección: Raúl Leorza
Financiación: Ayuntamiento de Arraia-Maeztu

*This project consists of the archaeological monitoring and subsequent excavation of the chapel known as San Martín de Guessal /Guesal or de las Ferrerías.*

Esku hartze hau Arraia-Maeztuko Udalaren kultur ondarearen elementuetan esku hartzeko auzolan proiektu zabalago batera biltzen da. 2016. eta 2017. urteetan zehar udalerri honetako hiri aldeetako elementu txiki eta handi batzuk berreskuratu dira esku hartze hauei esker.

Esta intervención se encuadra dentro de un proyecto más amplio de intervención en diferentes elementos del patrimonio cultural del Ayuntamiento de Arraia-Maeztu a través de veredas y durante las cuales se han recuperado elementos menores y mayores en diferentes núcleos urbanos de este ayuntamiento a lo largo de los años 2016 y 2017.



Gesalgo San Martin, Maeztun. Lanak amaituta.

San Martín de Guesal, en Maeztu. Tras la intervención.

***Esku hartzea***

Gesalgo San Martin baselizan bideratutako bigarren fase honetan eraikinaren mendebaldeko zorua garbitu dugu, agerian utzi dugu baseliza horretatik iritsi zaigun zorua. Zoruaren zati bat adreiluz egina da, baina gainerakoa zanpatutako lurrak hartzen du. Soilik hein batean kontserbatu bada ere, guk uste dugu jatorrian adreiluzko zoladurak hartuko zuela oinaren erdi osoa.

Induskatu eta gero, hareaz eta landare eta lur sare batez estali genuen guztia, etorkizunean bideratu beharreko esku hartzea iritsi arte babestuta edukitzeko.

## *Konklusioak*

Bigarren fase honi esker baselizari buruzko informazio gehiago dugu. Baselizaren ekialdea eta kanpoko aldeak aztertzea falta zaigu.

***Intervención***

En esta segunda fase en la ermita de San Martín de Guessal se ha procedido a la limpieza del suelo de la mitad W del edificio, dejando a la vista lo que nos ha llegado del piso de esta ermita. Hemos podido identificar parte de un suelo de ladrillos y el resto de tierra apelmazada. Suponemos que originariamente se trataba de un pavimento de ladrillo que ocupaba toda la mitad de la planta aunque solo se ha conservado de manera parcial.

Tras la excavación, hemos procedido a su tapado con geotextil y arena protegiéndolo el mismo hasta una futura intervención.

## *Conclusiones*

Con esta segunda fase hemos obtenido mayor información sobre la ermita, a falta de la mitad E de la planta y de las zonas exteriores.

*R. Leorza*

# A.5. ARRATZUA-UBARRUNDIA

### A.5.1. Lakondoako edo Eskalmendi II trikuharria (Dura)

I. kanpaina
Zuzendaritza: Pedro José Lobo Urrutia
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

### A.5.1. Dolmen de Lakondoa o Eskalmendi II (Durana)

I Campaña
Dirección: Pedro José Lobo Urrutia
Financiación: Diputación Foral e Álava

*This paper describes the archaeological project carried out in what was formerly known as the Eskalmendi II mound which, following the information gathered, is now called the Lakondoa or Pariburu Dolmen. The excavation of five radial ditches and a central sondage revealed a large round structure measuring between 62 m and 65 m in diameter, with a 250 m perimeter and covering a surface area of 3,100 m2. A rocky core was identified in the centre, formed by a tumulus measuring between 9 m and 11 m in diameter, which covered a possible megalithic burial chamber formed by at least five orthostates. A second tumulus covers the entire ensemble. This tumulus is built from plastic clay, segmented by one or more concentric rings of pebbles.*

## *Aurrekariak*

Arabako Foru Aldundiko Euskara, Kultura eta Kirol Saileko Museo eta Arkeologia Zerbitzuak Eskalmendi II (Lakondoa / Pariburu) tumuluaren balorazio arkeologikoa egiteko proiektu bat idazteko eskaera egin zuen. Arabako Batzar Nagusiek 2017ko urtarrilaren 18an «*Eskalmendiko trikuharria induskatzeko eta berreskuratzeko lanen inguruan*» hartutako erabakitik eratorria zen aipatutako esku hartze arkeologikoa. Erabaki horren arabera, tumuluaren potentzial arkeologikoa ezagutzeko zundaketa bat egin zezala eskatzen zitzaion Arabako Foru Aldundiari, eta esku hartze arkeologikoaren emaitzen arabera, elementu hau kultur intereseko ondare izendatu zezala, Monumentu kategoriarekin, Eusko Jaurlaritzari. Lan horiek goian sinatzen duenak zuzentzen duen Ondare Babesa S.L. enpresako talde bati esleitu zitzaizkion.

## *Antecedentes*

Desde el Servicio de Museos y Arqueología del Departamento de Euskera, Cultura y Deporte de la Diputación Foral de Álava se solicitó la redacción de un proyecto para la valoración arqueológica del túmulo de Eskalmendi II (Lakondoa / Pariburu). Dicha actuación arqueológica vino derivada del acuerdo adoptado por las Juntas Generales de Álava el 18 de enero de 2017 «*en relación con los trabajos de excavación y recuperación en el dolmen de Eskalmendi*». En este acuerdo se instaba a la Diputación Foral de Álava a la realización de un sondeo para conocer el potencial arqueológico del túmulo y al Gobierno Vasco a declarar este elemento como bien de interés cultural con la categoría de Monumento, en función de los resultados de la actuación arqueológica. Estos trabajos fueron adjudicados a un equipo de la empresa Ondare Babesa S.L. dirigido por el arriba firmante.

## *Lakondoa edo Pariburuko trikuharria*

### *Kokapena eta deskribapena*

Lakondoa edo Pariburuko trikuharria (Eskalmendi II)[12] Betoñoko industrialdearen ipar-ekialdera gutxi gorabehera 500 m-ra dago, izen bereko herrian, laborantzari emandako jabetza pribatuko lursail batean (Arratzua-Ubarrundia udalerriko 3. poligonoko 870. zenbakiko lursaila). Finkak Basotxoa errekastoa du muga iparraldean, bertaratzeko pista mendebaldean, laborantzari emandako beste lursail bat hegoaldean (871. zenbakikoa) eta txakurrak hezteko zentro batek okupatutako lurrak ekialdean. Multzoa guztiz inguratuta dute gurpildunentzako bideek eta trenbideek (AHT, N-1 autobidea eta A-2134, A-3002 eta A-3008). Hauexek dira trikuharriaren koordenatu geografikoak: X-529. 540; Y-4. 747. 541; Z-514 (UTM proiekzioa, Eremua 30N. Datum ETRS 89).

Esku hartze arkeologikoari ekin baino lehen ongi asko ikusten zen monumentuaren erdiko nukleoa gorantz egiten duten mazela leunek eratuta dagoela, gutxi gorabehera oinplano zirkularra duela: oinean 90 m-ko diametroa du iparraldetik hegoaldera eta 98 m ekialdetik mendebaldera, eta 3,5 m garai da. Goragune hori perimetrotik inguratuta lur ilunagoek eratutako eraztun bat bereizten zen, gehienez ere 8 m-ko zabalerarekin, ez horren nabarmena hegoaldean, alde horretan ia desagertu egiten baitzen. Muinoaren erdialdean ere lur iluneko orban zirkular bat bereizten zen, gutxi gorabehera 40 m-ko diametroarekin, iparraldean eta hegoaldean apur bat desitxuratua laborantza lanen ondorioz.

### *Lehengo esku hartzeak*

1977ko urtarrilaren 9an aurkitu zuten Lakondoa / Pariburuko tumulua Fernando Galileak bideratutako miaketa lan batean zehar, eta urte bereko apirilaren 3an berriz ere miatuko zuen egitura hau Arabako Arkeologia Institutuko talde batek, José Ignacio Vegas, Zoilo Calleja, Juan Manuel López eta Fernando Galileak berak osatuak. Azken horrek beste miaketa lan batzuk egin zituen 1978ko martxoaren 12an eta 1984ko martxoaren 19an, azken horietan Arantza García lagun izan zuela.

Halako nahasmendua sortu zen elementu honen inguruan, 1852. urtean Zadorra ibaiaren bazterrean irina egiteko fabrika bat eraikitzeko lanetan zehar aurkitutako Eskalmendiko trikuharria deituarekin identifikatu baitzen, oker identifikatu ere, trikuharri hori orain balorazio arkeologikoaren xede izandako monumentutik hego-mendebaldera 450 m-tara baitago. Datu horiek *Arabako Karta Arkeolo-*

## *El dolmen de Lakondoa o Pariburu*

### *Localización y descripción*

El dolmen de Lakondoa o Pariburu (Eskalmendi II)[12] se localiza a unos 500 m al NE del polígono industrial de Betoño, en el término de su mismo nombre, en una parcela de propiedad particular dedicada a uso agrícola (nº 870 del polígono 3 del municipio de Arratzua-Ubarrundia). La finca está delimitada al N. por el arroyo Basotxoa, al W. por la pista de acceso al lugar, al S. por otra parcela de ocupación agrícola (nº 871) y al E. por los terrenos ocupados por un centro de adiestramiento canino. El conjunto está totalmente rodeado por viales de comunicación rodada y ferroviaria (TAV, autovía N-1 y carreteras A-2134, A-3002 y A-3008). Sus coordenadas geográficas son: X-529.540; Y-4.747.541; Z-514 (Proyección UTM, Huso 30N. Datum ETRS 89).

Previamente a la actuación arqueológica se observaba que el núcleo central del monumento estaba aparentemente formado por una elevación de laderas suaves de planta aproximadamente circular, con unos diámetros en planta de 90 m (N-S) por 98 m (E-W), siendo su altura de 3,5 m. Bordeando perimetralmente la elevación aparecía en superficie un anillo de tierra más oscura y de unos 8 m de anchura máxima, menos marcado en la zona S, donde casi desaparecía. La parte central del montículo estaba remarcada por una mancha circular de tierra oscura de unos 40 m de diámetro, algo deformada al N y S debido a la acción de las labores agrícolas.

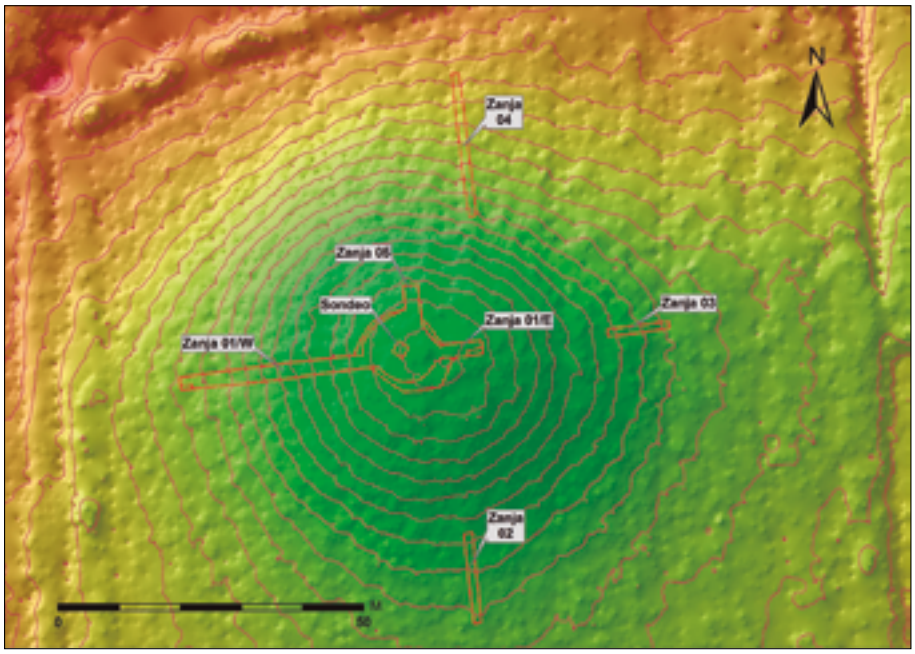
### *Actuaciones anteriores*

El túmulo de Lakondoa / Pariburu fue descubierto el 9 de enero de 1977 en el transcurso de una prospección llevada a cabo por Fernando Galilea a la que siguió otra realizada el 3 de abril del mismo año por un equipo del Instituto Alavés de Arqueología formado por José Ignacio Vegas, Zoilo Calleja, Juan Manuel López y el propio Fernando Galilea. Éste último realizó nuevas prospecciones los días 12 de marzo de 1978 y 19 de marzo de 1984, en esta ocasión acompañado por Arantza García.

Acerca de este elemento se produjo una cierta confusión, ya que fue identificado erróneamente con el llamado dolmen de Eskalmendi descubierto en el año 1852 en el transcurso de las obras de construcción de una fábrica de harinas a orillas del río Zadorra, a 450 m al SW del que ahora ha sido objeto de valoración arqueológica. Estos datos fueron incluidos en la ficha correspondiente de la *Carta Arqueo-*

[12] Aurtengo lanei ekin arte Eskalmendi IIko Tumulua zen egitura honen izen ofiziala, eta beraz, XIX. mendean aurkitutako trikuharri zaharrarekin nahasten zen. Induskatzeko lanak hasitakoan, Arabako Arkeologia Museoarekin (Bibat) eta Eusko Jaurlaritzako Kultura Ondarearen Zentroarekin adosturik, alde horretako toponimo nagusiarekin izendatzeko erabakia hartu zen: Lakondoa. Aitzitik, finkaren jabeekin eta lur eremuko maizterrarekin izandako elkarrizketa batean jakinarazi ziguten tumuluak eratutako muino horri Pariburu esaten ziotela inguruko guztiek.

[12] Hasta los trabajos de este año el túmulo había sido denominado oficialmente como Túmulo de Eskalmendi II, manteniendo la confusión con el antiguo dolmen descubierto en el siglo XIX. Al inicio de los trabajos de excavación, de acuerdo con el Museo de Arqueología de Álava (Bibat) y el Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco se optó por denominarlo con el topónimo general de la zona: Lakondoa. Sin embargo, en conversación con los dueños de la finca y el arrendatario del terreno, se nos informó que la colina formada por el túmulo era conocida con el nombre de Pariburu.




Lakondoako edo Eskalmendi II trikuharria (Dura). Induskatutako eremuen banaketa espaziala.

Dolmen de Lakondoa o Eskalmendi II (Durana). Distribución espacial de las áreas excavadas.

*gikoko* fitxan jaso ziren (1987)[13], eta geroago Fernando Galilearen *Megalitismo en Álava* obran, *Estudios de Arqueología Alavesa*[14] bildumako 25. zenbakian lan monografiko gisa argitaratuan. Bi lan horietan nahasi egiten dira XIX. mendeko informazioa eta XX. mendean bideratutako miaketak, eta ondorioz, bere horretan jarraitu zuen nahasmenduak. Baina Arabako Arkeologia Institutuak eta Aditu Arkeologia Zerbitzuak S.L. enpresak 2011n Armando Llanosen zuzendaritzapean bideratutako miaketa geomagnetikoari[15] eta Pedro Lobok 2017an Arabako Foru Aldundiko Museo eta Arkeologia Zerbitzuari bidalitako txosten bati esker[16], amaiera eman zitzaion nahasmenduari.

## *Esku hartze arkeologikoaren deskribapena*

### *Taldea eta induskatzeko egutegia*

Indusketa lanetako zuzendariaz gain, esperientzia handiko bost arkeologok osatu zuten taldea, eta horiei kanpoko zientzialari aholkulari bat (EHUko Historiaurrea Arloko irakasle Alfonso Alday) eta indusketa lanetan erabili beharreko pala mekanikoa gobernatzeko makinista bat gehitu zitzaien.

Aurrez egindako bisitaldiez eta gerora egindako berrikusketez gain, abuztuaren 24aren eta irailaren 19aren bitartean eraman ziren burura landa lanak. Landa lanak amaitu eta berehala, iraila-

*lógica de Álava* (1987)[13] y posteriormente en la obra *Megalitismo en Álava*, de Fernando Galilea, publicado en el nº 25 de *Estudios de Arqueología Alavesa*[14] como una monografía. En ambos trabajos se mezclaba la información del siglo XIX con la de las prospecciones del siglo XX, lo que contribuyó a mantener la confusión. A ello se puso fin posteriormente gracias a la prospección geomagnética llevada a cabo por el Instituto Alavés de Arqueología y la empresa Aditu Arkeología Serbitzuak S.L. en 2011[15] (supervisada por Armando Llanos) y a un informe remitido por Pedro Lobo al Servicio de Museos y Arqueología de la Diputación Foral de Álava en 2017[16].

## *Descripción de la actuación arqueológica*

### *Equipo y calendario de excavación*

Además del director de la excavación, el equipo quedó integrado por un total de cinco arqueólogos con amplia experiencia al que se unió un asesor científico externo (Prof. Alfonso Alday del Área de Prehistoria de la U.P.V.) y un maquinista encargado del manejo de la pala mecánica durante los trabajos de apertura de la excavación.

Además de las visitas previas y las revisiones posteriores, los trabajos de campo se llevaron a cabo dentro del periodo comprendido entre el día 24 de agosto y el 19 de septiembre. Nada más finalizar los

13 Llanos, A. (Zuzendaria), *Arbako Karta Arkeologikoa*, Vitoria-Gasteiz, 1987.

14 Galilea, F., «Megalitismo en Álava», *Estudios de Arqueología Alavesa*, 25. zk., Vitoria-Gasteiz, 2011.

15 Valle de Tarazaga, F.J.; Bonthorne, F.J., «Prospecciones geofísicas realizadas en el territorio de Álava durante el año 2011», *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. zk., Vitoria-Gasteiz, 2011.

16 Lobo, P., «Informe sucinto acerca del dolmen de Eskalmendi y la estructura tumular de Eskalmendi II», Vitoria-Gasteiz, 2017. (Bibat Arkeologia Museoan eta Fournier museoan utzitako txostena)

13 Llanos, A. (Dir.), *Carta Arqueológica de Álava*, Vitoria-Gasteiz, 1987.

14 Galilea, F., «Megalitismo en Álava», *Estudios de Arqueología Alavesa*, nº 25, Vitoria-Gasteiz, 2011.

15 Valle de Tarazaga, F.J.; Bonthorne, F.J., «Prospecciones geofísicas realizadas en el territorio de Álava durante el año 2011», *Estudios de Arqueología Alavesa*, nº27, Vitoria-Gasteiz, 2011.

16 Lobo, P., «Informe sucinto acerca del dolmen de Eskalmendi y la estructura tumular de Eskalmendi II», Vitoria-Gasteiz, 2017. (Informe depositado en el Museo Bibat de Arqueología y Fournier de naipes)

ren 20tik 23ra, lortutako material arkeologikoak garbitu, argazkiak egin eta zerrendatu ziren Ondare Babesa S.L. enpresaren instalazioetan, eta lehenengo txostena idazteari ekin zitzaion. Era berean, irailaren 25ean, Alfonso Alday irakaslearen taldeak hainbat lagin jaso zituen tumulutik horien analisi polinikoa eta sedimentologikoa egiteko. Irailaren 27an eta urriaren 4an EHUko Zientzia fakultateko irakasle eta Geologian doktore Luis Miguel Martínez Torres tumulura bertaratu zen monumentua eraiki zuten materialen eta monumentuari leku egiten dion oinarri naturalaren litologia analizatzeko laginak jasotzera.

Azkenik, kontserbazio lanak planifikatzeko eta 2017an induskatutako eremua behin-behinean ixteko xedearekin, bertan bilera bat egin zen irailaren 22an. Han izan ziren Jose Luis Catón (arkitekto probintziala), Javier Fernández Bordegarai (Bibat museoko zuzendaria), Zapata Bio S.L. enpresako ordezkari bat (itxituraz arduratuko zena), Javier Ajamil (Ondare Babesa S.L. enpresako ordezkaria) eta Pedro Lobo (jarduera honetako zuzendaria). Azaroaren 22tik 24ra eraman ziren burura lan horiek.

### *Metodologia eta lanen bilakaera*

Lan arkeologiko hutsei ekin baino lehen, tumuluaren topografia definitu genuen, 2011ko miaketa geomagnetikoan lortutako datuen arabera mugatu genuen. Horretarako, GPS RTK gailu bat baliatuz (plano bakoitzean 2 cm-tik beherako errorearekin), tumulua bereizteko puntukako sare bat itxuratu genuen. Puntu horiei etiketa bana eman eta lur eremuan egokitu genituen elementu finko gisa erabiltzeko eta geroago estazio totalaren bitartez neurketak egiteko. Estazio horiek guztiak UTM proiekzio sisteman adierazi dira egungo datum ofizialaren arabera (ETRS89), eskura dauden kartografia ofizialetan kokatu ahal izateko. Puntukako sare hori estazio totala finkatzeko baliatu da, oinplano, profil eta sekzio arkeologikoen marrazketa zehatzak egin ahal izateko.

Aurkitutako egiturazko elementuak espazioan dokumentatzeko lanak aurrera eramateko, fotogrametria teknikak baliatu dira, eta horretarako argazki sailak egin dira Nikon D60 eta Fujifilm Finepix S2000HD kamerekin, eta 64 bit-eko Agisoft Photoscan Professional v.1.1.6 aplikazioarekin tratatu dira irudiak. Aurreko paragrafoan adierazitako puntukako sarea du oinarri irudien erreferentzia geografikoak.

Azkenik, lur eremuaren 3D-ko berreraikuntza bat eraman dugu burura. Horretarako, haren Eredu Digital bat (MDT) landu da GeoEuskadik (Euskadiko Datu Espazialen Azpiegitura) eskainitako LiDAR datuetan oinarrituta (2012ko hegaldia, .LAS formatuan); ArcGis 10.5 softwarearen bidez daude tratatuta datu horiek. Horrenbestez, tumuluaren eta bere inguruaren irudi raster bat lortu da, 25 cm aldeko pixelekin, eta horrek aukera ematen du gerora 3D-ko ikuspegi automatikoak eta lur eremuko ebaki topografikoak doitasun handiz lantzeko.

trabajos de campo, los días 20 al 23 de septiembre se procedió en las instalaciones de Ondare Babesa S.L. a la limpieza, fotografiado e inventariado de los materiales arqueológicos obtenidos y se inició la redacción de un primer informe. Así mismo, el día 25 de septiembre se procedió a la recogida en campo de diversas muestras destinadas al análisis polínico y sedimentológico del túmulo por parte del equipo del profesor Alfonso Alday. Los días 27 de septiembre y 4 de octubre se giraron sendas visitas al lugar por parte de Luis Miguel Mtz. Torres, doctor en Geología y profesor de la facultad de Ciencias de la U.P.V., recogiéndose muestras para analizar la litología de los materiales con los que se construyó el monumento y la base natural sobre la que se asienta.

Por último y con el fin de planificar las labores de conservación y cierre provisional del área excavada en 2017, hubo una reunión sobre el terreno el día 22 de septiembre en la que participaron Jose Luis Catón (arquitecto provincial), Javier Fdez. Bordegarai (director del museo Bibat), un representante de la empresa Zapata Bio S.L. (encargada del cierre), Javier Ajamil (de la empresa Ondare Babesa S.L.) y Pedro Lobo (director de la actuación). Estos trabajos se llevaron a cabo los días 22 al 24 de noviembre.

### *Metodología y desarrollo de los trabajos*

Como paso previo a los trabajos puramente arqueológicos, se llevó a cabo la topografía del túmulo, acotándola en base a los datos obtenidos en la prospección geomagnética de 2011. Se ha llevado a cabo mediante el establecimiento de una red de puntos de visado recurriendo a un aparato GPS RTK con un error menor a 2 cm en cada plano. Estos puntos se etiquetaron y monumentalizaron sobre el terreno para utilizarlos como elementos fijos y base para posteriores mediciones con la estación total. Todas estas estaciones han sido referenciadas en el sistema de proyección UTM, con el datum oficial actual (ETRS89) para facilitar su posicionamiento en las cartografías oficiales disponibles. Esta red de puntos ha sido la utilizada para el estacionamiento de la estación total con la que apoyar el dibujo arqueológico de precisión de plantas, perfiles y secciones arqueológicas.

El trabajo de documentación espacial de los elementos estructurales descubiertos se ha apoyado en técnicas de fotogrametría mediante la toma de series fotográficas con cámaras Nikon D60 y Fujifilm Finepix S2000HD y mediante el tratamiento de las imágenes con la aplicación Agisoft Photoscan Professional v.1.1.6 de 64 bits. La georreferenciación de las imágenes tomaba como base la red de puntos señalada en el apartado anterior.

Por último, se ha llevado a cabo una reconstrucción 3D del terreno mediante la elaboración de un Modelo Digital del mismo (MDT) basado en los datos LiDAR brutos (vuelo 2012, formato .LAS) proporcionados por Geoeuskadi (Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi) tratados mediante el software ArcGis 10.5. De esta forma se ha conseguido una imagen ráster del túmulo y su entorno con un pixel de 25 cm de lado lo que permite *a posteriori* la realización automática de vistas 3D y cortes topográficos del terreno de gran precisión.

### *1. fasea. Indusketa mekanikoa. Aztarnategia mugatzea*

Hasierako proiektuan planteatu zen tumulua osatzen zuten balizko egiturak azaleratzeko eta arkeologia gunearen benetako hedadura zehazteko zundaketa sorta bat mekanikoki induskatzea. Horrenbestez, lur eremua mekanikoki altxatzeko lanei ekin zitzaien, eta horretarako Volvo markako EC35 modeloko hondeamakina bat baliatu genuen, 2 m zabaleko pala laua duena.

01 Erretenak tumuluaren goiko aldeko egiturazko elementuak eta tumuluaren mendebalderanzko hedadura ezagutzeko xedearekin planteatu zen. 2 m-ko zabalerarekin, elementuaren gailurrean eratutako meseta txikiaren ekialdeko muturrean hasi ginen induskatzen, tumuluaren ekialdeko isurialdea hasten zen puntuan hain justu ere. Mendebalderantz egitean, goiko ordekaren erdialdean eta 4 m-ko tarte batean, zabaldu egin genuen erretena, metro bete alde bakoitzean, geroago hasierako proiektuan planteatutako zundaketa arkeologikoa bideratuko zen gunea garbi uzteko xedean. Jarraian erretenak beherantz egiten zuen tumuluaren mendebaldeko mazelan alde horretako mugaraino iristeko; guztira 50 m luze izan zen erreten hori. Erretenak gehienez ere 80 cm-ko sakonera maila iritsi zuen (ekialdean), baina goiko aldean 10-15 cm bitarteko geruza baizik ez genuen altxa.

Lan horiei esker, hasiera-hasieratik ohartu ginen tumulua batez ere buztin plastikoen metaketa handi batek osatua zela, buztin kolorez marroi iluna, gune gorrixka eta horixkekin, legarrekin nahasirik (01001. UE), arkeologikoki ia guztiz antzua, kareharrizko bloke dezimetrikoez eta hareharrizko errekarri batzuez osatutako erdialde harritsua (01002. UE) inguratzen zuena. Mendebalderantz jaitsita, nukleo harritsuaren mugatik gutxi gorabehera 14 m-ra, 01001. UEko buztinen oinarria geratu zen agerian, tuparrizko bloke txikiek eratutako zerrenda (01003. UE), 1,5 m zabal, tumulu buztintsua bi zatitan banatzen zuena. Bestalde, baliteke kanpo aldean bigarren gerriko edo eraztun bat izatea, baina izatekotan oso hondatuta dago.

Erretenaren bi muturretan mekanikoki sakondu genuen buztinen oinarriraino iristeko; horretarako, 2,5 m luze eta metro bete zabal izango ziren bi zulo induskatu genituen. Ekialdeko muturrean gainazaletik kontatzen hasita –170 cm-ko sakonera maila iritsi genuen, eta puntu horretan buztin marroiek mota bereko arrokari, ezpurutasun gutxiko arrokari, leku egiten ziotela egiaztatu genuen: are plastikoagoa zen, kolorez ia beltza, eta segur aski berezko sedimentazioak osatua da (00001. UE). Mendebaldean antzeko zundaketa bat egin genuen, baina erretenaren mutur honetan soilik legar naturalak bereizi genituen, kolore iluneko matrizearekin hasieran baina sakondu ahala argitu eta kolore horixka hartzen zuena (00000. UE). Lehen azaldu bezala, goiko plataforman ezin izan genuen mekanikoki sakondu, 01002. UEa otsatzen zuten blokeak gainazaletik zentimetro gutxira azaleratzen baitziren.

02. Erretenak tumuluaren hegoaldeko muga zehaztea zuen xede. Horretarako, zundaketa zuzen bat

### *Fase 1. La excavación mecánica. Delimitación del yacimiento*

Se había planteado en el proyecto inicial la excavación mecánica de una serie de sondeos que permitieran descubrir las posibles estructuras constructivas que formaban el túmulo y la extensión real del área arqueológica. Con este fin se iniciaron trabajos de remoción mecánica del terreno para lo que contamos con una excavadora marca Volvo modelo EC35 y cazo liso de 2 m de anchura.

La Zanja 01 se planteó con la finalidad de conocer los elementos estructurales de la zona superior del túmulo y la extensión del mismo hacia su parte occidental. Con una anchura de 2 m se inició su excavación en el extremo E. de la pequeña meseta formada en la cima del elemento, justo en el punto en el que comenzaba la vertiente oriental del mismo. Al avanzar hacia el W., en la zona central del llano superior y durante un tramo de 4 m se amplió su anchura añadiendo 1 m a cada lado de la zanja con el fin de dejar limpia el área en la que se enclavaría posteriormente el sondeo estratigráfico planteado en el proyecto original. La zanja descendía posteriormente por la ladera occidental del túmulo hasta alcanzar el límite del mismo por ese lado, en un trazado de 50 m de longitud total. La zanja alcanzó una profundidad máxima de 80 cm (en la parte oriental) mientras que en la zona superior apenas se retiró una capa de 10-15 cm.

Fruto de este trabajo se descubrió, ya en los primeros momentos, que el túmulo estaba formado mayoritariamente por un gran amontonamiento de arcilla plástica marrón oscuro con zonas rojizas y amarillas mezclada con gravas (UE-01001), casi estéril arqueológicamente, que rodeaba a una zona central pedregosa construida con bloques decimétricos de margocalizas (cayuela) y algunos cantos rodados de arenisca (UE-01002). Al descender hacia el W., a unos 14 m del límite del núcleo rocoso, se localizó en la base de las arcillas de la UE-01001, una banda de 1,5 m de anchura formada por pequeños bloques margocalizos (UE-01003) que segmentaba en dos partes el túmulo arcilloso, existiendo también la posibilidad de un segundo cinturón exterior, muy deteriorado.

En ambos extremos de la zanja se profundizó mecánicamente hasta alcanzar la base de las arcillas realizándose sendos pozos de 2,5 m de longitud y 1 m de anchura. En el extremo oriental se llegó a una profundidad de hasta –170 cm desde la superficie, comprobando que en ese punto las arcillas marrones daban paso a rocas del mismo tipo pero con escasas impurezas, aún más plásticas, de color casi negro y probablemente formadas por sedimentación natural (UE-00001). Al W se realizó un sondeo similar comprobando que en este extremo de la zanja sólo aparecían gravas naturales con una matriz de color oscuro al principio pero que en profundidad iba aclarándose hasta tomar una tonalidad amarillenta (UE-00000). Como se ha señalado, en la plataforma superior apenas se pudo profundizar mecánicamente ya que los bloques que formaban la UE-01002 aparecían a escasos centímetros de la superficie.

La Zanja 02 tenía como finalidad la localización del límite del túmulo en su parte meridional. Para

bideratu genuen hegoaldetik iparraldera, 10 m luze eta 2 m zabal, abiapuntua elementuaren erdialdetik hegoaldera gutxi gorabehera 45 m-ra. Ikusirik lan honen emaitza negatiboak, erretena iparralderantz luzatu genuen beste 4 metrotan egituraren muga aurkitu arte: muga hori tuparrizko bloke txikiek eratutako eraztun batek (02003. UE) zehazten zuen, mendebaldeko isurialdearen erdialdean aurkitutako eraztunaren (01003. UE) antzekoa zen.

Tumuluaren erdialdetik ekialdera 45 m-ra hasi ginen 03. Erretena irekitzen, eta kasu honetan nahikoa izan zen planteatutako 10 m-ko luzera induskatzea (ekialdetik mendebaldera), erretenaren erdialdean topatu baikenuen tumuluaren muga, 02. Erretenean bezala bloke txikiek eratutako zerrenda batez (03003. UE) osatua. Haren mendebaldean, hura ukituta, 01001 UEko buztinen azpian, arroka naturalaren orban bat azaleratzen zen (buztin beltzak, 00001. UE), eta gauza bera gertatzen zen tumuluaren egituratik kanpora ekialderantz.

04. Erretenak elementuaren erdialdetik iparraldera gutxi gorabehera 45 m-ra izan zuen abiapuntua, baina hegoalderantz luzatu behar izan genuen beste 23 m-tan tumuluaren mugak zehatz aurkitzeko. Erretena induskatuta egiaztatu genuen alde honetan arrokaren (tuparria) azaleratze txiki batek mugatzen zuela tumulua, bere garaian halako goragune bat eratzen zuela azaleratze horrek, baina laborantza lanek suntsituta gertatu zela. Gaur egun 3 m zabaleko harrizko zerrenda da, inguratzen duen eremuak baino inklinazio handiagoa duena (00002. UE). Geruza horren gainean, hegoaldean, egokitzen da tumulu buztintsua (01001. UE).

01. Erretena induskatu ondoren tumuluaren goiko aldean agerian geratutako egitura zehaztu gabearen aurrean, hasierako proiektuan aurreikusi ez zen 05. Erretena ireki genuen oraindik pala mekanikoa erabili genezakeela aprobetxaturik. Hasiera batean iparraldetik hegoaldera irekiko genuen tumuluaren iparraldeko mazelaren goiko mugatik abiatu eta aurreko erretenean jada itxuratutako 4 x 4 m-ko laukiraino iristeko. Hasiera batean 10 m luze baizik ez zen izango, baina induskatzen hasi ginenean berehala ohartu ginen azpiko tuparrizko blokeak (01002. UE) gutxienez muinoaren goiko alde osora hedatzen zirela; beraz, argi eta garbi mugatu beharra genuen. Horregatik, mekanikoki altxatu genuen goiko aldeko goldatzeko moduko lurrezko geruza harrizko geruzaraino iristeko eta jarraian geruza horren azala eskuz garbitzeko. Azkenik gutxi gorabehera 125 m$^2$-ko eremua garbitu genuen, eta gutxi gorabehera 80 m$^2$-ko plataforma bat, tuparrizko blokeez osatua, utzi genuen agerian.

### *2. fasea. Indusketa eskuz. Tumuluaren erdialdeko Unitate Estratigrafikoen ezaugarriak*

Indusketa mekanikoak agerian utzitako tumuluaren egitura blokeez eratutako erdiko nukleo batek (01002. UE), nukleo hori inguratzen zuen buztinezko maila lodi batek (01001. UE), buztinak legarrekin eta klastoekin nahasita, eta perimetroko eraztun batek

ello se llevó a cabo una excavación lineal orientada S-N, de 10 m de longitud y 2 m de anchura que se iniciaba a unos 45 m al S. del centro del elemento. Los resultados negativos de esta labor nos obligaron a ampliar la zanja longitudinalmente hacia el N. unos 4 m más hasta localizar el límite de la estructura, marcado por un anillo de pequeños bloques margo-calizos (UE-02003) similar al encontrado en la zona media de la vertiente W. (UE-01003).

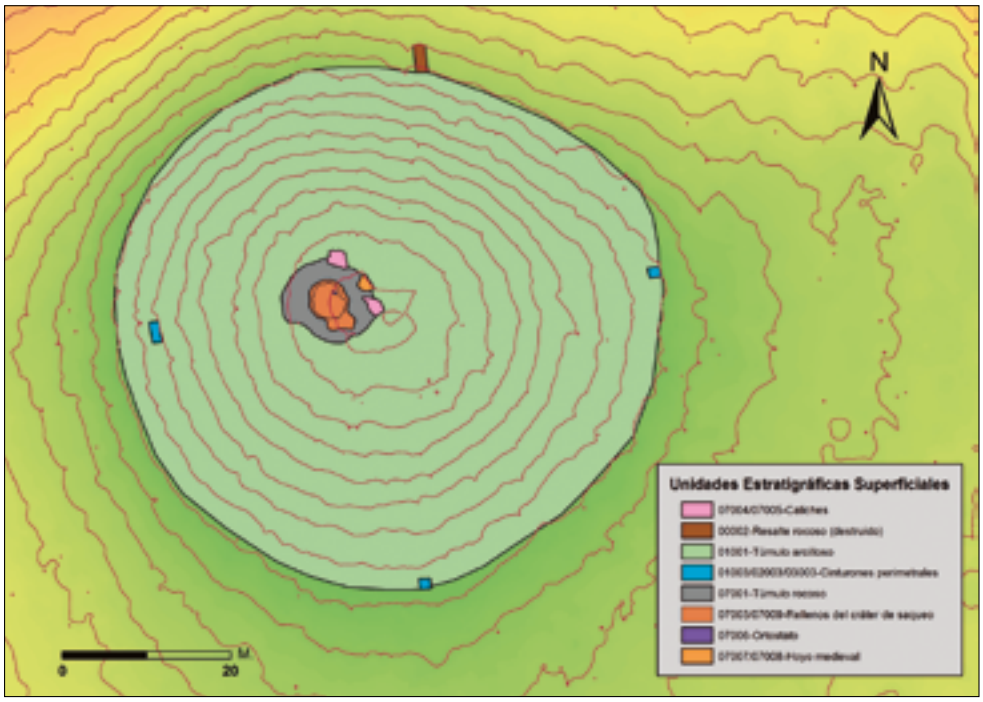
La Zanja 03 se inició a 45 m al E. del centro del túmulo y en este caso sólo hizo falta la excavación de los 10 m de longitud (en sentido E-W) planeados ya que en la parte central de la misma se encontró el límite del túmulo, marcado, como ocurría en la Zanja 02, por una banda de pequeños bloques (UE-03003). Al W. de la misma, colindando con ella, afloraba bajo las arcillas de la UE-01001, una mancha de la roca natural (arcillas negras, UE-00001), fenómeno que se repetía hacia el E. fuera de la estructura del túmulo.

La Zanja 04 comenzaba a unos 45 m al N. del centro del elemento y fue preciso ampliarla hacia el S. hasta los 23 m de longitud para localizar con precisión los límites del mismo. Tras su excavación se pudo comprobar que en esta zona el límite del túmulo estaba marcado por el borde superior de un pequeño afloramiento rocoso (margocalizas) que formaba en su momento un resalte en el terreno y que había sido arrasado por las labores agrícolas, quedando en la actualidad marcado como una banda rocosa de unos 3 m de anchura, de mayor inclinación que el resto del terreno (UE-00002). Sobre esta capa, al S. de la misma, aparece el túmulo arcilloso (UE-01001).

La excavación de la Zanja 05, no contemplada en el proyecto inicial, se decidió ante la indefinición en que había quedado la estructura visible de la parte alta del túmulo tras la excavación de la Zanja 01 y aprovechando la disponibilidad que aún había de uso de la pala mecánica. Se planteó en principio como una zanja de dirección N-S que se iniciaba en el límite superior de la ladera septentrional del túmulo hasta alcanzar el cuadro de 4 x 4 m ya trazado en la anterior zanja. En principio sólo iba a tener unos 10 m de longitud pero una vez iniciada se pudo comprobar que la capa de bloques margocalizos subyacente (UE-01002) se extendía al menos por toda la parte alta del cerro y se hacía precisa una delimitación clara de la misma. Es por ello que se decidió eliminar mecánicamente la capa de tierra arable de toda la zona superior hasta encontrar la capa de piedras y continuar más tarde con una limpieza manual de su superficie. Finalmente se limpió un área aproximada de 125 m$^2$ que dejaba a la luz una plataforma de bloques margocalizos (UE-01002) de unos 80 m$^2$.

### *Fase 2. La excavación manual. Caracterización de las UU.EE. de la zona central del túmulo*

La excavación mecánica había puesto a la luz una estructura tumular formada por un núcleo central de bloques (UE-01002) rodeado por un fuerte nivel de arcillas plásticas mezcladas con gravas y clastos (UE-01001) y uno o varios anillos perimetrales (UU.




Gainazaleko UEak.

UU.EE. superficiales.

edo batzuek (01003, 02003 eta 03003. UEak) osatzen dute. Argitu beharreko arazo nagusia zen eraikin honen izaera eta erabilera eta eraiki zuten une kronologikoa eta kulturala zehaztu behar genituela.

Lan fase berri honi hasiera emateko, 01002 UEa zehatz mugatuko genuen eskuz.. Beraz, erretenaren ekialdeko adarrak utzitako ebakian hasi ginen lanean, esan bezala eskuz. Puntu horretan, tuparrizko blokeen plataformara iritsi eta haren azpian galtzen ziren buztinak; tuparriak oso deskaltzifikatuta zeuden, eta ondorioz, erdialdea tumulu harritsuak ez baizik eta buztinen metaketa baten gainean eraikitako plataformak osatuta zegoela iradokitzen zen.

Ikuspegi hori bazter utzi genuen 05. Erreteneko ebakietan 01002 UEko mugak eta batik bat 01. Erretenaren mendebaldeko adarreko ebakia induskatzen hasi eta berehala. Aipatutako puntu horietan argi eta garbi ikus zitekeen erdiko gune harritsuak pareta ganbileko tumulu bat eratzen zuela, tumulua tuparrizko blokeekin eta hareharrizko karri koskorrekin osatua zela, eta parterik goieneko alde batzuetan arroka handiagoek, morfologikoki harri lau samarrek, babestuta zegoela.

Identifikatu berri genuen tumuluaren ertz osoa induskatuz eman genien segida tumulua mugatzeko lanei. Aitzurrekin eta aitzurtxoekin 01001 UEko buztina atera eta gehienez ere metro bete zabal izan zen perimetroko korridore bat ireki genuen tumulu harritsuaren ertzari jarraiki eta 01. eta 05. erretenetako ebakiak loturik. Lan horietan zehar, tumuluaren ipar-ekialdeko koadrantean, segur asko Erdi Aroan induskatutako zulo bat identifikatu genuen, 1,7 m-ko diametroa zuen eta 0,6 m sakon zen: zabortegi gisa erabilia izan zen. 01001. eta 01002. UEak ukitzen zituen, baina soilik bigarren unitate hori aztertu genuen, indusketa osoa urrundu egiten baitzen gure lanaren helburutik. Eta bloke

EE.– 01003, 02003 y 03003). El principal problema que necesitábamos resolver era el de determinar la naturaleza y uso de esta construcción y el momento crono-cultural en el que había sido levantada.

Como inicio de esta nueva fase de trabajos se decidió llevar a cabo una delimitación precisa de la UE-01002 mediante medios manuales. Esta labor se inició en el corte dejado por el ramal oriental de la Zanja 01. En este punto las arcillas alcanzaban y se introducían bajo una plataforma de bloques margocalizos muy descalcificados que hacían pensar que más que un túmulo rocoso, la parte central estaba formada por una plataforma construida sobre un amontonamiento de arcillas.

Esta visión quedó desmentida al iniciarse la excavación simultánea de los límites de la UE-01002 en los cortes de la Zanja 05 y sobre todo en el corte del ramal W. de la Zanja 01. En los puntos citados pudo observarse con claridad que la zona central rocosa formaba un túmulo de paredes convexas construido con bloques margocalizos y cantos de arenisca, protegidos en su parte más superficial en algunas zonas por rocas de mayor tamaño de morfología tendente a plana. A su vez todo el conjunto quedaba envuelto por la gran masa arcillosa de la UE-01001.

Los trabajos de delimitación continuaron con la excavación de todo el borde del túmulo recién identificado, eliminando con azadillas y azadas la arcilla de la UE-01001, formando un pasillo perimetral de hasta 1 m de anchura, siguiendo el borde del túmulo rocoso y uniendo los cortes de las zanjas 01 y 05. En el transcurso de esta labor se localizó en el cuadrante NE del túmulo un hoyo excavado, probablemente en época medieval, de 1,7 m de diámetro y 0,6 m de profundidad utilizado como basurero. Afectaba por igual a la UE-01001 como a la UE-01002, si bien sólo se estudió esta última zona ya que su excavación completa se alejaba de la finali-

deskaltzifikatuak zeuzkan beste gune bat identifikatu genuen, aurrekoa baino metaketa handiagoa: tumulu harritsuaren iparraldean geruza nabarmena eratzen zuen 05. Erretenaren iparraldeko adarraren abiapuntutik hurbil.

Zuloa eta tuparri deskaltzifikatuen gune berria identifikatu ostean eta ikusirik tumuluaren erdialdeko egituraren konplexutasuna, alde honetan identifikatutako Unitate Estratigrafiko guztiak 01 siglarekin ez baizik eta 07 siglarekin izendatzeko erabakia hartu genuen. Horrenbestez, tumulu harritsu ukitu gabea (lehen 01002) 07001 Unitate Estratigrafikoa izango zen, eta iparraldeko gune deskaltzifikatua 07004. UE eta ekialdekoa 07005. UE. Erdi Aroko zuloa 07007. UE da orain, eta bertako betegarria 07008. UE.

Tumulua mugatzeko lanekin batean haren erdialdea ere garbitu genuen, harrien artean metatutako buztin hondarrak eta laborantza lurrak atera genituen. Horrenbestez egiaztatu genuen bertan gutxi gorabehera 15 m$^2$-ko gune zentral bat zegoela, itxura batean tuparrizko blokeez eta tamaina askotako hareharrizko koskorrez (oso hauskorrak, euren artean hutsune handiak utzirik) betetako zulo handi batek osatua. Zulo horren ekialdeko ertzaren ondoan bloke handi baten urrunaldeko muturra azaleratzen zen, laborantza lanek hondatuta zuen punta. 07002. UE gisa identifikatu genuen zuloa, 07009. UE gisa bertako betegarria eta 07006. UE gisa blokea.

Lan fase horretan ere buztinezko zerrenda bat identifikatu genuen, kolorez grisaxka, trinkoa, eta klasto ugarirekin: gerriko baten modura luzatzen zen arestian adierazitako Unitate Estratigrafikoen inguruan. Oso estua zen iparraldean, baina ia 5 m$^2$-ko azalera hartzen zuen 07002. UEaren hegoaldean. 07003. UE gisa izendatu genuen.

### *3. fasea. Indusketa eskuz. Erdiko zundaketa*

Lan horretan denbora asko eman bagenuen ere, tumulu harritsuaren azaleko egituren identifikazioak eta mugaketak ez zigun gure esku hartze arkeologikoaren helburu garrantzitsuenetatik bi –tumulua eraiki zuten une kronologikoa eta kulturala zehaztea eta bere eginkizuna zehaztea– lortzeko informazio baliagarririk eskaini. Kontu hori argitzeko 2 x 2 m-ko azalera hartuko zuen indusketa lanari ekin genion tumuluaren erdialdean, 07002. UE eta bertako betegarria ukituko genituen. Zuloaren ondoan aurkitutako bloke handiaren (07006. UE) mendebaldean ireki genuen zundaketa. Azkar samar hustu genuen betegarri hori (07009. UE), blokeak aske zeudelako eta ia ez zegoelako bloke horiek batuko zuen frakzio txikirik. Sakondu ahala egiaztatu genituen 07006. UEko blokearen dimentsio handiak. Batez ere fauna hondakinak eta garai historikoko zeramikak azaldu ziren alde horretan.

-90 cm-ko sakonera maila iritsi genuenean, beste Unitate Estratigrafiko (07010. UE) baten sabaia identifikatu genuen zundaketaren hegoaldean, iparralderantz nabarmen makurtzen zen geruza zen, buztin plastiko marroiez osatua. Itxura batean unitate hori ez zegoen bere baitan nahasita, eta induskatzen hasi eta berehala ikusi genuen sakondu ahala hareatsuago bihurtzen zela sedimentua; puntu hodad de nuestro trabajo. También se identificó una nueva zona con bloques descalcificados, algo más masiva que la anterior, que formaba una capa sobresaliente de la parte N. del túmulo rocoso junto al inicio del ramal septentrional de la Zanja 05.

Tras la identificación del hoyo y la nueva zona descalcificada y ante la complejidad que presentaba la estructura del área central del túmulo, se acordó denominar a todas las UUEE identificadas en esta zona con la sigla 07 en vez de 01. De este modo la parte de túmulo rocoso intacto (antes 01002) pasó a ser la UE-07001 y las áreas descalcificadas UE-07004, la N., y UE-07005, la E. El hoyo medieval quedó como UE-07007 y su relleno como UE-07008.

Paralelamente a la delimitación del túmulo se llevó a cabo una limpieza de la zona central del mismo, eliminando los restos de arcillas y tierra de labor conservados entre las piedras. Así se comprobó la existencia de un área central de unos 15 m$^2$ que parecía estar formada por un gran hoyo relleno con bloques margocalizos y cantos de arenisca de diferente tamaño, muy frágiles y que dejaban amplios huecos entre ellos. Junto al borde oriental de esta oquedad afloraba el extremo distal de un gran bloque, deteriorado en su punta por las labores agrícolas. El hoyo quedó identificado como UE-07002, su relleno como UE-07009 y el bloque UE-07006.

Dentro de la misma fase del trabajo, se identificó también una banda de arcilla de color grisáceo, compactada y con abundantes clastos que se extendía a modo de cinturón alrededor de las UUEE anteriores. Su anchura era mínima en la parte N. pero ocupaba una superficie de casi 5 m$^2$ al S. de 07002. Fue denominada como UE-07003.

### *Fase 3. La excavación manual. El sondeo central*

La identificación y delimitación de las estructuras superficiales del túmulo rocoso, a pesar de la gran cantidad de tiempo de trabajo invertido en esta labor, no nos proporcionó información útil para conseguir dos de los objetivos principales de nuestra intervención arqueológica: el momento crono-cultural en que fue construido el túmulo y su función. Con el fin de resolver este problema se inició la excavación de un sondeo central de 2 x 2 m que afectaba a la UE-07002 y su relleno. El sondeo se ubicaba al W. del gran bloque (UE-07006) localizado junto al hoyo. El vaciado de este relleno (UE-07009) se realizó con cierta rapidez, ya que los bloques se encontraban muy sueltos y apenas encontrábamos fracción fina compactándolos. Al ir descendiendo se comprobaron las grandes dimensiones del bloque UE-07006. Los materiales que fueron apareciendo eran mayoritariamente fauna y cerámica de época histórica.

Al alcanzar una profundidad de –90 cm se localizó en la parte meridional del sondeo el techo de una nueva Unidad Estratigráfica (UE-07010) formada por una capa de arcillas plásticas marronáceas que buzaban fuertemente hacia el N. Esta unidad no parecía estar revuelta en su interior y al poco de iniciar su excavación comprobamos que en profundidad el sedimento iba siendo más arenoso y comen-

rretan hasi ziren historiaurreko material arkeologiko batzuk (suharriak eta zeramikak) azaltzen giza izterrezur zati baten ondoan (hurbilaldeko muturra eta artikulazioa kontserbatzen zituen).

Giza aztarnen iparralderantz zentimetro gutxi batzuetara hareharrizko bloke handi bat antzeman genuen, eskuairatuta zeuzkan angeluak, 07010. UEko sedimentuan bermatua eta bere pisuak hein batean hondoratua, hego-mendebaldetik ipar-ekialderantz eroria. Bloke horren presentziak zaildu egin zigun 07010 UE luze-zabalean induskatzeko lana, eta horregatik planteatu genuen lan hori zundaketaren hego-ekialdean kata txiki bat egitera mugatzea. Gainera, oso kontuan hartu genuen sortzen ari ginen ertzen ezegonkortasuna, 07009 UEko betegarria ez baitzen batere trinkoa.

Zundaketaren iparraldeko ertza konpontzen saiatu ginenean harriak behera etor ez zitezen, hain zuzen ere trinkotasun eskas horren ondorioz zati batean behera etorri zen pareta hori, eta begien bistan geratu zen hareharrizko hirugarren bloke bat, erabat zut, urrunaldeko muturra berariaz zorroztua duela agerian utzirik. Balizko ortostato honen presentziak berriro ere behartu gintuen lan planak aldatzera eta landa lanak beste aste batez luzatzera. Azken fase horretan egituraren erdialdeko zuloa mugatzea eta berau betetzen zuen aro modernoko betegarri osoa altxatzea izango genituen lehen helburu, helburu nagusiak baitziren ortostato berriak aurkitzea eta ortostato horiek antza itxuratuko zuten balizko ganbera megalitikoa identifikatzea eta mugatzea. Hala, hareharrizko beste bloke handi bat aurkitu genuen, erorita, zuloaren iparraldeko ezpondaren edo balizko arpilatzeak utzitako kraterraren gainean. Mendebaldean beste bloke bat identifikatu genuen, txikiagoa zen baina jatorrizko egokieran zegoen.

Lanek argi eta garbi utzi zuten 07003. UEa ere berez erdiko zuloko aro modernoko betegarria zela, eta horregatik atera genuen mendebaldetik, iparraldetik eta ekialdetik. Lehen ere azaldu dugun bezala, azalera handiagoan hedatzen zen hegoaldean, eta ez genuen ateratzerik izan denbora faltagatik. Landa lanak amaitzeko, zuloaren erdialdean eta iparraldean 07009. UEko betegarria atera genuen bertako balizko ganbera mugatzeko eta ortostatoen formak zehazteko xedearekin. Lan hori ere ezin izan genuen burura eraman denbora faltagatik eta segurtasun kontuengatik, artean zutik dirauten blokeen oinak sendotzeko sedimentuzko geruza bat kontserbatu beharra baitzegoen. Lan fase hau bukatutzat emateko, elementuaren fotogrametria eta topografia landu genituen, eta argazkiak egin genituen kanpaina hau amaitzean ageri zuen egoera jasota gera zedin.

### *4. fasea. Lan osagarriak eta laborategietakoak*

Lehendik ere azaldu dugun bezala, landa lanak amaitu eta berehala hasi ginen aurkitutako material arkeologikoak garbitzen, argazkiak egiten, zerrendatzen eta lehen analisiak egiten. Era berean, induskatutako egituren 3D-ko irudiak landu genituen teknika fotogrametrikoak erabiliz, eta behin horiek eginda GIS programa batean antolatu genituen era-

zaron a aparecer algunos materiales arqueológicos de época prehistórica (silex y cerámica) localizados junto a un fragmento de un fémur humano que incluía su extremo proximal y la articulación.

Pocos centímetros al N. de los restos humanos se detectó un gran bloque de arenisca con ángulos escuadrados, apoyado y en parte hundido por su peso en el sedimento de la UE-07010, caído en dirección SW-NE. La presencia de este bloque nos dificultaba la excavación en extensión de la UE-07010 y por ello planeamos reducir este trabajo a la realización de una pequeña cata en la zona SE del sondeo, teniendo en cuenta además la inestabilidad de los cantiles que íbamos creando, dada la escasa consistencia del relleno UE-07009.

Precisamente esta escasa consistencia hizo que al intentar arreglar el cantil N. del sondeo para evitar la caída de piedras, dicha pared se derrumbara parcialmente, dejando a la vista un tercer bloque de arenisca, perfectamente erguido y que presentaba en su extremo distal un claro apuntamiento artificial. La aparición de este posible ortostato nos obligó de nuevo a cambiar los planes de trabajo y a ampliar una semana las labores de campo. El objetivo de los trabajos pasó a ser, en esta última fase, la delimitación del hoyo central de la estructura y la eliminación de todo el relleno moderno que lo colmataba con el fin de localizar nuevos ortostatos e identificar y delimitar la posible cámara megalítica que parecían definir los mismos. De esta forma se localizó un nuevo gran bloque de arenisca caído y depositado sobre el talud septentrional del hoyo o posible cráter de saqueo. Otro bloque, de menor tamaño aunque claramente en su posición original, se localizó en el lado W.

Los trabajos determinaron también que la UE-07003, era en realidad también un relleno moderno del hoyo central y por ello se procedió a su eliminación en las zonas W., N. y E. Hacia el S., como ya hemos comentado, se extendía en una mayor superficie y por ello no nos fue posible su eliminación por falta de tiempo. Las labores de campo finalizaron con el vaciado del relleno UE-07009 en la parte central y N. del hoyo con el fin de delimitar la posible cámara y la forma de los diferentes ortostatos. Esta labor tampoco fue completada en su totalidad tanto por falta de tiempo como por seguridad, para mantener una cierta capa de sedimentos consolidando las bases de los bloques que aún se mantienen en pie. Esta última fase de trabajo quedó cerrada con la elaboración de la topografía y fotogrametría del elemento, así como la documentación fotográfica del estado del mismo al finalizar esta campaña.

### *Fase 4. Trabajos complementarios y de gabinete*

Como ya hemos señalado, nada más acabar los trabajos de campo se procedió a la limpieza, fotografiado, inventariado y estudio preliminar de los materiales arqueológicos encontrados. Del mismo modo se elaboraron mediante técnicas fotogramétricas imágenes 3D de las estructuras excavadas y una vez realizada esa tarea se montaron en un programa GIS

bilgarri edukitzeko. 07010. UEan aurkitutako giza izterrezurraren lagin bat Alemaniako Mannheim hiriko Heidelberg Unibertsitateko laborategira bidali zen EHUko Geografia, Historiaurrea eta Arkeologia departamentuaren bitartez, tumulutik ukitu ez diren mailen datazio absolutua lortzeko xedean.

## *Esku hartze arkeologikoaren emaitzak*

Guztira 22 Unitate Estratigrafiko bereizi dira, jatorrizko tumuluari dagozkion egiturak eta mailak dira, baina baita Erdi Aroko eta Erdi Aro osteko elementu intrusiboak ere (zuloak edo arpilatzeek utzitako kraterrak). Hiru egitura multzo handi bereiz ditzakegu:

### *Berezko egiturak*

Geologoek analisi sakon bat egiten ez duten artean, esan dezagun tokiko zorupearen egiturak eta litologiak eragin dutela tumulua bertan eraiki izana, eta ez gerta zitezkeen baina egun ezagutzen ez ditugun izaera antropikoko beste alderdi batzuek (esate baterako, herrixken gertutasuna, tokiaren sinbolismoa, etab.). Bi alderditan islatu da eragin hori:

Hasteko, eraikinari leku egiteko toki garai bat aukeratu zuten, arrokaren irtengune batean (00002. UE), inguruko lurralde lauetatik (kuaternarioko legar hobiez eta putzuez estaliak) erraz ikusteko moduan. Fenomeno hori oso arrunta da historiaurreko eraikuntza megalitiko asko eta askotan, nola hileta izaerako monumentuetan (trikuharriak) hala erritu izaerakoetan (menhirrak) eta bitarikoetan (harrespilak)

Bestalde, eremuko litologiak tumuluaren zati handiena eraikitzeko lehengaiak eskaintzen zituen, eskuragarri baitzeuden buztinezko paketeak (00000. UE), legar hobiak (00001. UE), errekarriak eta tuparriek eratutako mailak (00002. UE).

Monumentuaren erdiko nukleoaren ekialdean eta iparraldean egokitutako harrizko formazio berria da (07004. eta 07005. UEak) tumuluaren egituraren zati den azken elementu naturala. Karezko pikorren metaketa bat da, hezetasun eta tenperatura aldaketen ondorioz nukleo harritsu horrek bizi ditzakeen eraldaketa handiak salatzen dizkigu. Tuparrien azalean bereizten dira, eta barruko tumuluaren benetako morfologia mozorrotzen duten geruzak osatzen dituzte.

### *Lehenengo elementua*

Lehenengo elementutzat ditugu historiaurrean eraikitako tumulua eta hari lotutako egitura guztiak. Oro har, oinplano biribilduko egitura da. Induskatu eta gero, honako hauek neurtu ditugu: 62 m-ko (iparraldetik hegoaldera) bider 65 m-ko (ekialdetik mendebaldera) diametroak, 250 m-ko perimetroa eta guztira 3.100 $m^2$-ko azalera, altuera gorena 2,60 m-koa egituraren erdialdean. Aldi berean beste hiru egiturez osatua da:

Oinplano poligonaleko barruti batek osatua da erdiko ganbera, gutxi gorabehera 7 $m^2$-ko azalera du, eta bost bloke handik mugatuta dago; horietatik hiru daude jatorrizko egokieran. Lehen ere adierazi dugun para su utilización. Parte del fémur humano localizado en la UE-07010 ha sido enviado a través de Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología de la U.P.V., al laboratorio de la Universidad alemana de Heidelberg en Mannheim con el fin de obtener una fechación absoluta de los niveles intactos del túmulo.

## *Resultados de la actuación arqueológica*

Se han identificado un total de 22 Unidades Estratigráficas correspondientes tanto a estructuras y niveles vinculados al primitivo túmulo como a intrusiones (pozos o cráteres de saqueo) de época medieval y postmedieval. Podemos diferenciar tres grandes conjuntos estructurales:

### *Las estructuras naturales*

La estructura del subsuelo del lugar y su litología, a falta de un estudio en profundidad por parte de los geólogos, ha condicionado la construcción del túmulo en esta ubicación al margen de otros factores de tipo antrópico que pudieron existir pero que a día de hoy desconocemos (cercanía de los poblados, simbolismo del lugar, etc…). Esta influencia se ha reflejado en dos aspectos:

En primer lugar, se buscó un lugar prominente para situar la construcción, sobre un resalte rocoso (UE-00002) que permitía su fácil visualización desde las zonas llanas próximas, cubiertas por graveras cuaternarias y charcas. Este es un fenómeno común en muchas construcciones prehistóricas megalíticas tanto de tipo funerario (dólmenes) como de tipo ritual (menhires) o mixtas (cromlechs).

Por otro lado, la litología de la zona, con fácil acceso a bancos de arcilla (UE-00000), graveras (UE-00001) y cantos fluviales así como niveles de margocalizas (Cayuela. UE-00002) facilitó la búsqueda de materia prima para la construcción de la mayor parte del túmulo.

Un último elemento natural que forma parte de la estructura tumular es la neoformación rocosa depositada en la parte oriental y septentrional del núcleo central del monumento (UUEE 07004 y 07005). Se trataría de una deposición de caliche que nos informa de las fuertes alteraciones que puede sufrir dicho núcleo rocoso por los cambios de humedad y temperatura. Aparece en la superficie de las cayuelas y forma capas que enmascaran la verdadera morfología del túmulo interior.

### *El elemento original*

Entendemos como tal el túmulo construido en época prehistórica y todas las estructuras vinculadas al mismo. En conjunto, se trata de una estructura de planta redondeada de la que tras la excavación hemos podido medir unos diámetros de 62 m (N-S) por 65 m (E-W), un perímetro de 250 m y una superficie total de 3.100 $m^2$, con una altura máxima en el centro de 2,60 m. Está formado a su vez por tres subestructuras:

La cámara central está conformada por un recinto de planta poligonal, de unos 7 $m^2$ de superficie, delimitado por cinco grandes bloques, de los que sólo tres se encuentran en su posición original.




Lakondoako edo Eskalmendi II trikuharria (Dura). Tumuluaren erdiko ganberaren ortoargazkia, aurkitutako bost ortostatoen nomenklaturarekin.

Dolmen de Lakondoa o Eskalmendi II (Durana). Ortofotografía de la cámara central del túmulo con la nomenclatura de los cinco ortostatos localizados.

.

bezala, zutarri horietako batzuek (batez ere 07006-1 UEa eta 07006-2 UEa) beren forma aldatzeko landuak izan direlako zantzu agerikoak dauzkate, agian gizaki formako irudiak edo arrokan landutako aurpegiak bezalako elementu sinbolikoak irudikatzeko xedearekin. Hipotesi hori arte megalitikoan adituak diren espezialistek berretsi beharko lukete behin harrizko bloke horiek sakon aztertu eta gero.

Lauzen litologiak aukera ematen du eraikitzeko unean monumentuaren alde honi eman zioten garrantzia egiaztatzeko, hain zuzen ere horiexek baitira gertuko inguruetatik ezin lor daitezkeen arroka bakarrak. Trikuharriaren kokalekutik halako tartera dauden harrizko azaleratzeetatik erauziak dira. 07006-1 eta 07006-5 ortostatoak Elgea mendikateko Albiar estaiko hareharri supraurgoniarretatik ekarriak dira. Bestalde, 07006-2 blokea Badaia mendikateko goialdeko coniaciar (Subillako kareharriak. Goi Kretazikoa) kareharrietatik erauzia izan daiteke. Azkenik, 07006-3 eta 07006-4 ortostatoak Gasteizko Mendietako kareharri paleozenikoetatik (Tertziarioa) etorriak izan litezke.

Oro har, erdialde honek trikuharri baten ganbera osatzen duela ematen du, eta beraz, hileta funtzioa izango zuen, horrek emango lioke halako zentzua inguratzen duen egitura osoari. Hipotesi hori berretsi egingo lukete barrutiko betegarri nahasi gabean (07010. UE) aurkitutako giza aztarnek (izterrezurra eta burezurreko kalota). Hala eta guztiz ere, lanen une honetan zaila dugu zer barruti mota izan zen zehaztea, erdiko alde hori nahasita gertatu baita eta ganberaren morfologiak oso ezaugarri bereziak baitauzka,

Como ya hemos indicado, varios de ellos (principalmente UE-07006-1 y UE-07006-2) presentan claros indicios de haber sido trabajados para modificar su forma y tal vez para introducir elementos simbólicos en forma de figuras antropomorfas o rostros tallados en la roca. Esta hipótesis debería ser confirmada por especialistas en arte megalítico tras un análisis pormenorizado de los distintos bloques.

La litología de las losas permite comprobar la importancia que se dio en el momento de la construcción a esta parte del monumento, ya que son las únicas rocas que no pueden obtenerse en las inmediaciones. Fueron extraídas en afloramientos rocosos situados a cierta distancia del emplazamiento del dolmen. Los ortostatos 07006-1 y 07006-5 provienen de las areniscas supraurgonianas del Albiense (Cretácico Inferior) de la sierra de Elguea. Por su parte, el bloque 07006-2, podría haber sido extraído de las calizas coniacenses (Calizas de Subijana. Cretácico Superior) de la zona alta de la sierra de Badaia. Por último, los ortostatos 07006-3 y 07006-4 provendrían de las calizas paleocénicas (Terciario) de los Montes de Vitoria.

En conjunto, esta zona central parece conformar una cámara dolménica, por lo que su finalidad sería funeraria y probablemente daría sentido a toda la construcción que la rodea. Esta hipótesis quedaría reforzada por la aparición en el relleno no revuelto del recinto (UE-07010) de diversos restos humanos (fémur y calota craneal). No obstante, en el momento actual de los trabajos, resulta complicado definir el tipo de recinto que se trataría teniendo en cuenta la remoción que ha sufrido esta zona central y las

hau da, elkarren artetik oso bereizita daude ortostatoak, eta gainera oso tipologia desberdinetakoak dira: ortostato landua eta laua (07006-1), antropomorfoa edo giza itxurakoa (07006-2), zorrotzak (07006-3 eta 07006-4) eta prisma itxurakoa (07006-5).

### *Harrizko tumulua (07001. UE)*

Monumentuaren erdialdea hartzen du, ganberaren barrutia inguratzen du. Ez dakigu ganbera estaltzera iristen zen ala ez, muinoaren gainaldea oso higatuta baitago laborantza lanek eraginda. Lehenengo indusketa kanpaina honetan agerian utzitako aldeak adierazten digu segur aski oinplano zirkularreko egitura bat dela, ganberaren inguruan eraztun antzeko bat eratuko zuela. Ez dakigu zein diren bere benetako neurriak, aurten bideratutako lanen helburuetatik kanpo gelditzen baitzen haren oineraino iristea. 9 m-ko diametroa du iparraldetik hegoaldera eta 11 m-koa ekialdetik mendebaldera, eta mendebaldeko mazelan 1,2 m-ko altuera neurtu genuen. Agerian dagoen tartean 57 m$^2$-ko azalera hartzen du. Pendiz handikoak dira bere isurialdeak, eta hori oso berezia da gisa honetako monumentuetan, baina baliteke fenomeno hori kanpoko buztinezko tumuluak beren kanpoko aurpegiak babestu izanagatik gertatu izana, tumulu horri esker saihestuko baitzen erdiko tumuluko tuparriak meteorizatzea eta grabitatearen ondorioz mugitzea.

Ezin izan dugu bere barruko egitura ezagutu, eta gainazalean ez da konplexutasun handiagoa iradoki lezakeen elementurik ikusten. Hori bai, mendebaldean, bloke lauekin antolatutako kanpoko geruza bat identifikatu genuen, egituraren nukleoa babestuko lukeen koraza antzeko bat.

### *Kanpoko tumulua*

Arabako lurraldean dauden antzeko beste elementuen aldean, aztergai dugun monumentuaren berezitasunetako bat da. Buztin plastiko kolorez ilunen metaketa handi batez osatuta dago, tartean legarrak dituela. Multzoa osatzen duten elementuen artean honakoa da bolumen handiena hartzen duena. 3.000 m$^2$ pasatxo edukita, eraikitako multzoaren mugaraino iristen da, eta berau induskatzeko lanetan zehar 1,7 m bitarteko lodiera neurtu ahal izan genuen unitate honetan (01001. UE). Analisi geologikoak hasiera batean zalantza batzuk planteatu zituen egitura honen izaera antropikoaren inguruan, eta beharrezkotzat jo zuen alderdi hori egiaztatzeko zundaketa sorta bat egitea. Hala eta guztiz ere, berau eratzen duten geruzen estratifikazioak adierazi lezake materialak zuzenean botata eraikia izan daitekeela egitura, gutxi gorabehera 10º-koa baita geruza horien makurdura. Era berean, barneko halako egituraketak, gutxienez inguruko harrizko eraztunak eta agian tarteko beste batek osatuak (01003, 02003 eta 02003. UEak)[17] eta UE honek kanpora zein barrura dituen muga garbiek eramaten gaituzte tumuluaren egitura orokorreko beste elementu bat dela esatera. Segur aski monumentua nabarmentzeko eraiki zuten, agian

[17] 2011ko azterlan geomagnetikoaren arabera eraztun periferiko bat dago eta beste tarteko eraztun bat (Ikus Valle de Tarazaga, F.J.; Bonthorne, F.J., E.C., *Op. Cit.*, 2011).

diversas peculiaridades que presenta la morfología de la cámara, con ortostatos muy separados entre sí y con tipologías muy diferentes: ortostatos planos tallados (07006-1), antropomorfos (07006-2), apuntados (07006-3 y 4) o prismáticos (07006-5).

### *El túmulo de roca (UE-07001)*

Ocupa la zona central del monumento, rodeando el recinto de la cámara. Ignoramos si llegaba a cubrir la misma ya que la parte alta de la loma se encontraba muy erosionada por las labores agrícolas. La zona descubierta en esta primera campaña de excavación indica que se trataría de una construcción probablemente de planta circular que formaría una especie de anillo alrededor de la cámara. Desconocemos sus dimensiones reales ya que alcanzar su base se escapaba de los medios y finalidad de las labores realizadas este año. Presenta unos diámetros de 9 m (N-S) por 11 m (E-W) y en su ladera W. se ha medido una altura de 1,2 m, ocupando una superficie visible de 57 m$^2$. Sus vertientes presentan una fuerte pendiente, algo extraña en este tipo de monumentos, si bien este fenómeno puede deberse a la protección que sobre sus caras exteriores ha ejercido el túmulo exterior de arcilla, que ha impedido la meteorización y desplazamiento por la gravedad de las cayuelas del túmulo central.

No nos ha sido posible conocer su estructura interna y en superficie no se observan elementos que permitan suponer una mayor complejidad de la misma si bien se ha localizado, también en su zona occidental, una capa exterior de bloques planos que formarían una especie de coraza que protegería el núcleo de la construcción.

### *El túmulo exterior*

Constituye una singularidad del monumento que nos ocupa respecto a otros elementos similares de la provincia de Álava. Está formado por una gran acumulación de arcillas plásticas de color oscuro mezcladas con materiales de la gravera y se trata del elemento que acumula el mayor volumen de los que forman el conjunto. Su extensión (algo más de 3.000 m$^2$) llega hasta el límite del conjunto constructivo y durante los trabajos de excavación se ha podido medir un espesor para esta unidad (UE-01001) de hasta 1,7 m. El estudio geológico planteó en principio algunas dudas acerca del carácter antrópico de esta construcción y consideraba necesaria la realización de una serie de sondeos de comprobación. No obstante, la estratificación de las capas que lo componen, con un buzamiento de aproximadamente 10º podría indicar que fue construido por vertido directo de los materiales. También la existencia de una cierta estructuración interior representada por al menos un anillo de piedras periférico y tal vez otro intermedio (UUEE 01003, 02003 y 03003)[17], así como la clara delimitación, exterior e interior, que presenta esta UE nos llevan a pensar que se trata de un elemento más de la estructura general del túmulo, construida probablemente con la finalidad de realzar el monumento y

[17] El estudio geomagnético de 2011 señalaba la existencia de un anillo periférico y otro intermedio (Vid. Valle de Tarazaga, F.J.; Bonthorne, F.J., E.C., *Op. Cit.*, 2011).

barruko nukleoa (07001. UE) osatzen duten material hauskorrak (tuparria) babesteko.

### *Elementu intrusiboak*

Elementu intrusiboak dira indusketa prozesuan zehar bereizitako Unitate Estratigrafikoak, tumulua eraiki eta jatorrizko erabileraren ostean bideratutako nahasketei dagozkienak. Kasu batzuetan nabarmen nahasi dituzte halakoek tumuluaren egiturak. Bi elementu dira, induskatutako bi zulo, eta ganberari eta erdiko tumuluari (07006 eta 07001. UEak) eta kanpoko tumuluari (01001. UE) eragiten diete.

Lehenengo zuloa (07007 eta 07008. UEak) 07001 UEaren ipar-ekialdeko koadrantean dago, eta era berean 01001 UEari eragiten dio. Segur asko Erdi Aroan egindako zuloa da, baina bere barruan hainbat garaitako material arkeologikoak erregistratu genituen, horien artean aipagarri apodun baten hondakinak. Baliteke jatorrian eskualdeko beste leku batzuetan aurkitutako biltegiratzeko elementuen antzeko bat izatea. Hala eta guztiz ere, aurkitutako hondakinen zati txikiek eta beren heterogeneotasunak kontuan baldin baditugu, guk uste dugu egungo betegarria zulo hori amortizatu eta zabortegi gisa erabili izanaren emaitza dela.

Harrizko tumulua (07001. UE), ganbera (07006. UE) eta maila sakonenak (07010. UE) ukitzen dituen erdiko krater handia da bigarren elementu intrusiboa. Zuloaren luze-zabalerak (gutxi gorabehera 25 $m^2$) eta sakonerak (1,3 m sakon) agerian uzten dute zulatzaileek hartuko zuten nekea; gainera ahalegin handiak egin beharko zituzten ortostato handietako batzuk (bereziki 07006-2 ortostatoa) beren jatorrizko lekuetatik hona ekartzeko. Segur aski tumuluaren erdiko ganberatik piezak arpilatzeko lanen arrastoak izango dira horiek, Arabako megalitoetan oso arrunta baita fenomeno hori.

Bi motatakoa da krater honetan metatutako betegarria (07003 eta 07009. UEak), eta alde horrek itxura batean zuloa induskatzeko bi une desberdin iradokitzen ditu, hau da, bestelako materialak erabili zituzten egindako zuloa amortizatzeko. Jasotako materialei erreparatuz gero, badirudi Erdi Aroan osatuak direla bi betegarriak, baina 07009 UEko zabor askeak eta hutsunez beteak garai berriagoetara eraman gaitzakete.

tal vez para proteger los frágiles materiales (cayuelas) que forman el núcleo interior (UE-07001).

### *Los elementos intrusivos*

Como tales entendemos las UUEE detectadas durante el proceso de excavación y que se corresponden con remociones realizadas con posterioridad a la construcción y uso original del túmulo y que han alterado, en algunos casos de forma importante, sus estructuras. Son dos elementos caracterizados ámbos por la excavación de hoyos que afectan tanto a la cámara y túmulo central (UUEE 07006 y 07001) como al túmulo exterior (UE-01001).

El primero de ellos (UUEE 07007 y 07008) se ubica en el cuadrante NE de la UE-07001 y afecta también a la UE-01001. Se trata de un hoyo excavado probablemente en época medieval, aunque en su interior se han localizado materiales arqueológicos de épocas diversas, destacando la importante presencia de restos de un ungulado. Tal vez en origen se trataría de un elemento de almacenamiento similar a los encontrados en otros puntos de la región. Sin embargo, la fragmentación de los restos encontrados y su heterogeneidad nos llevan a pensar que su relleno actual se debe a una amortización del hoyo mediante su uso como basurero.

El segundo elemento intrusivo es el gran cráter central (UE-07002) que afecta tanto al túmulo rocoso (UE-07001) como a la cámara (UE-07006) e incluso a los niveles más profundos (UE-07010). Su extensión (de unos 25 $m^2$) y su profundidad (1,3 m) dan idea del trabajo que se tomaron sus excavadores, teniendo en cuenta además el esfuerzo que tuvo que suponer el desplazar alguno de los grandes ortostatos (el 07006-2, en concreto) fuera de su posición original. Se trata muy probablemente de los restos de las labores de saqueo de la cámara central del túmulo, fenómeno muy común en los megalitos alaveses.

El relleno que presenta este cráter es de dos tipos diferentes (UUEE 07003 y 07009) y esta diferencia parece señalar dos momentos diferentes de excavación del mismo, utilizándose diferentes materiales para amortizar el hoyo realizado. Por los materiales recogidos, ambos rellenos parecen haber sido realizados en época medieval, si bien el escombro suelto y con huecos característico de la UE-07009 puede hacer pensar en momentos más recientes.

*P.J. Lobo Urrutia*

# A.6. ARTZINIEGA

## A.6.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### A.6.1.1. Goiko Plaza, z/g. Udaletxe zaharra

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Artziniegako Udala

### A.6.1.1. Goiko Plaza s/n. Antiguo ayuntamiento

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

*Archaeological monitoring of the excavation of a 4 m² lift shaft in the old Artziniega Town Hall building. The results were of little or no historical-archaeological interest, although the rest of the building's subsoil has yet to be assessed.*

Artziniegako udaletxe zaharrean igogailu bat instalatzeko hutsunea (4 m²) induskatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina etorkizunean ebaluatzeko gelditzen da eraikineko zorupearen gainerakoa.

Control arqueológico de la excavación de un hueco de ascensor de 4 m² en el edificio del antiguo ayuntamiento de Artziniega, siendo los resultados del mismo de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del subsuelo del edificio.

*F.J. Ajamil Baños*

# A.7. ASPARRENA

### A.7.1. Araia ibai arroa

Zuzendaritza: Mikel Beorlegi Ereña
Finantzazioa: Berak finantzatua

### A.7.1. Cuenca del río Araia

Dirección: Mikel Beorlegi Ereña
Financiación: Propia

*The research work carried out in the River Araia Basin, in the north-eastern part of Álava, has reactivated a series of tasks, with all the information uncovered both within and outside the project being reviewed and a series of spatial revisions being initiated from the month of November onwards. This paper presents the provisional results of three prospecting trips in the municipality of Asparrena, specifically in the Allaran and de Txuriturri proto-historic sites and the Mitxigarra cave.*

80. eta 90. hamarraldietan eta mende honetako lehenengo hamarkadan lortutako emaitzei buruz egin beharreko gogoeta sakonaren premian oinarritzen da Ekialdeko Lautadako esparru geografiko honetako aztarnategien sareei buruzko azterlanei berrekiteko interesa. Izan ere, ikerkuntzaren alorreko praktikaren sistematizazio berri bat aplikatu nahi izan dugu arrazoi batengatik edo bestearengatik historiaurreko une desberdinetan alde hau okupatu zuten gizarteak hobe ezagutzen jarraitzeko xedearekin.

Azaroan eta abenduan, oso eguraldi txarrak baldintzatuta, hiru irteera egin genituen Eginoko Allaran Surbira, Ilarduiako Porraipi eta Mitxigarrara eta Araiako Marutegi, San Migel eta Txurriturrira, guztiak Asparreneko udal barrutian.

El interés por retomar estos estudios, en este mismo marco geográfico de la Llanada Oriental sobre las redes de yacimientos, se fundamenta, en la necesidad de una reflexión sobre los resultados obtenidos en las décadas de los 80, 90 y durante la primera de la presente centuria, asociados las expectativas de aplicar una nueva sistematización revisada de la práctica en investigación, para seguir avanzando en el conocimiento de las sociedades que por una u otra razón ocuparon la zona en distintos momentos de la prehistoria.

Durante los meses de noviembre y diciembre, condicionados por una meteorología especialmente adversa, se han realizado tres salidas en los términos de Allarán Surbi en Egino, Porraipi y Mitxigarra, ambos en Ilarduia y en los de Marutegi, San Miguel y Txuriturri en Araia, todos en el término municipal de Asparrena.



Araia ibai arroa. Allaran Surbiko kokalekuaren barrunbea. Bertako depositu arkeologikoa ia erabat hustuta dagoela ikus daiteke.

Cuenca del río Araia. Interior del emplazamiento de Allarán Surbi donde se advierte el vaciado, casi total, de su depósito arqueológico.

2017ko azaroaren 18an, Asparrenakoak elkarteko Mikel Aritz Beorlegik, EHUko Historia ikasle Joan Ander González de Herediak eta IAA institutuko Mikel Beorlegi Ereñak osatutako taldeak Allaran Surbi izeneko barrutia berrikusi zuen, eta aztarnategiaren inguru hurbilak miatu zituen; gainera, aztarna arkeologikoen egoera aztertu eta horiek deskribatu zituen taldeak.

Kontuan izanik alde honetan eta XX. mendearen bigarren erdialdean bideratu den meatzaritza jarduera bizia lursailen arteko bideetako zoladurarako eta hegaztientzako pentsuak egiteko kaltzitak ateratzeko xedearekin, Enrique Egurenek (RIEV, ISSN 0212-7016, 20. liburukia, 2. zk., 1929, 256-268. or.) induskatutako aztarnategiko depositu estratigrafikoa aztarnategiaren ertzetara mugatuta gelditu dela esan behar dugu. Izan ere, Lehenengoa eta Bigarrena monolitoen artean ertz desitxuratuek eratutako zerrenda txiki bat kontserbatu da, eta bertan giza okupazio biziaren zantzuak antzematen dira: zoruaren kolore beltza (errekuntza, hondakin organikoak...), buztinezko masa txikiak eta zeramikazko zati batzuk. Azkenik argazkiak egin genizkion alde honi eta lekua zehazki kokatu genuen geografian.

2017ko azaroaren 25ean Ilarduiako Porraipi eta Mitxigarra aldeak berrikusi zituen Altzania elkarteko Amado López de Ipiñak, Mikel Aritz Beorlegik, Joan Ander González de Herediak eta Mikel Beorlegi Ereñak osatutako taldeak.

Atxipiko lepora igotzen den bide ondoko oihanpe aldean azaleratzen diren buztinezko paketeak aurkitu eta haietatik laginak jaso genituen. Atxipitik hurbil dago Ilarduiako herria edateko uraz hornitzen duen

El 18 de noviembre del 2017, un equipo formado por Mikel Aritz Beorlegi de Asparrenakoak, Jon Ander González de Heredia alumno de Historia EHU y por Mikel Beorlegi Ereña del IAA, revisamos el término de Allaran Surbi desarrollando tareas de revisión del entorno inmediato al yacimiento, descripción y valoración del estado de los restos arqueológicos.

Dada la intensa actividad minera desarrollada en el lugar en la segunda mitad del sXX, con el objetivo de extraer calcitas para la pavimentación de caminos de parcelaria y para la elaboración de piensos avícolas, el depósito estratigráfico del yacimiento excavado por Enrique Eguren (RIEV, ISSN 0212-7016, Vol. 20, Nº. 2, 1929, págs. 256-268), quedó relegado a sus márgenes. De hecho, queda una banda testimonial de cantiles desfigurados entre los monolitos Lehenengoa y Bigarrena, donde se evidencian signos de intensa ocupación humana: coloración negruzca del suelo (combustión, residuos orgánicos, ) presencia de masitas de manteado de arcilla y de algunos fragmentos cerámicos. Finalmente hemos medido, fotografiado y geo-referenciado el lugar.

Con fecha de 25 de noviembre del 2017 un equipo compuesto por Amado López de Ipiña de la asociación Alzania, Mikel Aritz Beorlegi Jon Ander González de Heredia y Mikel Beorlegi Ereña, revisamos los términos de Porraipi y Mitxigarra en Ilarduia.

Se han localizado y recogido muestras de los bancales de arcilla que afloran en el área de sotobosque cercano al camino que asciende al collado de Atxipi. Próximo a este se encuentra el manantial

Porraipi errekastoaren iturburua. Puntu horretatik Mitxigarrako (era berean Bitigarra edo Matxingerra deitua) harpera igo ginen. Harpe handia da, hegoaldeari begira du sarrera, eta oso kokaleku onean dago, baina berezko ganga behera etorria du barruko aldean, eta ez du depositu estratigrafiko bakar bat identifikatu ahal izateko lekurik uzten. Plano bat egin genuen eta argazkiak egin genizkion lekuari. Ez genuen material arkeologikorik bat ere aurkitu ez bertan ez eta inguru hurbilean ere.

2018ko urtarrilaren 20an Araiako Marutegi eta Txuriturri (La Baiota) aldeak miatu zituen aurreko datetan jardundako talde berak. Marutegiko harria eta San Migel mendia bereizten dituen oinean ginela, Erdi Aroko jatorria izan dezaketen horma atal batzuk dokumentatu ahal izan genituen, artzainentzako elementu gisa berrerabili zituzten. Era berean, Altzania elkarteko kide batek aste batzuk lehenago salatutako balizko isilpeko zundaketa bat aztertu genuen. Geroago, Derman (edo German) baserritik hurbil, amilburu bat miatu genuen: gaur egun behorrentzako bazkalekua da, eta bertan erdi erorita dagoen horma bat antzeman daiteke; horma horren inguruan Azken Brontze Aroko, I. Burdin Aroko eta II. Burdin Aroko kulturekin zerikusia duen material sorta xume bat berreskuratu genuen. Horien artean aipagarri landare arrastoak dituzten pareta zati batzuk (keretazko bilbadura), eskuz landutako zeramikazko hiru zati eta eskuko errota zirkular bati dagokion hagin etzanaren zati bat, hareharrizkoa. Bestalde, inguruko eremuak miatu genituen, eta fase horietan muinoaren okupazioa egituratzen zen terrazen luze-zabalera egiaztatu genuen.

del arroyo Porraipi que suministra de agua potable a Ilarduia. Desde este punto hemos ascendido al abrigo de Mitxigarra (también reseñado como Bitigarra o Matxingerra) Se trata de un amplio abrigo, orientado hacia el sur y con una excelente ubicación pero con la bóveda natural desplomada en su interior, dejando apenas espacio donde poder identificar depósito estratigráfico alguno. Hemos levantado un plano y tomado fotografías del lugar. No se ha recogido material de carácter arqueológico alguno, ni en el lugar ni en el entorno inmediato.

El 20 de enero del 2018, el mismo equipo que en fechas anteriores, ha revisado los términos de Marutegi y Txuriturri (La Baiota) en Araia. Una vez en la base que separa la peña de Marutegi del cerro de San Miguel, se han podido documentar paramentos de posible origen medieval reutilizados como elementos pastoriles. También hemos examinado la posible cata furtiva que un miembro de la asociación Altzania denunció semanas antes. Posteriormente, cerca del caserío Dermán (o Germán) hemos revisado un cantil de bancal que, actualmente, sirve como pastizal para yeguas y donde se perfila un muro semiderruido, en el que hemos podido recoger una corta serie de materiales relacionados con horizontes culturales del Bronce Final, Hierro I y Hierro II. Se trata de varios fragmentos de manteado de construcción, con sendas improntas vegetales (trama de cañizo…) tres fragmentos de cerámica a mano y un trozo de la muela durmiente en arenisca, de un molino de mano circular. Además se ha revisado el terreno circundante, constatando la extensión de las terrazas en las que se estructura la ocupación del promontorio en estas fases.

*M. Beorlegi Ereña*

# A.8. BERANTEVILLA

## A.8.1. Cabituro. Depositu zulodunak

I. kanpaina
Zuzendaritza: Pedro José Lobo Urrutia
Finantzazioa: Bide Azpiegitura eta Mugikortasun Saila. Arabako Foru Aldundia

## A.8.1. Cabituro. Depósito en hoyos

I Campaña
Dirección: Pedro José Lobo Urrutia
Financiación: Dpto. de Infraestructuras Viarias y Movilidad. Diputación Foral de Álava

*As part of the archaeological monitoring work of the project to twin the N-124 road (PK. 25.5 to PK. 31.9), the company Qark Arqueología excavated the ZPAI known as the 'Cabituro pit deposit', located in the area affected by the course of the Berantevilla relief road. Five new Chalcolithic pits were discovered, along with the possible remains of a dwelling.*

### *Aurrekariak*

Qark Arqueología enpresak Berantevilla 2017 ABEEri (2017ko apirilaren 6koa da dokumentua) proposatutako kontrol arkeologikoko lanei jarraiki, «Cabituroko depositu zulodun» deritzon arkeologia gu-

### *Precedentes*

Siguiendo las acciones de control arqueológico propuestas por la empresa Qark Arqueología a la U.T.E. Berantevilla 2017 (documento de fecha 6 de abril de 2017), se procedió a la realización de una

neari eragiten zioten lan batzuk bideratu genituen. Inguru hori Balizko Arkeologia Gune gisa katalogatu zuen 2003an Eusko Jaurlaritzako Kultur Ondarearen Zentroak, Berantevillako udalerriko 77. BAG gisa. Etorkizuneko errepidearen trazadurak babestutako eremuaren iparraldeko muturra ukituko zuen, eta aukera handiak zeuden lehendik inguru honetan aurkitutako zuloen antzeko egiturak agerian uzteko.

Cabituroko depositu zuloduna Berantevilla herriaren hego-mendebaldera gutxi gorabehera 550 m-ra dago. Pedro José Lobo arkeologoak aurkitu zuen 2002ko apirilaren 8an Río Rojo-Berantevillako ureztapen sistemarako hodiei leku egiteko erretenak induskatzean, B2-6 lineako ebakian. Gainazalean ez zen egiturarik antzematen, lurraren kolorean ez zen aldaketarik ikusten; izan ere, erretenak linearen mendebaldeko ertzean induskatzean geratu zen agerian aztarnategia, bertan 90 cm luze eta 35 cm lodi zen lur iluneko pakete bat antzeman baitzitekeen.

Pakete horren barruan bereizitako material arkeologiko gehienak eskuz landutako zeramikazko ontziei zegozkien zatiak ziren, oso ongi landuta zeuden, eta erre ondoren luzetarako ebakiekin dekoratu zituzten ontzi horiek «otsoaren hortzen» formarekin. Ezaugarri horiek harremanetan jartzen zuten depositu hori Arabako Lurraldean aurkitutako molde horretako aztarnategi sorta handi batekin, eta aztarnategi horiek Azken Brontze Aroan edo Erdi Azken Brontze Aroan datatu daitezke, herrixka gotortuetako Cogotas I konplexuko mailak bezalatsu.

## *Kontrol lanen nondik norakoak*

Adierazitako baldintzak kontuan harturik, errepideko lanek Cabituro aldean izango zuten eragina zuzentzeko aurretiazko lanak egin genituen. 2002. urtean aurkitutako elementua errepidearen trazaduraren hegoalde hurbilean zegoen, orduan gertatu zen suntsituta, eta beraz, antzeko aztarna arkeologiko berriak (zuloak) aurkitzeko helburu nagusia izan zuten aurretiazko kontrol lanek, balizko zulo horiek errepidearen eraikuntzatik eratorritako lur mugimenduek kaltetu baitzitzaketen. Helburu hori lortzeko xedean aplikatutako estrategiaren arabera, bitarteko mekanikoekin altxa genuen gainazaleko landare eta lur geruza etorkizuneko errepidearen trazadurak ukituko zuen arkeologia gunean (Berantevillako Katastroaren arabera, 245. finka). Erretena irekitzeko lanek ere alde honetan iparraldetik hegoaldera egiten duen lursailen arteko pistaren mendebaldeko trazaduraren zati bat ukituko zuten (Katastroaren araberako 281. finka). Lan horiek 2017ko maiatzaren 2an eta 3an eraman ziren burura, eta horretarako pala mekaniko bat baliatu genuen (Volvo markakoa, EW180D modeloa, 2 metro zabaleko koilara lauarekin, Yarritu S.A. enpresako behargin batek gobernatua).

Aztertu beharreko gunea garbitu ondoren, hondeamakinaren koilararen zabalerako zerrendatan ireki genuen erretena, lursailen arteko pistaren paraleloan, iparraldetik hegoaldera, lur eta landare geruzaren azpiko lur eremu naturala azalera handi batean ikusi ahal izateko. Behin zerrenda guztiak miatu eta gero, alboetako zerrenda paraleloetatik ateratako materialekin zigilatu genituen, edo elementu arkeologikoren bat

serie de trabajos que afectaban al área arqueológica denominada «Depósito en hoyos de Cabituro», catalogada en 2003 por el Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco como Zona de Presunción Arqueológica con el número 77 de las del municipio de Berantevilla. La traza de la futura carretera afectaba al extremo septentrional del área protegida, existiendo la posibilidad de que en dicha zona aparecieran estructuras de hoyos similares a las localizadas anteriormente en el lugar.

El depósito en hoyos de Cabituro se localiza aproximadamente a 550 m al SW del pueblo de Berantevilla. Fue descubierto por el arqueólogo Pedro José Lobo el día 8 de abril de 2002 durante la excavación de las zanjas para el tendido de tuberías del sistema de regadío de Río Rojo-Berantevilla, en el corte de la línea B2-6. En superficie no se observaban estructuras ni cambios en la coloración de la tierra ya que el yacimiento fue descubierto al excavarse las zanjas, en el cantil occidental de la línea, en donde se apreciaba una bolsada de tierra oscura de 90 cm de longitud y 35 cm de espesor.

Los materiales arqueológicos recogidos en su interior eran casi en su totalidad fragmentos de vasos cerámicos fabricados a mano, de terminación muy afinada y decorados con incisiones corridas en forma de «dientes de lobo» realizadas tras la cocción. Sus características relacionaban este depósito con un amplio conjunto de yacimientos de este tipo localizados en la Provincia de Álava fechables en el período del Bronce Medio avanzado o Bronce Final, similar a niveles del complejo Cogotas I de los poblados fortificados.

## *Desarrollo de los trabajos de control*

En base a los condicionantes señalados se procedió a abordar los trabajos previos de corrección del impacto de las obras de la carretera sobre el área de Cabituro. El elemento original descubierto en 2002 se situaba ligeramente al S. de la traza de la carretera y quedó destruido en aquel momento, por lo que los trabajos previos de control tuvieron como objetivo principal la localización de nuevos restos arqueológicos similares (hoyos) que eventualmente pudieran estar afectados por los movimientos de tierra derivados de la construcción de la vía. La estrategia seguida para conseguir este fin fue la de la eliminación de la tierra vegetal superficial mediante medios mecánicos en la parte del área arqueológica afectada por la traza de la futura carretera (Finca nº 245 del Catastro de Berantevilla). Los trabajos de roza también afectaron a la parte de la traza situada al W. de la pista de parcelaria que discurre en sentido N-S por la zona (Finca nº 281 del Catastro). Estas labores se desarrollaron los días 2 y 3 de mayo de 2017, utilizándose una pala mecánica (marca Volvo, modelo EW180D, con una cuchara lisa de 2 m de anchura de cazo, manejada por un operario de la empresa Yarritu S.A.).

Tras desbrozar la zona a intervenir, la roza se llevó a cabo en bandas de la anchura de la cuchara, en sentido paralelo a la pista de parcelaria (N-S) con el fin de permitir la observación del terreno natural bajo la capa de tierra vegetal en una amplia su-

azalduz gero, azalera natural hori kontu handiagoz garbitu eta gunea balizekin mugatu genuen. Koilareak 20 eta 40 cm bitarte lodi ziren lur paketeak ateratzen zituen lur eta landare geruzaren lodiera handia zen guneetan, baina 10 cm-ko lodierara iristen ez ziren geruzak altxatuko zituen arroka naturaletik gertuen zeuden estratuetan. Jarraibide horren arabera, 1.600 m$^2$-ko azalera miatu genuen lursailen arteko pistaren ekialdean (245. finka), gutxi gorabehera 30 m zabal (ekialdetik mendebaldera) eta 50 m-tik gora luze (iparraldetik hegoaldera) den zerrenda batean klastoak zituen lur marroiko landare geruza altxatu genuen. Zerrenda horren hegoaldeko muturra baizik ez zen Eusko Jaurlaritzak zehaztutako balizko arkeologia gunearekin gurutzatzen, eta beraz, induskatu gabe utzi genuen bidetik gertuen zegoen zerrenda (haren azpitik iparraldetik hegoaldera luzatzen da ureztapen sistemako hoditeria). Elementu arkeologiko batzuk aurkitu ondoren, apur bat zabaldu egin genuen miatu beharreko gunea hego-ekialderantz. Hego-mendebaldeko angeluan landare eta lur geruzak gutxi gorabehera 45 cm lodiera iristen zuela egiaztatu genuen, eta beste muturrean 25 cm baizik ez. Lohiek eta krema eta hori koloreko buztin karbonatuek osatzen dute substratua, zerrenda batzuk marrazten dituzte mendebalde/ipar-mendebaldetik ekialde/hego-ekialdera, eta zerrenda horiek kaltzioz gabetutako kareharrizko geruza meheek, makurdura bertikaleko geruzek, mugatuta daude.

Lursailen arteko pistaren mendebaldean (281. finka) induskatutako gunea txikiagoa izan zen (925 m$^2$), 25 m zabal (ekialdetik mendebaldera) bider gehienez ere 45 m luze (iparraldetik hegoaldera). Eusko Jaurlaritzak zehaztutako BAGtik kanpo zegoen azalera hori guztia, lursailen arteko pistaren ekialdera baizik ez zen gune hori mugatzen. Bi guneen artean oso tarte txikia dagoen arren, substratuaren ezaugarriak ez ziren ekialdekoak bezalakoak. Lur eta landare geruza ia 80 cm lodi zen hegoaldeko muturrean, kolorez ilunagoa zen, ia beltza puntu batzuetan, eta klasto gutxiago zeuzkan. Lodiera apalena (gutxi gorabehera 30 cm) alde honetako iparekialdeko angeluan dokumentatu genuen. Ekialdean identifikatutako harrizko substratua klastoek eta kareharrizko bloke txikiek osatutako kolubioizko geruza batek mozorrotuta zegoen alde honetan, klasto eta kareharri horiek iparraldetik iritsiak ziren, eta alde horretan pistaren ekialdean azaleratutako lohi eta buztinen antzekoak ikus zitezkeen.

## *Indusketaren planteamendua*

Behin aurretiazko lanak amaitu eta egitura arkeologiko guztiak identifikatu ondoren, lan horiei zegokien txostena idatzi eta induskatzeko baimena eskatu zitzaion Arabako Foru Aldundiko Kultura Sailari. Lehenengo txostenean planteatu zen bezala, bi lagunez osatutako taldeak eraman zituen burura landa lanak. Esku hartze honetako zuzendari gisa behean sinatzen duenak eta geologo eta Historiaurrean doktore Eder Domínguez-Ballesterosek osatu zuten talde hori. Lanak maiatzaren 17an hasi eta ekainaren 1era arte luzatu ziren. Landa lanak amaitzean, dokumentazio eta laborategiko lanak egiten eman genuen ekainaren gainerakoa: jasotako material arkeologikoak garbitu, siglak jarri eta zerrendatu genituen, planoak eta maperficie. Una vez comprobada cada banda se procedió a su sellado con el material extraído de la banda paralela contigua o, en el caso de aparición de algún elemento arqueológico, procediendo a una limpieza más cuidadosa de dicha superficie natural y al balizado del área. La pala extraía cortes de entre 30 y 40 cm de grosor en las zonas de mayor potencia de tierra vegetal hasta pequeñas capas de menos de 10 cm en los estratos más próximos a la roca natural. Siguiendo estas directrices se analizó una superficie de 1.600 m$^2$ al E. de la pista de parcelaria (Finca nº 245), levantando la capa vegetal de tierra marrón con clastos en una banda de aproximadamente 30 m de anchura (E-W) por algo más de 50 m de longitud (N-S). Sólo su extremo meridional intersectaba el área de presunción marcada por el Gobierno Vasco y se dejó sin excavar la banda más cercana al camino, bajo la cual discurre en sentido N-S la tubería del sistema de regadío. Tras la localización de algunos elementos arqueológicos, la zona se amplió ligeramente hacia el SE. Se comprobó que la capa de tierra vegetal presentaba una potencia máxima de 45 cm aproximadamente en el ángulo SW llegando a un mínimo de 25 cm en el extremo opuesto. El sustrato estaba formado por limos y arcillas carbonatadas de color crema y amarillo que dibujaban bandas de sentido WNW-ESE delimitadas por delgados estratos de calizas muy descalcificados y de buzamiento vertical.

El área excavada al W. de la pista de parcelaria (Finca nº 281) fue de menor extensión (925 m cuadrados), con una anchura (E-W) de 25 m por una longitud máxima de 45 m (N-S). Toda esta superficie estaba fuera de la Z.P.A. marcada por el Gobierno Vasco, que se extendía únicamente al E de la pista de parcelaria. Las características del sustrato presentaban diferencias con el lado oriental, a pesar de la escasa distancia que separaba ambas áreas. La capa de tierra vegetal tenía una potencia de casi 80 cm en el extremo S. y tenía un color más oscuro, casi negro en algunas zonas, y con menos clastos. La potencia mínima (unos 30 cm) se alcanzaba en el ángulo NE de la zona. El sustrato rocoso observado en la zona oriental se encontraba aquí enmascarado por una capa de coluvión formada por clastos y pequeños bloques calizos que se acuñaba hacia el N, en donde sí se observaban los limos y arcillas que aparecían al E de la pista.

## *Planteamiento de la excavación*

Una vez finalizados los trabajos previos e identificadas todas las estructuras arqueológicas, se realizó un informe de dichos trabajos y se solicitó un permiso de excavación al Dpto. de Cultura de la Diputación Foral de Álava. Tal y como se planteó en el informe previo, los trabajos de campo fueron desarrollados por un equipo de dos personas formado por el abajo firmante, como director de la actuación y por el geólogo y doctor en Prehistoria Eder Domínguez-Ballesteros. Se iniciaron el día 17 de mayo y se prolongaron hasta el 1 de junio. Tras la finalización de estas tareas se procedió durante el resto del mes de junio a la realización de los trabajos de documentación y gabinete: lavado, siglado e inventariado de los materiales arqueológicos recogidos, así como a la elaboración

rrazkiak egin genituen, eta aztarnategiari buruzko txostenak eta azterlanak idatzi genituen.

Landa lanei ekiteko, laukitan banatu genituen induskatu beharreko guneak, eta topografiatu genituen aurkitutako egituren oinplanoak. Georges Laplace doktoreak proposatutako cartesiar koordenatu sistemari jarraiki, 2 x 2 m-ko laukitan banatu genituen bi sektoreak (ekialdean eta mendebaldean), gure ustez neurri horiek baitira egokienak burura eraman beharreko lanak kontrolpean edukitzeko.

Ekialdean 40 m$^2$-ko azalera mugatu genuen, sektore horretan aurkitutako lau egiturak hartzen zituen bere baitan. Hesola txikiekin eta goma elastikoekin guztira 10 lauki bereizi genituen 5 laukiko bi zerrendatan (mendebaldetik ekialdera) eta 2 laukiko bost errenkadetan (hegoaldetik iparraldera) bilduta. Hegoaldeko zerrendak A hizkiarekin izendatutako laukiak hartzen zituen, eta iparraldekoak B hizkiarekin izendatutakoak. 2tik 10era arteko zenbaki bikoitiekin adierazi genituen laukien errenkadak. Z koordenatuaren jatorri puntu gisa Ø planoa zehaztu genuen ausaz, eta lan honetan erabilitako maila topografikoa kalibratzeko erreferentzia finko batzuk definitu genituen.

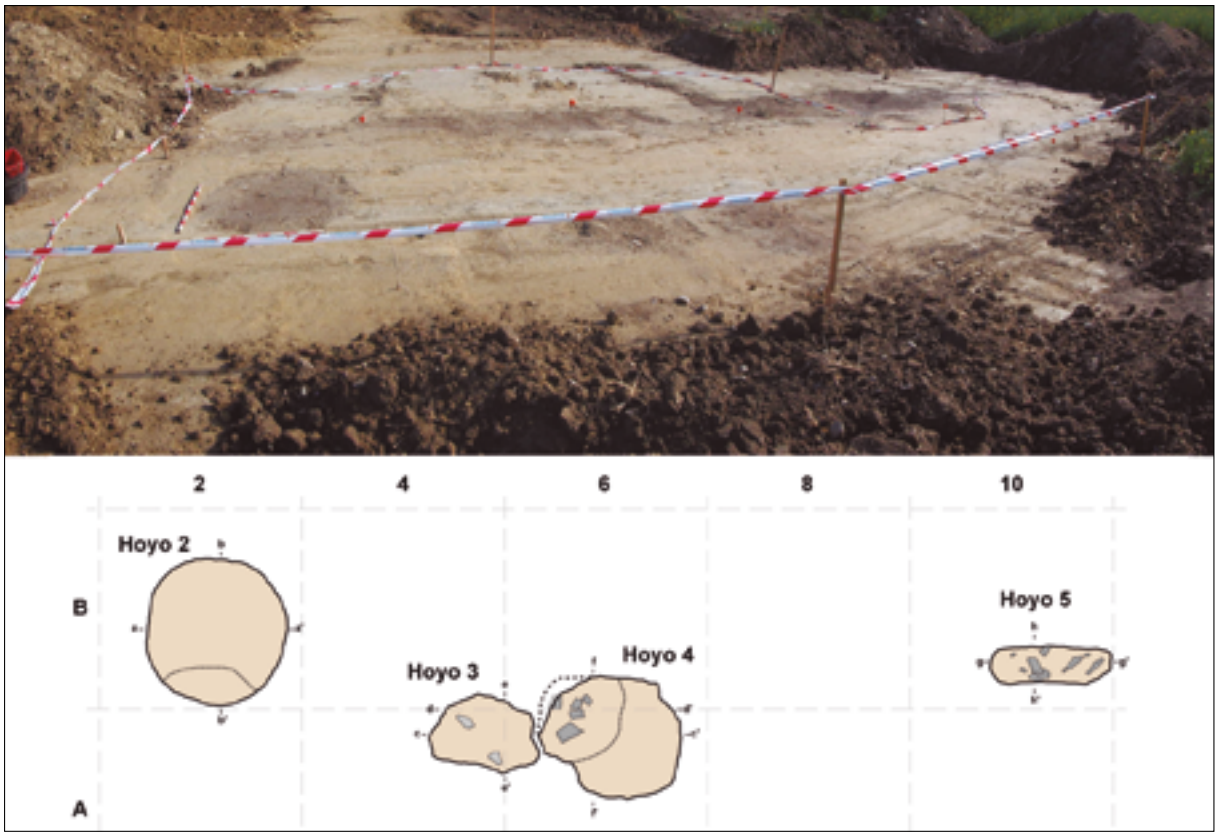
Mendebaldeko sektoreari dagokionez, printzipioz 2 x 2 m-ko lauki bakar bat bereizi genuen. 6. Zulo gisa izendatutako egitura osoa hartzen zuen bere baitan, zulo horixe izan zen lehendik bertan bideratutako lanetan aurkitutako bakarra. Z2 izena eman genion lauki horri ekialdeko laukiekin ez nahasteko. Eurien ostean agerian geratutako 7. Egitu-

de planos, dibujo de materiales y realización del estudio e informes sobre el yacimiento.

Los trabajos sobre el terreno se iniciaron con la cuadriculación de las zonas a excavar y la topografía de las plantas de las estructuras localizadas. Siguiendo el sistema de coordenadas cartesianas propuesto por el Dr. Georges Laplace, ambos sectores (E y W) fueron segmentados en cuadros de 2 m por 2 m, cuyas dimensiones consideramos las más apropiadas para el control de los trabajos a realizar.

En la zona oriental se acotó una superficie de 40 m$^2$ que comprendía en su seno las cuatro estructuras localizadas en dicho sector. Se marcaron mediante estaquillas y goma elástica un total de 10 cuadros agrupados en dos bandas de 5 cuadros orientadas W-E y cinco líneas de 2 cuadros cada una en sentido S-N. La banda sur comprendía los cuadros denominados con la letra A y la banda norte, los cuadros B. Cada línea de cuadros quedó señalada correlativamente con números pares del 2 al 10. Se definió arbitrariamente un plano Ø como origen de la coordenada Z, tomando varias referencias fijas para la calibración del nivel topográfico utilizado en esta labor.

En el caso del sector occidental, en principio sólo se marcó un único cuadro de 2 m por 2 m que abarcaba en su totalidad la estructura denominada como Hoyo 6, la única descubierta en el lugar en los trabajos previos. Este cuadro fue denominado como Z2 con el fin de evitar confusiones con los cuadros del sector oriental. La aparición tras las llu-




Cabituro. Depositu zuloduna. Lursailen arteko pistaren ekialdean induskatutako eremuaren ikuspegia hegoaldetik begiratuta. Aurkitutako egituren oinplanoen marrazkia.

Cabituro. Depósito en hoyos. Vista desde el S del área excavada al E de la pista de parcelaria. Dibujo en planta de las estructuras localizadas.

rak eraman gintuen segmentazio hori birplanteatzera eta mugatutako gunea 4 laukitara (16 m²) zabaltzera agerian geratutako egiturak hartu ahal izateko. Gune berriaren iparraldean zeuden bi laukiak hartzen zituen Z zerrendaz gain, era berean 2 lauki hartuko zituen A zerrenda zehaztu genuen aurrekoaren hegoaldean. 2 eta 4 zenbakiekin izendatutako bi errenkada itxuratu ziren mendebaldetik ekialdera. Ekialdeko sektorean bezala, hemen ere Ø planoarekiko (ekialdeko sektorekoa ez bezalakoa) maila topografikoa kalibratzeko erreferentziazko puntu batzuk markatu genituen.

## *Aurkitutako elementu berriak*

Aurreko paragrafoan deskribatutako lanei esker, hainbat egitura eta elementu arkeologiko geratu ziren agerian aztertutako gunean.

### *Ekialdea*

2002an aurkitutako zuloaren (1. Zuloa) antzeko lau egitura aurkitu genituen, errenkada txiki bat osatzen zuten mendebaldetik ekialdera, guztiak garbitutako eremuaren hego-ekialdeko koadrantean.

2. Zuloa: Multzoan mendebaldeko muturrean egokitua, oinplano ia zirkularra zuen, 140 cm (iparraldetik hegoaldera) bider 130 cm-ko (ekialdetik mendebaldera) diametroekin. Zuloa betetzen zuen sedimentua gris-marroi koloreko buztin trinkoez osatuta zegoen, buztinak klasto angelutsu batzuekin nahasita. Zuloaren gainazalean ez zen material arkeologikorik antzematen. Kareharrizko estratuetako batean zuen induskatua hegoaldeko muturra, eta iparraldeak egiturako betegarriaren kolorearekin kontraste handia egiten zuten kolore argiko lohiak zulatzen zituen.

Estratigrafiaren ikuspegitik, Cabituron induskatutako egitura konplexuena zen honakoa. Betegarriko sedimentuan lau Unitate Estratigrafiko bereiz daitezke, eta horiei zuloaren beraren aurpegi arteko Unitate Estratigrafikoa (02000) gehitu behar zaie. Aztarnategiaren ekialdeko beste egiturek bezala, segur asko iragan mendeko hirurogeita hamargarren urteetan Lursailak Biltzeko lanetan zehar alde honetan irekitako erreten handiak suntsituta zituen goiko mailak. Gainera, lan horietan, bertakoa ez den lur eta landare geruza bat zabaldu zuten alde honetan aztarnategiari leku egiten dion glazisaren beheko aldetik ekarritako materialarekin. Egoera horretan egon arren eta lehendik erreten bat irekitzeko lanetan zehar hondeamakinak higadura txiki bat eragin arren, multzoak hobekien kontserbatu duen egitura dela esan behar dugu.

3. eta 4. Zuloak: Aurrekoaren ekialdera gutxi gorabehera 1,5 m-ra zeuden. 3. zenbakikoak 2.ekoak baino oinplano apur bat eszentrikoagoa zuen, uneren batean izandako lur mugimenduek nahasita zirudien, desitxuratua zuen egitura. 125 cm (iparraldetik hegoaldera) bider 140 cm-ko (ekialdetik mendebaldera) diametroak zituen, eta ondoko zulokoaren antzeko betegarria. Mendebaldetik ia 3. Zuloa ukitzen, aurrekoak baino txikiagoa zen 4. Zuloa; oinplano eliptikoa zuen, 75 cm-ko diametroa iparraldetik hegoaldera eta 95 cm-koa ekialdetik mendebaldera.

vias de la Estructura 7 nos obligó a replantear esta segmentación y a ampliar el área acotada hasta un total de 4 cuadros (16 m²) que abarcaban las dos estructuras descubiertas. Además de la banda Z, que comprendía los dos cuadros situados al norte de la nueva área, se marcó una banda A, también de 2 cuadros, al S. de la anterior. De oeste a este quedaron marcadas dos líneas denominadas con los números 2 y 4. Al igual que en el sector oriental, se marcaron una serie de puntos de referencia para calibrar el nivel topográfico respecto al plano Ø de la zona (diferente al del sector oriental).

## *Los nuevos elementos descubiertos*

Los trabajos descritos en el apartado anterior dieron como resultado la aparición de diferentes estructuras y elementos arqueológicos en el área intervenida.

### *Zona este*

Se localizaron cuatro estructuras similares al hoyo descubierto en 2002 (Hoyo 1), ubicadas todas ellas en el cuadrante SE de la zona desbrozada, formando una pequeña alineación en sentido W-E.

Hoyo nº 2: Era el ubicado más al W. del conjunto, presentando una planta casi circular con unos diámetros de 140 cm (N-S) por 130 cm (E-W). El sedimento que lo rellenaba estaba formado por arcillas de color gris-marronáceo muy compactas y mezcladas con algunos clastos angulosos. No se observaban materiales arqueológicos en su superficie. Su extremo S. estaba excavado en uno de los estratos calizos mientras que la parte norte perforaba los limos de color claro que contrastaban fuertemente con el color del relleno de la estructura.

Desde el punto de vista de la estratigrafía, se trataba de la estructura más compleja de las excavadas en Cabituro. En el sedimento del relleno pueden diferenciarse cuatro UU.EE a las que hay que unir la UE interfacial del propio hoyo (02000). Al igual que el resto de las estructuras de la zona E. del yacimiento, sus niveles superiores habían quedado destruidos por una gran roza llevada a cabo en la zona, probablemente durante los trabajos de Concentración Parcelaria de los años setenta del pasado siglo. Además, durante esos mismos trabajos se extendió sobre el lugar una capa de tierra vegetal alóctona, acarreando el material desde la parte inferior del glacis sobre el que se asienta el yacimiento. A pesar de estos condicionantes y de la pequeña erosión provocada por la pala excavadora durante los trabajos previos de roza, se trataba de la estructura mejor conservada del conjunto.

Hoyos nº 3 y 4: Se ubicaban aproximadamente a 1,5 m al E. del anterior. El nº 3 presentaba una planta algo más excéntrica que la del nº 2 y parecía haber sido alterado por remociones en algún momento, deformando su estructura. Tenía unos diámetros de 125 cm (N-S) por 140 cm (E-W) y un relleno similar al hoyo vecino. Casi colindante por el W. con el Hoyo 3, el Hoyo 4 era de menor tamaño que los anteriores y también presentaba una planta elíptica, con 75 cm de diámetro N-S y 95 cm en sentido E-W.

Aurkitu genituenean bi egitura independentetzat hartu bagenituen ere, indusketak agerian utzi zuen lotura garbia zegoela bien artean, izan ere, zentimetro gutxi batzuetako paretak bereizten zituen eta partekatu egiten zuten zuloak betetzen zituen betegarriaren goiko maila (03001 eta 04001. UEak). Bi egitura horiek gutxi gorabehera 240 cm luze (ekialdetik mendebaldera) eta 80 eta 120 cm bitarte zabal zen multzo bat osatzen zutela egiaztatu genuen, gutxi gorabehera 6 cm-ko tartea baitzegoen bien artean.

5. Zuloa: Multzoaren ekialdeko muturrean egokitua, aurreko egituretatik apur bat aldenduta azaldu zen gunearen hego-ekialdeko muturrean zabaldutako eremuan. 4. Zulotik gutxi gorabehera 4 m-ra zegoen, azken horren ezaugarri bertsuak zituen, 60 cm (iparraldetik hegoaldera) bider 90 cm-ko (ekialdetik mendebaldera) diametroekin. Garbitutako gunearen ekialdeko muturreko egitura txiki bat zen, zalantzazkoa zen haren izaera arkeologikoa, baina antzekotasunak zeuzkan ondoko zuloekin. Bere morfologia oso baldintzatzen zuten iparraldetik eta hegoaldetik mugatzen zuten estratu natural bertikalek. Indusketa lanak amaitutakoan oinplano ia angeluzuzena ageri zuen, gutxi gorabehera 120 cm luze (ekialdetik mendebaldera) eta 35 cm zabal.

Beste egitura batzuk: Zuloak alde batera utzita, finkako urak husteko erreten bat identifikatu genuen, ekialdetik mendebaldera luzatzen zen zuloen errenkadaren iparraldetik hurbil. Zalantzarik gabe, berriki eraikitako elementua da, agian bitarteko mekanikoekin induskatua. Batez beste 75 cm zabal zen, eta era berean kolore gris-marroiko buztinez, klasto gutxi batzuekin nahasitako buztinez, beteta zegoen, hondoan bloke txiki eta material moderno batzuk (adreiluak, teilak...).

### *Mendebaldea*

Lehen ere azaldu dugun bezala, lursailen arteko pistaren ekialdekoak ez bezalako ezaugarriak ditu alde honek. Era berean, azalera txikiago bat induskatu genuen, eta egitura gutxiago aurkitu genituen.

6. Zuloa: Lursailen arteko pistaren mendebaldera gutxi gorabehera 5 m-ra egokitua, garbitutako gunearen erdialdean. Alde honetako betegarri kolubialean induskatutako zuloa zen. Oinplano ia zirkularra zuen, 101 cm (iparraldetik hegoaldera) bider 98 cm-ko (ekialdetik mendebaldera) diametroekin, pistaren ekialdean egokitutako zuloek baino muga lausoagoekin. Gris koloreko lohi buztintsuek osatzen zuten betegarria, tarteka klasto batzuk, baina betegarri horretan ez genuen material arkeologikorik identifikatu.

7. Egitura: Aurretiazko lanetan aurkitu ez genuen elementu arkeologiko bakarra zen, maiatzaren 18an eta 19an botatako euri jasek utzi baitzuten agerian egiturari leku egiten zion lur eremuko ebakia garbitzean. Era berean, lur eremu naturalean induskatua izan ez zen elementu bakarra zen aurkitutako egituren artean, mendebaldeko sektorearen ekialdeko ertzean, 6. Zulotik hego-ekialdera gutxi gorabehera 1,5 m-ra, ikus zitekeen lur iluneko estratu batez osatuta baitzegoen. Geruza ilun hori gainazaletik 50 cm-ko sakonera mailan azaltzen zen, eta gutxi gora-

Aunque en el momento de su descubrimiento fueron consideradas como dos estructuras independientes, su excavación puso de relieve una clara relación entre ámbas, al quedar separadas sólo por una pared de unos pocos centímetros y compartir parte del nivel superior del relleno que las colmataba (UU.EE 03001 y 04001). Se comprobó que ambas estructuras formaban un conjunto de aproximadamente 240 cm de longitud (E-W) por una anchura variable entre los 80 cm y 120 cm, con una separación entre ellas de unos 6 cm.

Hoyo nº 5: Era el ejemplar más oriental del conjunto y apareció un tanto alejado de los elementos anteriores en la ampliación realizada en el extremo SE del área. Se situaba a unos 4 m del Hoyo 4, siendo de características similares a éste último, con unos diámetros de 60 cm (N-S) por 90 cm (E-W). Se trataba de una pequeña estructura situada en el extremo oriental del área desbrozada y cuyo carácter arqueológico era algo dudoso, si bien presentaba similitudes con los hoyos situados en sus cercanías. Su morfología estaba muy condicionada por los estratos naturales verticales que la delimitaban al N y al S Al finalizar su excavación presentaba una planta subrectangular de unos 120 cm de longitud (E-W) por 35 cm de anchura.

Otras estructuras: Al margen de los hoyos se detectó la existencia de una zanja de drenaje de la finca, que discurría en sentido E-W a poca distancia al N de la alineación de hoyos. Se trataba sin duda de un elemento de construcción reciente, tal vez excavado con medios mecánicos. Su anchura media era de unos 75 cm y se encontraba rellena también por arcillas de color gris-marronáceo mezcladas con escasos clastos, pequeños bloques en el fondo y algunos materiales modernos (ladrillo, teja…).

### *Zona oeste*

Como ya hemos señalado, esta zona presentaba unas características un tanto diferentes a la situada al E del camino de parcelaria. La superficie excavada también fue más pequeña y menor el número de estructuras localizadas.

Hoyo nº 6: Ubicado a unos 5 m al W. de la pista de parcelaria, en la zona central del área desbrozada. Se trataba de un hoyo excavado en el relleno coluvial de la zona. Presentaba una planta casi circular con unos diámetros de 101 cm (N-S) por 98 cm (E-W), con límites algo más difusos que los de los ejemplares situados al E. del camino. Su relleno estaba formado por limos arcillosos de color gris, mezclados con algunos clastos y no se localizaron materiales arqueológicos en su interior.

Estructura 7: Se trataba del único elemento arqueológico no descubierto en los trabajos previos ya que fue puesto a la luz por las tormentas caídas los días 18 y 19 de mayo, que lavaron el corte del terreno en el que se ubicaba. También era la única estructura no excavada en el terreno natural de las localizadas, ya que estaba formada por un estrato de tierra oscura visible en el cantil oriental de la zona W, aproximadamente a 1,5 m al SE del Hoyo 6. El estrato oscuro aparecía a una profundidad de 50 cm desde la superficie y se podía seguir en una

behera 2,4 m-tan luzatzen zen iparraldetik hegoaldera. Gehienez ere 20 cm lodi zen hegoaldeko muturrean, baina iparralderantz egin ahala mehetu eta desagertu egiten zen. Geruza horren gainean lur eta landare geruza bi identifikatu genituen laborantza lanek nahasita. Hasiera batean ez genuen ebaki horretan material arkeologikorik identifikatu, baina Cabiturotik gertu aurkitutako etxola hondoekin duen antza kontuan harturik, balizko arkeologia egituratzat hartu genuen estratu hori.

Beste egitura batzuk: Zentzu honetan ekialdekoa baino konplexuagoa zen alde hau. Indusketaren hegoaldeko ertzetik iparraldera gutxi gorabehera 4 m-ra ezponda artifizial bat antzeman genuen arroka naturalean; ezponda ekialdetik mendebaldera luzatzen zen, eta arranpa moduan gutxi gorabehera 40 cm-ko altuera gainditzen zuen. Segur asko Lursailak Bildu aurreko finken itxitura zahar bat da. Haren paraleloan, iparraldera gutxi gorabehera 2 m-ra, finketako urak husteko beste erreten bat identifikatu genuen, lur solteaz, bloke batzuez eta gure garaiko zaborrez (plastikoak eta beste) beteta.

## *Material arkeologikoak*

Egitura asko induskatu genituen arren, ez da oso oparoa izan Cabituron aurkitutako material higigarrien multzoa. Kokaleku honetan aurkitutako egituren aztarnak ondoko Santa Luzia (Escanzana) eta Ipar La Renke (Mijancas-Santurde) aztarnategietan aurkitutako molde bereko elementu ukitu gabeekin alderatzen baditugu, grosso modo aurreratu dezakegu hemen ozta-ozta kontserbatuko litzatekeela tokiko potentzial arkeologikoaren % 10a. 2017an induskatutako mailetan guztira 100 elementu zerrendagarri aurkitu ditugu, eta horiei 2002an aurkitutako 34 aztarnak eta gainazalean egindako hiru aurkikuntzak gehitu behar zaizkie. Euren izaera kontuan hartuta, honako hauek bereizi ditugu:

### *Harrizko material landua*

Oparoena da, halako 45 aurkitu ditugu egituretan eta beste bi gainazalean, eta horiei 2002an aurkitutako elementu bat gehitu behar zaie.

### *Harrizko material leundua*

8 aztarna induskatutako egituretan gehi gainazalean aurkitutako beste bat eta 2002an aurkitutako bestea.

### *Zeramikazko materiala*

Denak eskuz landuak. 2017ko indusketa lanetan 20 zati aurkitu genituen, eta horiei 2002an aurkitutako 30 zatiak gehitu behar zaizkie.

### *Apaingarriak*

2 elementu aurkitu genituen 2017ko indusketan, biak dira okre zatiak.

### *Fauna*

25 elementu, gehien-gehienak Helix nemoralis motako barakuiluei dagozkienak eta, kasu bakar batean, txirlen oskolei dagozkien zatiak.

longitud aproximada de 2,4 m (N-S). Su potencia máxima era de 20 cm en su extremo meridional mientras que hacia el N. se acuñaba y desaparecía. Superpuestas a la misma se identificaban dos capas de tierra vegetal, alteradas por las labores agrícolas. En un primer momento no se localizaron materiales arqueológicos en este corte pero, dada su similitud con los fondos de cabaña localizados en puntos cercanos a Cabituro, se optó por considerar este estrato como una potencial estructura arqueológica.

Otras estructuras: En este aspecto se trataba de una zona algo más compleja que la oriental. A unos 4 m al N del cantil meridional de la excavación se detectó la presencia en la roca natural de un talud artificial alargado en sentido E-W y que en forma de rampa salvaba una altura de aproximadamente 40 cm. Probablemente se trataría de un antiguo cierre de fincas, anterior a la Concentración Parcelaria. Paralelo al mismo, a unos 2 m al N se localizó otra zanja de drenaje de fincas rellena con tierra suelta, algunos bloques y basura reciente (plásticos…).

## *Los materiales arqueológicos*

El conjunto de material mueble localizado en Cabituro no ha sido muy abundante, a pesar del número de estructuras excavadas. Si comparamos los restos de estructuras localizadas en este asentamiento con los elementos intactos del mismo tipo descubiertos en yacimientos cercanos de Santa Lucía (Escanzana) o La Renke norte (Mijancas-Santurde) podemos aventurar grosso modo que apenas se conservaría un 10% del potencial arqueológico del lugar. Se ha localizado un total exacto de 100 elementos inventariables en los niveles excavados en 2017, a los que hay que añadir los 34 restos encontrados en 2002 y tres hallazgos de superficie. Por su naturaleza se dividen en:

### *Material lítico tallado*

Es el más abundante con 45 elementos localizados en las estructuras, otros dos en superficie y un elemento encontrado en 2002.

### *Material lítico pulimentado*

8 restos localizados en las estructuras excavadas, más un elemento del nivel superficial y otro encontrado en 2002.

### *Material cerámico*

Todo él fabricado a mano. Son 20 fragmentos localizados en la excavación de 2017 más otros 30 encontrados en 2002.

### *Material de adorno*

2 elementos hallados en la excavación de 2017, correspondientes ambos a fragmentos de ocre.

### *Fauna*

Son 25 elementos correspondientes en su mayor parte a caracoles del tipo Helix nemoralis y en un único caso a fragmentos de conchas de almejas.

## *Aztarnategiaren testuinguru kronologikoa eta kulturala*

Aurkitutako harrizko nahiz zementuzko tresna sortek aski ezaugarri homogeneoak erakusten dituzte, eta horrek aukera ematen digu berreskuratutako tresna multzoa tokiko okupazio aldi bakarrari dagokiola adierazteko. Salbuespena 2002an induskatutako 1. Zuloa litzateke, eta zalantza batzuk dauzkagu mendebaldean egindako aurkikuntza batzuen inguruan. Cabituroko gune honetan bi erabilera une bereiz ditzakegu argi eta garbi:

### *1. Zuloa*

Duen egituragatik eta bere barrutik berreskuratutako materialengatik depositu zulodun bat litzateke, segur asko errituzko erabilera emango zioten Erdi Azken Brontze Aroan edo Azken Brontze Aroan zehar. Bertako zeramikek antz handia dute herri gotortuetako Cogotas I aztarnategiko mailetako zeramikekin, bereziki Berbeiakoarekin (Barrio, Gaubea), antz handia dute bateko eta besteko zeramiketako dekorazioek.

### *2017ko multzoa*

2017an induskatutako egitura guztiek (zalantza batzuk dauzkagu 5. Zuloaren kasuan) salatzen dute bertan segur asko etxola sorta txiki batez antolatutako kokaleku bat izan zela. Etxola sorta horien aztarna bakarra 7. Egitura litzateke, eta agian 3. eta 4. zuloak, antz handia baitute azken horiek inguruko aztarnategietako etxola zuloekin.

Kokalekuaren alde hau bizirik egon zen une kronologiko eta kulturala zehaztea zaila da oso, kontu horri buruzko informazioa eman diezaguketen aztarnak oso gutxi baitira. Induskatutako egiturei begira topatu ditugun antzeko egiturak (Santa Luzia, Ipar La Renke) zehazki daude datatuta K.a. Hirugarren Milurteko hainbat unetan, Kalkolitoan.

Bestalde, ezin baztertu dezakegu Cabituroko aztarnategiaren eta haren hegoaldera ehunka metro batzuetara dauden El Encinal eta Las Cabañas herrixken (Berantevillako udalerriko arkeologia guneen Katalogoko 116. eta 117. zenbakikoak) arteko harremana. El Encinal aztarnategiaren (Portillotik ekialdera) gainazaleko tresnak argi eta garbi datatzen dira Kanpai formako kultura aldian, ugari dira Ciempozuelos motako dekorazioa ageri duten zeramikazko zatiak. Las Cabañas aztarnategian (Portillotik mendebaldera) ere gehiago dira zeramikazko materialak harrizkoak baino, ontziak zimurdurekin eta ebakiekin daude dekoratuta, eta batzuek eskegita edukitzeko zuloak dauzkate.

Cabituron berreskuratutako materialak ez dira aztarnategia bizirik egon zen garaiko kronologia eta kultura zehazteko bezain adierazgarriak. Ustezko gezi mutur batek, aurpegi bakarreko hosto itxurakoak, eta Ebroko suharri ebaporitikoan landutako elementuek baizik ez dute kanpai formako kultura nagusitu aurreko Kalkolito beteko edo azken Kalkolitoko une zehaztu gabe bat iradokitzen.

## *Encuadre crono-cultural del yacimiento*

Los conjuntos industriales localizados, tanto líticos como cerámicos, presentan características bastante homogéneas y ello nos permite considerar el conjunto del ajuar rescatado como perteneciente a un único momento de ocupación del lugar, con la salvedad del conjunto del Hoyo 1, excavado en 2002 y con alguna duda sobre los hallazgos de la zona W. del yacimiento. Podemos establecer claramente dos momentos de utilización del espacio de Cabituro:

### *El Hoyo 1*

Tanto por su estructura como por los materiales recogidos en su interior se trataría de un depósito en hoyos, probablemente de uso ritual, fechable en momentos avanzados del Bronce Medio o en el Bronce Final, con un ajuar cerámico similar a niveles del complejo Cogotas I de los poblados fortificados, especialmente el de Berbeia (Barrio, Valdegovía), con cuyas decoraciones cerámicas tiene gran similitud.

### *El conjunto de 2017*

Todas las estructuras excavadas en 2017 (con algunas dudas en el caso del Hoyo 5) parecen responder a la existencia en el lugar de un asentamiento probablemente formado por un pequeño conjunto de cabañas, cuyo único vestigio sería la Estructura 7 y tal vez el conjunto de los hoyos 3 y 4, por su similitud con las fosas de cabañas de yacimientos cercanos.

El momento crono-cultural en que se desarrollaría esta parte del asentamiento es difícil de definir con exactitud dado el escaso número de evidencias recogidas y que nos pudieran aportar información sobre este punto. Los paralelos que hemos encontrado para las estructuras excavadas (Santa Lucía, La Renke N.) están bien datadas en diversos momentos del Tercer Milenio BC, durante el período Calcolítico.

No podemos descartar tampoco la relación entre el asentamiento de Cabituro y los cercanos poblados de El Encinal y Las Cabañas (Nº 116 y 117 del Catálogo de áreas arqueológicas del municipio de Berantevilla), enclavados a unos cientos de metros al S del mismo. El asentamiento de El Encinal (al E del portillo) presenta en superficie un ajuar claramente datable en el período Campaniforme con abundantes restos cerámicos de decoración de tipo Ciempozuelos. En Las Cabañas (al W del citado portillo) predomina también el material cerámico sobre el lítico, presentando los vasos decoraciones de rugosidades e incisiones, incluyendo también perforaciones como medio de suspensión.

Los materiales recogidos en Cabituro son muy poco explicitos respecto al momento crono-cultural en que se desarrolló el asentamiento. Sólo la aparición de una posible punta con retoque foliáceo parcial unifacial y los elementos tallados en el silex evaporítico del Ebro parecen orientar esta cronología hacia un momento indefinido del Calcolítico pleno o avanzado, aunque probablemente anterior a la aparición del fenómeno campaniforme.

*P.J. Lobo Urrutia*

## A.8.2. **N-124 errepidea. Berantevillako saihesbidea**

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Finantzazioa: Berantevilla 2017 ABEE

## A.8.2. **Carretera N-124. Variante de Berantevilla**

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre
Financiación: UTE Berantevilla 2017

*Archaeological monitoring of the repair and twinning works being carried out on the N-124 and A-3122 roads in Berantevilla, Álava. The demolition of the Casa Feli farmhouse was monitored and a new archaeological site was documented, dating from the Celtiberian-Roman era. Part of the project consisted of the excavation of the Cabituro site, the results of which are presented in the other text in this same publication.*

N-124 errepidea 28,0 eta 31,00 kilometro puntuen artean bitan banatzeko eta autobide bihurtzeko, eta A-3122 errepidean Berantevillako saihesbidea eraikitzeko proiektuaren araberako obren gaineko kontrol arkeologikoa eraman genuen aurrera. Cabiturokoa zen kaltetu zitekeen aztarnategi ezagun bakarra. Induskatu zen ukitu beharreko aldea, eta lan horiei dagokien txostena bereiz dago jasota argitalpen honetan bertan.

Obra horrek Casa Feli izenarekin ezagutzen den baserriaren eraispena ekarriko zuen. Babestuta ez zegoen arren, baserriaren geometria dokumentatu eta irakurketa estratigrafikoa egin genuen, eta arkeologoen begiradapean eraitsi zuten eraikina.

Bost eraikuntza fase erregistratu genituen baserrian: lehenengoa baserria bera eraiki aurrekoa da, eraikinaren gibelaldean orubeak banatzen dituen horma da. Bigarren fasean baserria eraiki zuten, egungoa baino pixka bat txikiagoa, bai oinean bai fatxadan; horma eta baserria XVIII. mendekoak direla ematen du. Hirugarren fasean fatxada alderantz handitu zuten baserria, eraikinak oinplano handiagoa izango zuen eta zabalagoa izango zuen fatxada; atarian epigrafe batekin dokumentatutako obra da, 1820. urtekoa. Laugarren fasean gorputz bat erantsi zioten baserriari bere ipar-mendebaldean. XX. mendean egindako berritze lanek hartzen dute 5. fasea.

Se está llevando a cabo el control arqueológico de las obras de desdoblamiento y conversión en autovía de la carretera N-124 en el tramo comprendido entre el p.k. 28,0 y el p.k. 31,00, y proyecto de construcción de la variante de Berantevilla en la carretera A-3122. Había un único yacimiento conocido afectado, el de Cabituro. Se excavó la zona afectada, y el informe se presenta por separado en esta misma publicación.

La obra suponía el derribo de un caserío, conocido como Casa Feli. Si bien no contaba con protección, se llevó a cabo una documentación geométrica del caserío y una lectura estratigráfica, haciéndose el derribo bajo supervisión arqueológica.

En el caserío se registraron cinco fases constructivas: la primera es anterior al propio caserío, siendo la tapia que separa los solares por la parte trasera del edificio. La segunda fase es la construcción del caserío, algo más pequeño que el actual, tanto en planta como en fachada; tanto la tapia como el caserío parecen obra del siglo XVIII. La tercera fase es la ampliación hacia la fachada, aumentando la planta del edificio y la anchura de fachada; se trata de la obra documentada con un epígrafe en la portada, en 1820. La cuarta fase es la construcción de un anexo al noroeste del caserío. La quinta fase son las reformas del siglo XX.



Ezkerrean, Casa Feli baserriaren itxura, eraitsi baino lehen. Gezi batek adierazten du jatorrizko fatxadaren kokapena markatzen duten harlanduen ilara. Hortik eskuinetara 1820. urteko handitze lanen emaitza da. Eskuinean, errepidea egokitzeko ebakia; bertan ikusten dira dokumentatu berri den aztarnategiko aztarnak

A la izquierda, aspecto del caserío Casa Feli antes del derribo. Se indica, con una flecha, la línea de sillares que marca la posición de la fachada original. De allí hacia la derecha se ve la ampliación de 1820. A la derecha, corte para la carretera donde se ven los restos del nuevo yacimiento documentado.

Errepidearen trazaduraren gainerakoa obrei ekin aurretik miatu genuen, baina ez genuen elementu arkeologikorik bat ere antzeman.

Obretan zehar lur mugimendu guztiak kontrolatu eta analizatu genituen, eta elementu berri bakar bat aurkitu genuen: gutxi gorabehera 130 m luze den espazioan erromatarren garaiko materialak eta material zeltiberiarrak azaldu ziren, baita zenbait harri puska ere, batzuk kiskalita. Errepidea egokitzeko erretenek nabarmen kaltetu dute, baina oraindik arrasto batzuk kontserbatzen dira obraren alboetan. Zundaketa batzuk egitea aurreikusten da aztarnak in situ kontserbatu diren ala ez jakiteko. Leku hau egungo N-124 errepidearen mendebaldean dago, errepidearen eta Zadorra ibaiaren artean, Lacorzanilla herritik oso gertu. Honako koordenatu hauen artean aurkitu genituen materialak: UTM 42. 682887, –2. 884317 eta UTM 42. 682542, –2. 884495.

2018an aurrera jarraitu dute lanek, baina ez dugu elementu berririk erregistratu.

El resto del trazado de la carretera fue prospectado previamente a las obras, no detectándose ningún elemento arqueológico.

Durante las obras fueron recorridas y analizadas todas las remociones de tierra, con un único elemento nuevo: se trata de un espacio de unos 130 metros de longitud, donde aparecen materiales de época romana y celtibérica y restos de piedra, algunos de ellos calcinados. Las zanjas para la carretera lo han afectado en gran medida, si bien quedan restos en los laterales de la obra. Se prevé hacer sondeos para confirmar la presencia o no de restos in situ. El sitio se encuentra al oeste de la actual carretera N-124, entre la ruta y el río Zadorra muy cerca de la localidad de Lacorzanilla. Las coordenadas entre las que se registran los materiales son UTM 42.682887, –2.884317 y UTM 42.682542, –2.884495.

Las obras han seguido durante 2018, pero no se han registrado nuevos elementos.

*L. Sánchez-Zufiaurre*

## A.8.3. **Araiko-Kutxuko mendilerroa**

Zuzendaritza: Antonio Tarriño Vinagre
Diru-laguntza emailea: Arabako Foru Aldundia; CENIEH; EHU

## A.8.3. **Sierra de Araico-Cucho**

Dirección: Antonio Tarriño Vinagre
Subvención: Diputación Foral de Álava; CENIEH; UPV

*A scientific investigation has been underway in the Araico-Cucho Mountain Range (Berantevilla, Álava – Treviño, Burgos) since the year 2010, seeking to learn more about the exploitation of its flint resources during prehistory. The geo-archaeological ensemble was assessed with the aim of identifying anthropic evidence related to prehistoric flint mining, as well as open-air spaces in the Alava part of the Araico Mountain Range in which said mineral was processed as a raw material.*

2017an abiarazitako ikerlanari –Araiko-Kutxuko mendilerroaren Arabako isurialdeko baliabide silizio-dunen erabilera antropikoaren aztarna geoarkeologikoak antzematea eta aurkitzea zituen xede– jarraipena emanez, ekinaldi honetan beste miaketa lan batzuk proposatu eta eraman dira burura aipatutako mendilerroaren mugetan dauden eremuetan, hain zuzen ere mendilerroaren mendebaldeko eta hegoaldeko fatxaden ondoko lurretan.

Iraganean Berantevilla udalerrian bideratutako esku hartze arkeologikoetatik abiaturik –batez ere iragan mendeko 80. urteetan Río Rojo ibaiaren haranean eta La Renke herrixkan egindakoak–, Araba aldeko errealitatea hobe ezagutu beharra dago multzo geoarkeologiko oso hau dagokion testuinguruan kokatuko badugu lurraldez gaindiko ikuspegiarekin.

Aztertu beharreko eremuak Berantevilla udalerriko lurrak hartzen ditu, zehazki Mijancas kontzejuko lurrak. Hauek izan ziren ikerketa fase honetan planteatutako helburuak:

– Araiko-Kutxuko mendilerroaren Araba aldeko hinterlandean (batik bat Berantevilla udalerrian) lehengai silizeodunaz hornitzeko harrobi

Continuando con la investigación que iniciada año 2017 –que buscaba la detección y localización de evidencias geoarqueológicas del aprovechamiento antrópico de los recursos silíceos de la Sierra de Araico-Cucho en su vertiente alavesa–, este ejercicio se han planteado y llevado a cabo nuevas prospecciones abarcando terrenos ubicados en los límites inmediatos a la sierra en sus fachadas occidental y meridional.

Sobre la base de actuaciones arqueológicas realizadas en el pasado en el municipio de Berantevilla –principalmente las realizadas en el valle del Río Rojo y en el poblado de La Renke, en la década de los 80 del siglo pasado– se ha hecho necesario conocer más en profundidad la realidad existente para la parte alavesa a fin de poder contextualizar acertadamente –y con un horizonte supraterritorial– todo este conjunto geoarqueológico.

La zona objeto de estudio ha comprendido terrenos ubicados en el municipio de Berantevilla, y más concretamente, en términos del concejo de Mijancas. Los objetivos que se plantearon en esta fase de la investigación han sido los siguientes:

– Localización de nuevos puntos de captación de materia prima silícea, así como talleres y asentamientos humanos en el hinterland de la parte

berriak, tailerrak eta giza finkamenduak aurkitzea.

- Miaketa tradizionalaren bitartez jada dokumentatutako kokaleku arkeologikoak bertatik bertara egiaztatzea.
- Dokumentatutako kokaleku arkeologikoetako potentzial arkeologikoa kuantitatiboki eta kualitatiboki baloratzea.

Hasteko, Araiko-Kutxuko mendilerroaren ingurune geografikoari buruzko informazio kartografikoa eskaintzen duten datu baseak baliatu genituen eskura dagoen dokumentazio guztiarekin artxibo trinko bat osatu ahal izateko. Batez ere ortoargazkiak (XX. mendearen erdialdetik aurrera dauden aleen ebaluazioarekin), satelite bidezko irudiak eta, azkenik, eratorritako kartografiatik etorritako irudiak, zehazki itzalen mapetan oinarrituak (LiDAR) bilatu genituen.

Kontuan izanik aurreko fasean lortutako informazioa, miaketa geoarkeologikoari zegozkion landa lanak egin genituen. Horretarako, miatu beharreko lekuetara bertaratu ginen bi alditan, uztailean eta irailean.

### *Miaketak uztailean*

Uztailaren bigarren hamabostaldian egin genuen lan. Data horietan lan egitea planteatu genuen Pozorrateko harrobi neolitikoan bideratzen ari ziren indusketa kanpainaren harira gisa honetako jardueretan eskarmentu handia zuen jendea ari zela aprobetxatzeko. Horrenbestez 8 miatzailek osatutako taldea osatu genuen, eta espazioa luzezabalean ebaluatzeko jarduera plan bat diseinatu genuen ahalik eta azalera handiena miatu ahal izateko suharria erauzteko/ateratzeko jarduera ezagutzen ez zen lekuetan. Guztira 16 lekutan izan ginen, gehienak mendilerroaren hegoaldeko mazeletatik eta Arabako Mijancas herritik gertu. Laborantzari emandako lurrak eta herri aprobetxamendurako muinoen behe aldeak bereizi genituen batez ere noduluak dauzkaten harrizko azaleratzeak, erauziak izan direlako arrastoak dauzkaten nukleoak, printzak eta lanketa hondakinak dokumentatzeko xedearekin.

Materialak behar bezala bereizi gabe ez jasotzeko eta material horiek dagozkien testuinguruetatik kanpora ez uzteko, planimetrikoki kokatu genituen aztarna esanguratsuen presentzia salatzen zuten guneak, baina ez genituen dokumentatutakoak berreskuratu.

### *Miaketak irailean*

Bigarren miaketa fase hau burura eramateko, interpretazioaren alorreko beste aldagai bat hartu genuen kontuan. Trebiñuko lurretan bideratutako azterlan etnografiko baten eskutik elementu berri bat erantsi nahi izan zaio ikerketari. Ikerlan honetan, hasieran bederen, suharria lortzeko jarduera batez ere historiaurreko garaiarekin identifikatzeko faktoreak bilatu baziren ere, orain interpretazio marko

alavesa de la Sierra de Araico-Cucho (principalmente, en el municipio de Berantevilla).

- Verificación fehaciente de las localizaciones arqueológicas ya documentadas a través de la prospección tradicional.
- Valoración –cuantitativa y cualitativa– del potencial arqueológico de las localizaciones arqueológicas documentadas.

Como punto de partida, se ha acudido a las bases de datos con información cartográfica del entorno geográfico de la Sierra de Araico-Cucho al objeto de poder generar un archivo compilado con toda la documentación disponible. Los archivos buscados han sido principalmente imágenes de ortofoto (con valoración de evaluación de ejemplares existentes desde mediados del siglo XX), imágenes de satélite y, por último, imágenes procedentes de cartografía derivada, más concretamente, a partir de mapeos de sombras (LIDAR).

De la mano de la información obtenida en la fase anterior, se han desarrollado los trabajos de campo correspondientes a la prospección geoarqueológica. Para ello, se han desarrollado visitas a localizaciones en dos tramos temporales: en el mes de julio y en el mes de septiembre.

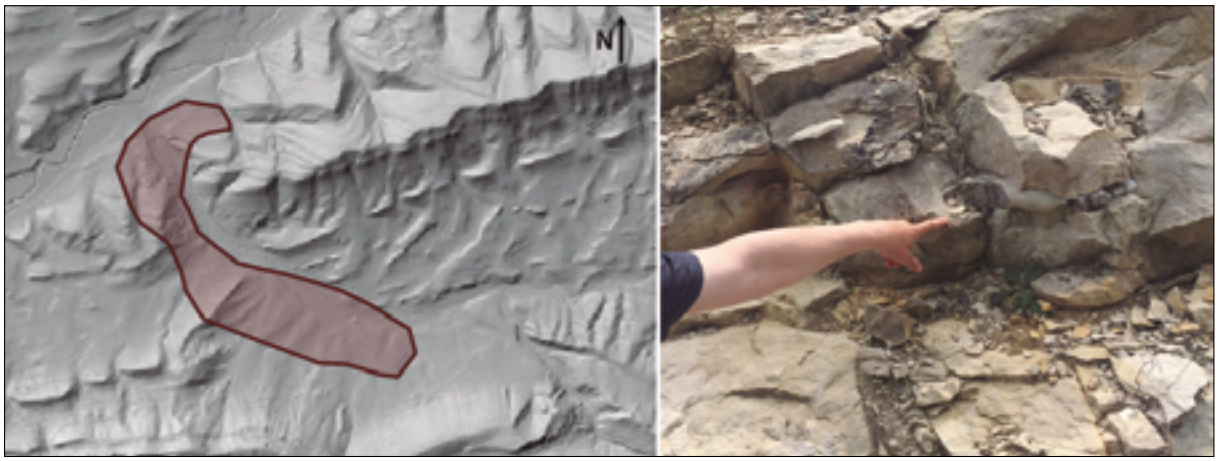
### *Prospecciones en el mes de julio*

La actividad se desarrolló durante la segunda quincena del mes de julio. Se planificó su desarrollo en estas fechas al objeto de aprovechar la afluencia de personal experimentado en este tipo de actividad con motivo de la campaña de excavación en la cantera neolítica de Pozarrate. De esta manera, se compuso un equipo de 8 prospectores, y se diseñó un plan de actuación con ánimo de realizar una evaluación espacial extensiva, que posibilitase abarcar la superficie más amplia posible sobre localizaciones de las que no se tenía conocimiento de actividad extractiva/captativa de sílex. Se visitaron un total de 16 localizaciones ubicadas, en su mayor parte, en la zona más próxima de las laderas meridionales de la sierra y a la localidad alavesa de Mijancas. Se escogieron fincas de cultivo y las partes bajas de espacios de monte bajo comunal, con el objetivo de documentar la existencia de, principalmente, afloramientos rocosos con presencia de nódulos, núcleos con evidencias de extracciones, lascas y restos de talla.

A fin de evitar realizar una recogida indiscriminada de material, en previsión de la consiguiente descontextualización del mismo, se ha procedido a ubicar planimétricamente los espacios que evidenciaban la existencia de restos significativos, pero sin el rescate de los soportes documentados.

### *Prospecciones en el mes de septiembre*

Para llevar a cabo esta segunda fase de prospecciones, se tuvo en cuenta una variable interpretativa adicional. De la mano de un estudio etnográfico documental en terrenos treviñeses se ha querido introducir un nuevo elemento a la investigación. Si bien, en un principio, se han buscado en esta investigación vectores que permitan identificar la actividad de obtención de sílex principalmente para épo-




Ezkerretara, infografia miaketa arkeologikoaren (uztailean eta irailean) xede izandako eremuarekin. Araiko-Kutxuko mendilerroaren hego-mendebaldeko muturrean dagoen zerrenda da, Arabako Mijancas herritik hurbil. Eskuinetara, suharrizko noduluak, estratu naturalaren azaleratzeetan bilduak.

A la izquierda, infografía con la zona que se ha tomado como objetivo de prospección arqueológica (llevada a cabo en los meses de julio y septiembre). Se trata de una franja ubicada en el extremo suroccidental de la Sierra de Araico-Cucho, en el entorno de la localidad alavesa de Mijancas. A la derecha, localización de nódulos de sílex integrados en afloramientos del estrato natural.

hori zabaltzeko aukera planteatzen da, eta jarduera hori geroagoko garaietan ere bilatzea proposatzen da. Horrenbestez, Burgosko Bustu eta Kutxu arteko artisauen eskaerari erantzuteko suharria lortzeko jardueraren nondik norakoak ezagutuko ditugu. Helburu nagusia zen lehengaia erauzteko jarduera motaren bat Araba aldean zehaztu ahal izatea eta ebaluatzea. Kasu honetan irailaren lehenengo hamabostaldian egin genuen lan. Eta data horietan lan egitea erabaki genuen laboran-tza lurretako laboreak jada bilduak zituztelako, eta ondorioz suharria lortzeko edo eraldatzeko jarduerei lotutako esku hartze antropikoen arrastoak antzemateko aukerak handiagoak zirelako. Geroago, miaketa geoarkeologikoko lanak egin genituen Arabako aldean. Mijancas herritik gertuko ingurunean osatu genuen espazioaren ebaluazioa –uztailean abiarazitako jarduera amaitzeko–. Bukatzeko, argi eta garbi esan behar dugu kasu bakar batean ere ez genuela material arkeologikoa jaso, helburu nagusia baitzen suharria ustiatzeko aztarna antropikoak zeuzkaten gune berriak aurki-tzea, eta ez material horiek jasota beren testuinguruetatik kanpo uztea.

ca prehistórica, se plantea ahora la posibilidad de ampliar el marco interpretativo procurando localizar igualmente actividad para períodos posteriores. De esta manera, de la mano del conocimiento de una actividad de captación de sílex para abastecer la demanda de los artesanos trilleros en un área ubicada entre las localidades burgalesas de Busto de Treviño y Cucho. El objetivo fundamental era determinar algún tipo de labor de extractiva específica que fuese igualmente trazable en la zona alavesa a evaluar. La actividad prospectora se desarrolló, en este caso durante la primera quincena de septiembre. Se planificó su desarrollo en estas fechas debido a que las fincas de cultivo a explorar se hallaban ya cosechadas, ampliándose la capacidad de detectar indicios de actividad antrópica vinculados a la captación o transformación del sílex. Posteriormente, se trasladaron los trabajos de prospección geoarqueológica al área objeto de estudio en Álava. Se completó la evaluación espacial en el entorno próximo a la localidad de Mijancas –completándose la actividad iniciada en el mes de julio–. Para concluir, es preciso añadir que en ningún caso se llevó a cabo recogida de material arqueológico dado que el objetivo primario era la localización de nuevos espacios con evidencias antrópicas de explotación de sílex y no la descontextualización de los materiales al proceder a su rescate.

*A. Tarriño Vinagre; I. Elorrieta Baigorri; M.Á. Berjón Lobato*

# A.9. BERNEDO

## A.9.1. Santa Eulalia eliza, Markizen. Askana 4 eta 5 haitzuloen ondoko ingurua

Zuzendaritza: Ismael García-Gómez
Diru-laguntza emailea: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa; Enklabe KST

## A.9.1. Iglesia de Santa Eulalia, en Marquínez. Entorno, cercano a las cuevas de Askana 4 y 5

Direccion: Ismael García-Gómez
Subvención: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Gobierno Vasco; Enklabe KST

*As regards findings in the subsoil, the excavation uncovered no results of interest. Nevertheless, insofar as the work forms part of a broader analysis strategy which aims to gain a global overview of the historic landscape and caves of Alto Ayuda, as well as specific knowledge of the area around the Markinez parish church, this archaeological study enabled us to draw certain conclusions we believe to be relevant.*

'Markiz proiektua. Ihuda Garaiko Paisaia historikoa eta harpetarra interpretatzeko Gunea' izeneko ikerketa proiektuaren zati da esku hartze arkeologiko hau. Esku hartze arkeologikoaren xedea da Markizko parrokia eliza zaharra zaharberritzen eta interpretazio gune bihurtzen laguntzea, hari leku egiten dion paisaia harpetarra behar bezala ezagutzeko. Ekimen hori Enklabe KST enpresak jarri zuen abian, eta Bernedoko Udalaren eta Markizko Administrazio Batzordearen laguntzari esker (azken hori baita aipatu tenpluaren jabea) ari gara aurrera eramaten. Orain dela gutxi Eusko Jaurlaritzak emandako ikertzeko diru laguntza baten onuradun izan da proiektua, eta horri esker eraman ahal izan dugu burura jarraian laburbilduta aurkezten dugun azterlana.

Substratu arkeologikoa nahasi edo segur asko suntsituko duten obrek eragindako esku hartze arkeologikoak ez bezala, bistan da honakoa bezalako esku hartze arkeologikoaren helburu nagusia dela, ustekabean aurki litekeen guztia erregistratzeaz gain, galdera zientifiko jakin batzuei erantzun ahal izatea. Ildo horretatik, Markizko parrokia elizaren (XIII. mendean datatu ditzakegu haren jatorriak) eta ageriko esanahi erlijiosoa duten harpe batzuen (Askana 4 eta 5, IV. mendeetakoak izan daitezkeenak) arteko gertutasunak pentsarazten digu bata eta besteak ez direla fenomeno desberdinak, baizik eta egitura arkitektoniko eta sakratu baten eta beraren bi aurpegiak, garaiaren arabera konfigurazio bata edo bestea izango zuena.

Berebiziko garrantzia zuen galdera horri erantzun ahal izateak, eta beraz, horregatik hasi ginen Santa Eulalia elizaren inguruko zorupea aztertzen, nahiz eta harrizko azaleratzeen gertutasunak estratigrafiaren lodiera oso apala izango zela ohartarazten zigun. Hala eta guztiz ere, azken unera arte ez zitzaigun benetako arazoa planteatu, agintari eskudunak elizako zimentarri ondoan induskatzeko aukera mugatu zigunean; beraz, ordu hartan bederen, bagenekien ezin izango genituela harpeen inguruko substratu arkeologikoaren eta tenplukoaren arteko zuzeneko harreman estratigrafikoak ezagutu. Nolanahi ere, oraindik interesgarria izan zitekeen indusketa lan bat bideratzea, eta aurrera egiteko erabakia hartu genuen.

La presente intervención arqueológica forma parte de un proyecto de investigación que, bajo la denominación de 'Proyecto Markiz. Centro de interpretación del Paisaje histórico-rupestre del Alto Ayuda' lo que pretende es coadyuvar a la rehabilitación y conversión de la antigua iglesia parroquial de Markinez en un centro de interpretación para el conocimiento del paisaje rupestre en el que se enclava. Esta iniciativa fue puesta en marcha por la empresa Enklabe KST y su desarrollo está siendo posible gracias a la colaboración del Ayuntamiento de Bernedo y de la Junta Administrativa de Markinez, propietaria esta última del citado templo. Recientemente el proyecto se ha beneficiado de una ayuda a la investigación concedida por parte del Gobierno Vasco que es concretamente la que ha permitido la realización del estudio que a continuación sintetizamos.

Como es evidente, a diferencia de aquellas intervenciones arqueológicas preventivas que vienen motivadas por la inminencia de unas obras que van a alterar –o posiblemente destruir– el sustrato arqueológico, una intervención como la presente lo que persigue –además de registrar todo lo que imprevistamente pueda localizarse– es la resolución de ciertas incógnitas científicas. En este sentido, la notable proximidad entre una iglesia parroquial como la de Markinez (cuyos orígenes podemos datar en el siglo XIII) y unas cavidades rupestres con evidente significación religiosa (las de Askana 4 y 5, que pueden remontarse incluso al siglo IV) invita a pensar que tanto una como otras pueden no ser fenómenos diferentes, sino en realidad las caras de un mismo dispositivo arquitectónico-sagrado que, según en qué época, muestra una configuración distinta.

Intentar responder a esta incógnita era crucial, por lo que no tenía sentido empezar a escrutar el subsuelo del entorno de la iglesia de Santa Eulalia por otro lugar que no fuera éste, incluso a pesar de que la proximidad de los afloramientos rocosos ya nos advertía de que la potencia de la estratificación no iba a ser excesiva. El verdadero problema no se planteó sin embargo hasta el último momento en que la autoridad competente nos limitó la posibilidad de excavar junto a las cimentaciones de la iglesia, con lo cual –al menos en esta ocasión– ya sabíamos que no íbamos a poder conocer las relaciones estratigrá-





Ezkerretara, Santa Eulalia eliza. Markizen. Esku hartzearen hasieran induskatutako eremuaren ikuspegi orokorra. Eskuinetara, elizaren barrunbea. Kanpoko aldearekin komunikatzeko aspaldiko baoa, gerora kapera bihurtua.

Iglesia de Santa Eulalia, en Marquínez. A la izquierda vista general del área excavada al principio de la intervención. A la derecha, Interior de la iglesia. Antiguo vano de comunicación con el exterior, convertido en tiempos más recientes en capilla.

Burura eramandako zundaketak gutxi gorabehera 100 metro karratu hartu zituen. Halaz ere, bertatik bertara egiaztatu ahal izan genuen bezala, hainbat unetan pausatutako geruza nahasiak baizik ez ziren ikuskatu genituen estratu guztiak, eta itxura batean bakar bat ere ez zen iragan mendeko hirurogeita hamargarren urteak baino lehenagokoa. Maila guztietan, ez kopuru handitan, material oso garaikidea azaldu zen, kristala, era askotako plastikoak, txapak eta gisakoak, gehienez ere aro modernokoa izan litekeen zeramika beiratuzko zatiren batekin nahasita. Azkenik, gure susmo okerrenak berretsi ziren arrokara iritsi ginenean; estratigrafia guztia altxa eta gero, hondeamakina baten koilarak harrian eragindako hozkek eta ildoek egiaztatzen zuten bertan, aspaldi ez dela, substratu arkeologikoa erabat nahasi zuen esku hartze bat izan zela makineria astunak lagunduta.

Hala eta guztiz ere, indusketa lanetan aurrera egin ahala, oso garbi baikenuen honakoa bezalako testuinguru historiko eta arkitektoniko garrantzitsuan bideratu beharreko esku hartze arkeologikoak ez zuela 0 kotaren gaineko estratigrafiaren azterketa bazter utzi behar, testuinguru hartan egin ahal izan genuen egiaztapen interesgarrienetako bat izan zen bertan aurkitutako aztarna batzuek adierazten digutela egungo tenpluaren eta harpeei leku egiten dien harkaitzaren artean aspaldian bazela biak lotzen zituen egitura eraiki bat. Aztarna horietatik hiru bereziki garrantzitsuak dira: lehenengoa, elizaren hormen kanpo aldeak atzera eramanak dira, eta altueran bat datoz harrizko horman ikusten diren zuloen lerroekin; bigarrena, parrokiaren horman ikus daitezkeen jarraitasun soluzio berficas directas entre el sustrato arqueológico inmediato a las cuevas y el propio del templo. Sea como fuere, la excavación aún tenía su interés y decidimos llevarla a curso.

El sondeo realizado abarcó una extensión de unos 100 metros cuadrados, sin embargo, como se ha podido comprobar, todos los estratos que hemos recuperado no son sino capas de revuelto depositadas en distintos momentos, aparentemente nunca anteriores a los años setenta del siglo pasado. En todos los niveles, aunque no en grandes cantidades, nos ha aparecido material muy contemporáneo, cristal, plásticos de diversos tipos, chapas, etc. mezclados con algún fragmento de cerámica vidriada que podría remontarse como mucho a época moderna. Finalmente, al llegar a la roca pudimos confirmar nuestras peores sospechas; después de retirar toda la estratigrafía, la aparición de varias dentadas y surcos en la piedra –atribuibles todos ellos al cazo de alguna excavadora– confirmaba que allí, hace no demasiado tiempo, se había producido una intervención con maquinaria pesada que alteró completamente el sustrato arqueológico.

Con todo, mientras avanzábamos en la excavación y en la medida en que teníamos claro que una intervención arqueológica realizada en un contexto histórico-arquitectónico tan significativo como éste no podía dejar fuera el estudio de la estratificación sobre cota 0, una de las constataciones más interesantes que pudimos hacer en aquel contexto tiene que ver con el hallazgo de diversos indicios que apuntan a que, entre la fábrica del actual templo y el farallón rocoso que contiene las cavidades rupestres, hubo antiguamente una estructura construida que los unía. Tres de esos indicios son especialmente relevantes; primero, los retranqueos exteriores del muro de la iglesia que se corresponden en altura con las líneas de mechinales presentes en la pared rocosa; segundo, ciertas soluciones de continuidad verticales ob-

tikal jakin batzuk hain zuzen ere harpeen parean daude, eta elizan harpeei begira egongo zen irekigune bat iradokitzen dute horiek; hirugarrena –eta bigarrenarekin estu lotuta–, tenpluaren barruko egitura, 2005. urte aurreko gure ikerlanetan kapera zahar batekin identifikatu genuena baina gaur egun, berriz ere aztertu eta gero, elizaren barruko aldetik zuzenean harpeei leku egiten duen espaziora iristeko aspaldiko baoa dela ematen duena.

Beraz, behin betiko berresteko eta datazioak lortzeko tenpluko zimentarri ondoan beste indusketa batzuk egin beharko diren arren, guk uste dugu bere historiaren eta eraikuntzaren bilakaeraren tarteko fase batean itxura erdi harpetarra izan zuela Markizko Santa Eulalia elizak, horren urrutira ez dagoen Faiduko Haitzeko Ama Birjina elizaren antzera (nahiz eta handiak diren bien arteko aldeak). Gure ustez, egiaztapen horrek eta 2010ean Rafael Varónen taldeak Askana 5 harpeko harrizko zoruan induskatutako giza itxurako hobi multzoak azpimarratu egiten dituzte leku honen antzinatasuna eta bere esanahi sakratu berezia, izan ere, zenduei lur emateko gune pribilegiatu bihurtu zen.

servables en el muro de la parroquia que se sitúan justo frente a las cuevas, sugiriendo la existencia de una abertura en la iglesia enfocada hacia ellas; tercero –y muy relacionado con esto último– una estructura al interior del templo, que en nuestras investigaciones anteriores a 2005 identificamos con una primitiva capilla, y que sin embargo hoy día tras su revisión parece más bien un antiguo vano que permitía un acceso directo desde el interior de la iglesia al espacio en el que se encuentran las cuevas.

En consecuencia, y aunque serán precisas nuevas excavaciones junto a los cimientos del templo para confirmarlo definitivamente y obtener dataciones, creemos que en una fase intermedia de su evolución histórico-constructiva la iglesia de Santa Eulalia de Markinez tuvo un aspecto semi-rupestre, semejante –aunque con notables diferencias– al de la no demasiado lejana iglesia de Nuestra Señora de la Peña de Faido. Creemos que esta constatación, conjuntamente al hallazgo –en 2010 y por el equipo de Rafael Varón– de un conjunto de fosas antropomorfas excavadas en el suelo rocoso de la cueva de Askana 5, no hacen sino insistir en la antigüedad y especial significación sagrada de un enclave que acabaría convirtiéndose en un espacio de enterramiento privilegiado.

*I. García Gómez*

# A.10. ELVILLAR / BILAR

## A.10.1. El Encinal trikuharria

Zuzendaritza: J. Niso Lorenzo
Diru-laguntza emailea: Arabako Foru Aldundia

## A.10.1. Dolmen de El Encinal

Dirección: J. Niso Lorenzo
Subvención: Diputación Foral de Álava

*This paper presents the results of the archaeological works carried out at the megalithic burial mound of El Encinal (Elvillar, Alava) by Iterbide S.C. in 2017. The excavation enabled the exploration of the corridor, which was found to be covered by a historical paved path. No archaeological remains were found inside, with the exception of fragments of collapsed roof slabs. The eastern half of the tumulus was also excavated: its perimeter suggests an oval-shaped tumulus and evidence was also found of hearths, perhaps related to the building of the monument. The identification of a stone-walled atrium or entrance is another key finding. The results support the idea that El Encinal is a monumental passage tomb with a heptagonal chamber and a simple corridor that was probably built in Neolithic times. They also demonstrate how its architecture has suffered from severe modifications throughout history.*

### *Aurrekariak*

Elvillar (Arabako Errioxa kuadrilla, Araba) udal barrutian dago El Encinal trikuharria, udal jabetzako 5. poligonoko 431. zenbakiko lursailean (UTM ETRS89 30N, x = 538336, y = 4713356, z = 596). 183/2001 Dekretuak Kultur Ondasun Sailkatu gisa izendatzen du monumentu hau.

1943an aurkitu zuen Domingo Fernández Medranok, eta 1951n induskatu zuen. Esku hartze hartan berreskuratu zituen materialak Biasteriren Adis-

### *Antecedentes*

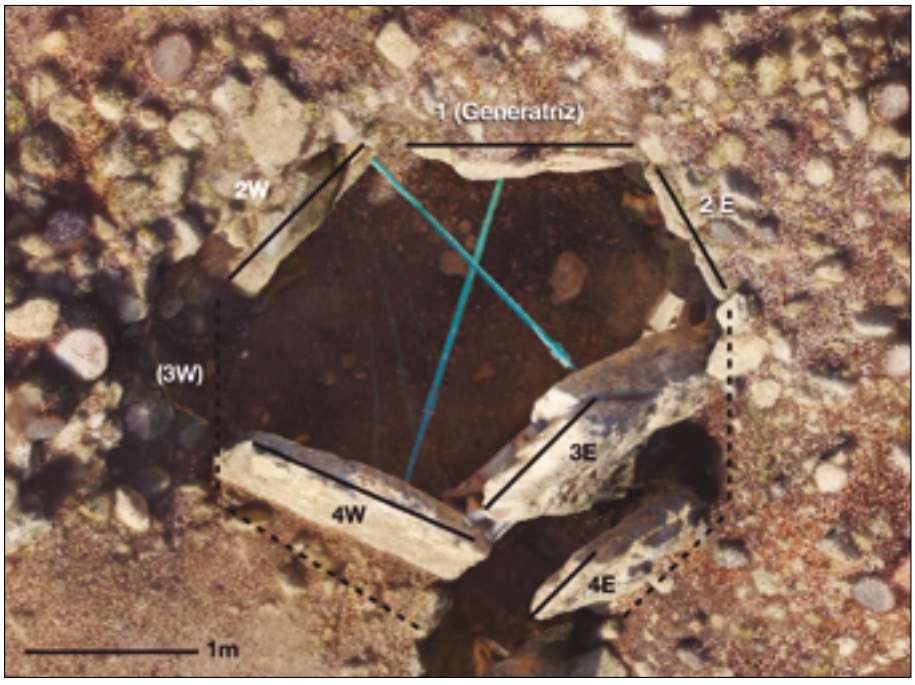
El dolmen de El Encinal se sitúa en el término municipal de Elvillar (Cuadrilla de Rioja Alavesa, Álava), en una parcela de propiedad municipal identificada con el número 431 del polígono 5 (UTM ETRS89 30N, x = 538336, y = 4713356, z = 596). El monumento está declarado como Bien Cultural Calificado por el Decreto 183/2011.

Fue descubierto en 1943 por Domingo Fernández Medrano, quien lo excavaría en 1951, depositando los materiales resultantes de dicha interven-

kide Elkartearen Museoan utzi zituen. Indusketa hark soilik hileta ganbera eta korridorearen lehen atala ukitu zituen, korridore atal horretako edukia oso nahasita zegoen, segur aski aspaldidanik arpilatu zuten, eta horregatik oso urriak izan ziren bertan berreskuratutako materialak (hareharrizko bi eraunskailu, hezurrean landutako ezten bat, hatz markak dituzten edo dekoratu gabe dauden zeramikazko hamabi ertz eta giza hezur hautsien kopuru zehaztu gabe bat, inguruetan aurkitutako ofitazko aizkora leundu batez gain). Ez zuten tumuluan jardun, deskribatu zenaren arabera «*ez baitzen nabarmena iparraldean izan ezik; puntu hartan harri pilo bat ikusten da hilobi ganberako iparraldeko lauzaren altueraraino*» (Barandiaran eta Fernández Medrano, BISS 1958: 145). Lan horiek oinplano poligonaleko ganbera utzi zuten agerian, 6 ortostatok inguratuta zegoen. Honela deskribatu zuten: «*barruti honetako ardatz luzea 2,96 m luze da eta ardatz laburra 2,50 m luze, eta alboetako lauzen garaierari erreparatuta 2 m-ko altuera du*», estalkia falta baitu. Eta honela deskribatu zuten hegoaldetik ekialdera luzatzen den korridorea: «*lau lauzek osatua, 3 m luze da eta batez besteko zabalera ez da metrora iristen*» (idem), honakoa ere estalkirik gabe. Geroago J.M. Apellánizek zehaztu zuen trikuharri honen arkitektura, eta bi tartetan banatutako korridore mota zela azaldu zuen (Apellániz, 1973).

1951ko indusketa lanetatik gure esku hartzera arte El Encinal trikuharrian ez da kontrolpeko indusketa lanik egin, eta horregatik, datazio absoluturik ez dagoelako, Azken Neolitoaren eta Brontze Aroaren arteko kronologia luzea esleitu izan zaio inguruan dituen trikuharriak kontuan hartuta. Aspaldi aurkitu bazuten ere (bigarrena Arabako Errioxako Estazio Megalitikoan 1935ean era berean Elvillarren aurkitutako Sorginaren Txabolaren ondoren), oso eskasa da monumentu horri dagokion biografia arkeologikoa, eta bere izaerari eta erregistroari dagokienez Arabako lurraldean gutxien ezagutzen diren monumentu meción en el Museo de la Sociedad de Amigos de Laguardia. La excavación afectó exclusivamente a la cámara funeraria y a un primer tramo del corredor, cuyo contenido se encontró revuelto y posiblemente saqueado de antiguo, razón por la cual los materiales recuperados fueron escasos (a saber, dos percutores de arenisca, un punzón de hueso, doce bordes cerámicos lisos o con impresiones digitales y un número indeterminado de huesos humanos rotos, además de un hacha pulimentada de ofita recogida en los alrededores). No se intervino en el túmulo, que se describió como «*poco acusado, salvo en el lado septentrional, donde se aprecia un montón de piedras hasta el nivel de la losa norte de la cámara sepulcral*» (Barandiarán y Fernández Medrano, BISS 1958:145). Los trabajos pusieron al descubierto una cámara de planta poligonal, enmarcada por 6 ortostatos, descrita como un «*recinto cuyo eje mayor mide 2,96 m, el menor de 2,50 y la altura 2 m, a juzgar por la altura de las losas laterales*», al que le faltaba la cubierta. El corredor, orientado al SE, se describe como «*formado por cuatro losas, tiene una longitud de 3 m y una anchura media apenas de un metro*» (ídem), también sin cubierta. J. M. Apellániz detalló posteriormente la arquitectura del dolmen, categorizando el corredor como de tipo segmentado (Apellániz, 1973).

Desde la excavación de 1951 y hasta nuestra intervención, el dolmen de El Encinal no había conocido nuevos trabajos de excavación controlados, razón por la que, a falta de dataciones absolutas, se le ha solido asignar –por analogía con los dólmenes vecinos– una cronología dilatada entre el Neolítico final y la Edad de Bronce. Dada su biografía arqueológica, se trataba de uno de los monumentos megalíticos peor conocidos en cuanto a su naturaleza y registro del territorio alavés, pese a su temprano descubrimiento (el segundo en la Estación megalítica de Rioja Alavesa tras el de La Chabola de la Hechicera, también en Elvillar, en 1935). A ello contri-




El Encinal trikuharria. Ganberaren airetiko ikuspegia, 7 ortostatoak zenbakituta, eta jatorrizko perimetroari buruzko proposamena.

Dolmen de El Encinal: vista aérea de la cámara con los 7 ortostatos numerados y propuesta de perímetro original.

galitikoetatik bat dela esan behar dugu. Gainera, monumentuak egiturazko arazo larriak zeuzkan, eta egoera horrexek eraman gintuen ekinaldi honetan aplikatutako landa lanaren estrategia erabiltzera. Izan ere, ganberako hiru ortostato eta korridoreko bi lauza nabarmen zeuden barruko aldera inklinatuta, jatorrian ez bezala, segur asko sedimentuak eragindako bulkaden eta gaineko arteen sustraien ekintzaren ondorioz. Eta horri guztiari gehitu behar zaizkio ganberako lauzaren baten galera edo haustura, egitura zutik eduki ahal izateko lehorrean eraikitako hormatxoa, tumuluaren morfologiari eta ezaugarri arkitektonikoei buruzko ezagutza eza (hipotesi gisa esan dezagun egun kontserbatzen den tumuluaren zati bat aro modernoko laborantza lanetatik etorritako harri metaketa bat dela) eta korridorearen atal bat ikusten ez dela. Horrek guztiak agerian uzten zuen egin beharreko lanak egin behar zirela trikuharriaren kontserbazioa bermatzeko eta balio handiagoa emateko eta bere arkitekturari eta kronologiari buruzko ezagutzak emendatzeko, azken batean, monumentuaren biografia aberasteko.

## *Esku hartzearen helburuak*

Hauexek izan ziren esku hartzearen helburuak:

- Indusketa arkeologiko bat bideratuta, korridorearen gainerakoa kontserbatu den ala ez egiaztatzea eta bere egituraren ezaugarriak zehaztea, aspaldiko indusketa lanen txostenean adierazitakoaren arabera ezkutatuta baitzegoen eta gure hasierako hipotesiaren arabera aurreko lanetan adierazitakoa baino luzeagoa izan behar baitzuen. Beste kasu batzuei erreparaturik, korridorearen egitura eta norabidea ezagututa, ganberako lehenengo lauza zein izango zen jakiteko eta gainerako lauzen inklinazio maila zein zen ezagutzeko elementu gehiago izango genituen eskura. Ikuspuntu horretatik, trikuharriaren zati honetan bideratuko zen lana funtsezko tresna izango genuen jatorrizko arkitektura berrosatzeko.
- Egitura guztiak induskatzea eta bertan azaldu zitezkeen materialak ateratzea (baita bertan utzitako balizko aztarna antropologikoak ere).
- Tumuluaren ezaugarriak zehaztea: neurriak, osaera eta egitura, kontserbazio egoera eta potentzial arkeologikoa.
- Kontuan izanik dokumentu gabeziak, monumentuaren mapa topografikoa eta grafikoa lantzea.
- Monumentua kontserbatzeko beharrizanak baloratzea eta jasandako aldaketak aztertzea.

Gainera, proposamenaren arabera, 2017an zehar monumentuan egin beharreko garbiketa eta egokitzapen lanen gaineko kontrol arkeologikoa egingo genuen, eta arkeologikoki kontrolatuko genituen monumentua hegoaldetik mugatzen duen (eta ukitzen duen) lursailen arteko pistako erreten edo bazter ondora eramandako eta bertan metatutako lur modernoak, baita inguruko putzuen ondorioak murrizten dituen hustubidea berregokitzeko lanetatik eratorritako lurrak ere.

buían los graves problemas estructurales que presentaba el monumento y que, precisamente, aconsejaban la estrategia de campo seguida en esta campaña. Así, tres ortostatos de la cámara y dos losas del corredor se encontraban notablemente inclinados hacia el interior y basculados respecto a su posición original, seguramente como consecuencia de los empujes provocados por el sedimento y por la acción de las raíces de las encinas que poblaban su superficie. A esto se le añadía la pérdida o rotura de alguna de las losas de la cámara, la construcción de un murete en seco para garantizar el mantenimiento de la estructura, el desconocimiento sobre la morfología y características arquitectónicas del túmulo (entendiendo como hipótesis que en lo hoy conservado algo hay de morcuero agrícola moderno) y el ocultamiento de parte del corredor. Todo ello indicaba la necesidad de acometer los trabajos necesarios para garantizar la conservación y puesta en valor del dolmen, así como de ampliar el conocimiento sobre la arquitectura, la cronología y, en definitiva, la biografía del monumento.

## *Objetivos de la intervención*

Los objetivos de la actuación fueron:

- Determinar mediante excavación arqueológica la conservación o no del resto del corredor y precisar sus características estructurales, dado que lo reseñado en la antigua excavación estaba oculto y que la hipótesis de partida sospechaba de su mayor longitud respecto a lo que se había señalado en anteriores trabajos. Vistos otros casos, reconociendo la estructura y orientación del corredor se tendrían más elementos de juicio para comprender cual debería ser la losa generatriz de la cámara y cual había sido el grado de basculación de las restantes. Desde este punto de vista, el trabajo sobre esta área del dolmen se consideraba una herramienta esencial para la recomposición de la arquitectura original.
- Proceder a la excavación de todas las estructuras y a la rigurosa exhumación de los materiales que pudieran aparecer en éste (incluidos los posibles restos antropológicos allí depositados).
- Determinar las características del túmulo: dimensiones, composición y estructura, estado de conservación y potencial arqueológico.
- Proceder al levantamiento topográfico y gráfico del monumento, dadas las carencias documentales existentes.
- Valorar las necesidades de conservación del monumento y analizar las alteraciones sufridas.

Además, la propuesta incluía el control arqueológico de los trabajos de limpieza y acondicionamiento a efectuar en el monumento a lo largo de 2017, que incluían la retirada de las tierras modernas acumuladas junto a la zanja o ribazo de la pista parcelaria que delimita (y afecta) al monumento por el sur, y lo derivado del reacondicionamiento del canal de desagüe que limita los efectos de los encharcamientos del entorno.

## *Metodologia*

Proposatutako eremuan esku hartzeko xedean aukeratutako metodologiaren arabera, 1x1 m-ko laukiak induskatuko genituen, lauki horiek puntu kardinalen arabera egokituta eta erreferentziatzat abzisa eta ordenatu ardatzak gurutzatzen diren Ø puntu bat harturik. Puntu hori kartografia digitalaren bitartez (ArcGIS) lortutako koordenatu metriko zehatz batekin baterarazi genuen ETRS89 30N (zehazki: x = 538336, y = 4713356) erreferentziazko sistema erabiliz, ganberako lehenengo lauzaren goiko planoan, bere erdigune geometrikotik hurbil. Koadrikula lur eremuan proiektatzeko, monumentuaren eta bere inguruaren doitasun handiko eredu fotogrametriko bat landu genuen, eta horretarako dron baten laguntzaz egindako argazki digitalak baliatu genituen. Horretarako Arabako Foru Aldundiari eskatu genion tumulua estaltzen zuten arteak mozteko baimena, erakunde horretako zerbitzu teknikoek jada aurreikusita baitzuten hori landareek monumentuaren arkitekturari eragiten zizkieten kalteak arintzeko xedean.

Eredu fotogrametriko hori lur eremuaren eredu digital (MDT) eta ortoargazki gisa esportatu genuen ArcGis-en erabiltzeko. Horiexek izan genituen oinarri kartografiko indusketa lanetan zehar, eta soka sistema baten bitartez landa lanetarako ardatz cartesiarra zehazki proiektatzeko aukera emango zigun. Lur eremuaren eredu digital hori (MDT) aldi berean lur eremuaren kurba mailen eta profilen mapa bat ere lortzeko erabili genuen indusketa lanari ekin baino lehen. Dokumentu horiek oso baliagarriak izan ditugu indusketa prozesu osoan zehar.

Kotak finkatzeko, Ø plano bat proiektatu genuen erreferentziatzat Ø puntuak lurra ukitzen zuen bertikala hartuta, itsas mailatik gora 596,39 m-tan.

Kasu hauei begira ohikoak diren protokoloak bete zituen indusketa prozesuak: lanabes txikiekin bost zentimetroko geruzatan altxa genituen lurrak. Tumulua ukitzen zuen gainazalean, ikusirik sedimentuak erabat nahasita zeudela lur modernoak bertan metatu zituztelako, makinekin lan egin genuen (esate baterako, lekuz aldatutako blokeak eta arteen motzondoak ateratzeko). Nolanahi ere, estratuak eta egiturak jatorrizko egokieran zeudenean (esate baterako, argi eta garbi tumuluari dagozkion elementuak, ikatz metaketak,...), lanabes txikiekin lan egin genuen beti. Ateratako sedimentuak, ustez jatorrizko egokieran zeudenak, sare fineko galbaheekin bahetu genituen, lehorrean.

Maila arkeologikoak, egiturak eta atxikitako elementuak eta/edo xehetasunak dokumentatzeko, oinen eta altxaeren marrazkiak egin genituen, baita estratigrafiei dagozkien fitxak eta/edo argazkiak ere. Bestalde, in situ koordenatu eta dokumentatu genituen materialak, eta banan-banan bildu genituen plastikozko poltsa hermetikoetan, bakoitzari dagozkion etiketarekin eta siglarekin. Material horiei lotutako informazio topografikoa eta testuingurua excel taula batean irauli genituen, eta dokumentu hori izango genuen behin betiko inbentarioaren edo zerrendaren oinarri.

Indusketa lanak osatzeko, makineria erabiliz aztarnategia edo bere ingurua ukitu zuten esku hartzeen gaineko kontrol arkeologikoa bideratu genuen (trikuharriaren hegoaldeko hustubideko erretenetik

## *Metodología*

La metodología elegida para la intervención en el área propuesta fue la excavación en cuadrículas de 1 x 1m, orientadas según los puntos cardinales y referenciadas respecto a un punto Ø en que se cruzan los ejes de abscisas y ordenadas. Este punto se hizo coincidir voluntariamente con una coordenada de exactitud métrica obtenida mediante cartografía digital (ArcGIS) empleando el sistema de referencia ETRS89 30N (concretamente: x = 538336, y = 4713356), situado sobre el plano superior de la losa generatriz de la cámara, cerca de su centro geométrico. Para la proyección de la cuadrícula sobre el terreno se realizó un modelo fotogramétrico de alta precisión del monumento y su entorno, empleando fotografías digitales tomadas mediante dron. Para ello, se solicitó a la Diputación Foral de Álava la tala de las encinas que cubrían el túmulo, actuación ya prevista desde los servicios técnicos de dicha institución de cara a paliar los efectos nocivos de la vegetación sobre la arquitectura del monumento.

El modelo fotogramétrico fue exportado como ortofotografía y modelo digital del terreno (MDT) para su uso en ArcGis. Éstos constituyeron la base cartográfica durante el proceso de excavación, permitiendo proyectar con precisión el eje cartesiano para el trabajo de campo, mediante un sistema de cuerdas. El MDT se utilizó a su vez para obtener un mapa de curvas de nivel y perfiles del terreno antes de comenzar la intervención, documentos que han servido de referencia durante todo el proceso de excavación.

Para la toma de cotas se proyectó un plano Ø usando como referencia la vertical en que el punto Ø tocaba tierra, situada a 596,39 m.s.n.m.

El proceso de excavación siguió los protocolos habituales para estos casos: retirada de las tierras en capas de cinco centímetros con ayuda de herramienta menor. En la superficie que afectaba al túmulo, dado el carácter eminentemente revuelto de los sedimentos (por acumulación de tierras modernas) se trabajó con herramienta mayor (p.e. para la retirada de bloques desplazados y tocones de encina). No obstante, cuando los estratos y estructuras se hallaban en posición original (p.e. elementos claramente pertenecientes al túmulo, concentraciones de carbón,…), se procedió a su retirada mediante herramienta menor. Todos los sedimentos extraídos que se estimaron en posición original fueron cribados en seco con cedazos de malla fina.

La documentación de los niveles arqueológicos, estructuras, elementos y/o matices consignados se realizó mediante dibujos en planta y alzados, fichas estratigráficas y/o fotografías. Por su parte, los materiales fueron documentados y coordenados in situ, y depositados en bolsas de plástico herméticas individuales con su respectiva etiqueta y sigla. El volcado de la información topográfica y contextual asociadas a éstos en una tabla excel constituyó la base del inventario definitivo.

La excavación se complementó con el control arqueológico de las actuaciones que, haciendo uso de maquinaria, afectaron al yacimiento o a su entorno (los más intensos fueron lo retirada de las

ateratako lurren gaineko kontrol lanak izan ziren zorrotzenak).

Lan osoa landako egunkari batean erregistratu genuen, bertan gelditu ziren jasota iruzkinak, oharrak eta prozesutik eratorritako datu esanguratsuak, baita landa lanetan emandako orduak, taldekideen parte hartzea eta esku hartzeko proiektuaren baitan antolatutako bilerak eta/edo bisitaldi teknikoak ere.

Lanak amaitzean, monumentuaren eta bere inguru hurbilaren bigarren eredu fotogrametrikoa landu genuen, era berean dron baten laguntzaz egindako argazkietatik abiaturik, geure esku hartzearen azken emaitza dokumentatzeko eta ortoargazki, lur eremuaren eredu digital eta maila kurba eguneratuak eta trikuharriaren arkitekturaren elementu nagusien neurri zehatzak lortzeko eta eskaintzeko xedearekin.

## *Lanen nondik norakoak*

Landa lanak 2017ko abuztu eta azaro artean eraman genituen burura, baina meteorologiak, makinak erabiltzeko aukerak eta monumentuaren beraren egoerak baldintzatuta, ezin izan genituen modu jarraituan egin. Behar izan zenean eskatu eta jaso egin genuen L.M. Martínez Torresen (UPV/EHU) eta Arabako Foru Aldundiko Arkitektura, Zaharberritze eta Museo eta Arkeologia zerbitzuen aholkularitza, eta beraz, diziplina arteko esku hartze guztiz koordinatua izan zela esan dezakegu.

Hiru fasetan eraman genuen burura esku hartze hau:

### *I. fasea*

Hegoaldetik monumentua eta lursailen arteko pista bereizten dituen erretenaren iparraldeko ebakia garbitu genuen, ustez monumentua kaltetu baitzuen obra horrek. Eta hala zen, trikuharriaren egituraren gaina kaltetu zuen, 80-100 cm bitarteko lodiera duen tumuluaren estratigrafiaren profila egiaztatuta argi eta garbi ikusten baita aipatu lodieratik gora metatutako lurrak eta harriak ez dagozkiola historiaurreko eraikinari. Fase honetan ere monumentuari ez zegozkion bloke batzuk kendu genituen, laborariek pilatuak ziren trikuharriko ganberaren iparraldean.

### *II. fasea*

Korridore atalak eta bertan egon zitezkeen elementu arkeologikoak induskatu eta identifikatu genituen. Esku hartze horri esker, agerian geratu zen garai historikoko bide bateko zoladura eratzen zuen harrizko zoladura. Haren azpian aurreko landa lanetan antzeman gabeko korridore atal bat identifikatu genuen, lur eta korridorearen jatorrizko estalkiko lauza zatiek osatutako metaketa guztiz nahasiak estalita. Betegarri horrek ez zuen material arkeologikorik eskaini, eta horregatik uste dugu guk sekula ere ez zutela alde hau zenduei lur emateko edo tresnak gordetzeko depositu gisa erabili, edo monumentuaren historiaren une zehaztu gabe batean hustu egin zutela, betiere estalkia behera etorri eta harrizko bidea eraiki baino lehen. Nolanahi ere, tarte hori induskatuta, hobe ezagutzen dugu egitura, hobe ezagutzen ditierras provenientes de la zanja de desagüe al sur del dolmen).

Toda intervención fue registrada en un diario de campo que recoge los comentarios, anotaciones y datos relevantes derivados del proceso, incluyendo las horas de trabajo de campo, la participación de los miembros del equipo y las reuniones y/o visitas técnicas organizadas dentro del proyecto de intervención.

Al finalizar los trabajos, se realizó un segundo modelo fotogramétrico del monumento y su área inmediata, también a partir de fotografías tomadas mediante dron, con el objetivo de documentar el resultado final de la intervención y obtener imágenes ortofotográficas actualizadas, modelos digitales del terreno y curvas de nivel, así como mediciones precisas de los principales elementos de la arquitectura del dolmen.

## *Desarrollo de los trabajos*

Los trabajos de campo se desarrollaron entre los meses de agosto y noviembre de 2017, en períodos no consecutivos marcados por la meteorología, la disponibilidad de maquinaria y las exigencias del propio monumento. De precisarse, se solicitó y obtuvo el asesoramiento de L. M. Martínez Torres (UPV/EHU) en calidad de geólogo especialista, y de los servicios de Arquitectura, Restauración, y Museos y Arqueología de la Diputación Foral de Álava, en lo que ha sido una intervención multidisciplinar y coordinada.

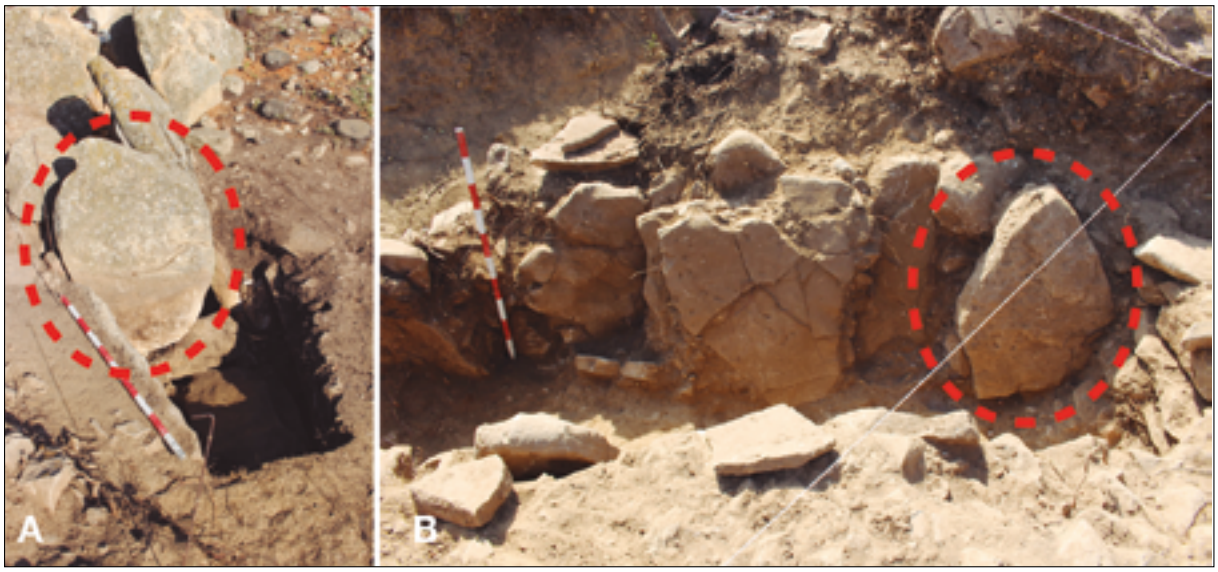
La intervención se realizó en tres fases:

### *Fase I*

Se procedió a la limpieza del corte norte de la zanja que separa, por el sur, el monumento y un camino de parcelaria, obra que se pensaba habría afectado al monumento. Efectivamente se comprobó la afectación sobre la estructura dolménica, verificando en perfil la estratigrafía de su túmulo con una potencia de 80-100 cm y comprobando, por encima de éste, la existencia de un conjunto de tierras y piedras ajenas a la construcción prehistórica. En esta fase también se retiró una serie de bloques no pertenecientes al monumento acumulados por agricultores al norte de la cámara.

### *Fase II*

Centrada en la excavación e identificación de los tramos del corredor y de los elementos arqueológicos que éste pudiera contener. La actuación puso al descubierto un empedrado que correspondía con el firme de un camino de época histórica. Bajo él se identificó un tramo de corredor no observado en los anteriores trabajos de campo, relleno por un cúmulo caótico de tierras y fragmentos de losas de la cubierta original del corredor. Dicho relleno no libró material arqueológico alguno, considerando nosotros que, bien nunca se utilizó como depósito de enterramientos y/o ajuares, o bien se vació en algún momento indeterminado de la historia del monumento, en todo caso siempre anterior al colapso de la cubierta y de la construcción del camino empedrado. En cualquier caso, la excavación de este tramo




El Encinal trikuharria. A) korridorearen goiko tarteko aurreneko bi ortostatoetan bermatutako lauza honek bitan «zatitzen» zuen korridorea; B) hego-mendebaldeko hirugarren lauza, jatorrizko lekutik mugitua eta aurrekoaren bizkia.

Dolmen de El Encinal: A) losa que, apoyada en sendos primeros ortostatos del tramo alto del corredor, «segmentaba» dicho pasillo; B) tercera losa del lateral SW, desplazada y gemela a la anterior.

tugu jatorrizko korridorearen luzera eta norabidea, eta beraz, Fernández Medranoren esku hartzetik genekizkienak aberastuta daude orain. Korridore tarte hau eta lehendik dokumentatua lehorrean ipinitako harriez osatutako hormatxo batek bereizten ditu; guk zoladura modernoaren eraikuntzarekin lotzen dugu hormatxo hori, eta haren ondotik ikatz lagin bat jaso genuen egitura datatu ahal izateko. Lan horietan monumentuaren sarreran atari bat zegoela egiaztatu genuen, eta hori ere aipatzekoa da.

### *III. fasea*

Hirugarren eta azken fasean tumulua mugatu eta haren ekialdeko erdiaren gainazala altxa genuen tumuluaren perimetroa finkatzeko, bere morfologia eta eraikuntza ezaugarriak zehazteko, gainazalaren nahasmendu maila neurtzeko eta eraikuntza bere testuinguruan kokatzeko datuak eta/edo laginak biltzeko xedearekin. Ikusi genuen nola atariaren eta tumuluaren mugaren arteko ukipen eremua osorik kontserbatzen zen hego-ekialdean: harrizko koraza guztiz berezia ezpondan egokitua zen, baina gero angelu bat marraztuta biratzen zen iparralderantz, pixkanaka altuera galduz. Tumuluaren gainazalaren zati handi bat galdua zela egiaztatu genuen, azalean aztarna arkeologiko barreiatuak bereizi genituen azaleko lurrekin nahasirik. Era berean egiaztatu genuen ipar-ekialdeko sektorean bertako arrokaren gainean bermatzen zela tumulua bere mugaraino iritsi baino lehen. Alde horretan ikatz metaketa batzuk identifikatu genituen, guk uste dugu suen arrastoak direla, eta horien ondoan itxuraz testuinguruan zeuden harrizko tresnen hondakinak bereizi genituen. Ikatz zati horiek erabili dira datazio absolutua lortzeko, tumuluaren eraikuntzarekin izan dezaketen ustezko harremana finkatu nahi baita.

Guztira 194 $m^2$-ko azaleran jardun genuen, eta 223 $m^3$ atera eta/edo mugitu genituen sedimentuetan eta lurretan.

permitió completar el conocimiento de la estructura, longitud y dirección del corredor original, sumando lo ya sabido desde la intervención de Fernández Medrano. Este nuevo tramo del corredor estaba separado del anteriormente documentado por un murete a piedra seca que relacionamos con la construcción del empedrado moderno y junto al cual se recogió una muestra de carbón para su datación. Significativo en estos trabajos fue la constatación de un atrio en la entrada al monumento.

### *Fase III*

La tercera y última fase procuró la delimitación y despeje superficial del túmulo en su mitad oriental, a fin de marcar su perímetro, determinar sus características morfológicas y constructivas, y medir el nivel de alteración de su superficie, así como recabar datos y/o muestras que permitiesen contextualizar su construcción. Se pudo comprobar cómo la zona de contacto entre el atrio y el límite tumular conservaba su integridad hacia su lateral SE, mostrando una coraza pétrea en talud muy característica que después giraba en ángulo hacia el norte perdiendo altura progresivamente. Se observó el arrasamiento de buena parte de la superficie tumular, sobre la que aparecían restos arqueológicos dispersos y mezclados con tierras superficiales. Igualmente, se comprobó que, en su sector NE, el túmulo se apoyaba sobre la roca local antes de alcanzar su perímetro. En esa zona se hallaron concentraciones de carbones que interpretamos como restos de hogueras junto a las que aparecían restos de industria lítica aparentemente en contexto. Dichos carbones se han usado para su datación absoluta, a fin de establecer su relación potencial con la erección del túmulo.

En total, se actuó sobre una superficie de 194 $m^2$ y se extrajeron y/o removieron 223 $m^3$ de sedimento y piedra.

## *Lanen emaitza eta erregistroaren lehen interpretazioa*

### *Arkitektura*

Gure esku hartzeak aukera ematen du El Encinal izeneko monumentu megalitikoa ganbera eta korridore klasiko batez eta tumulu egitura batez osatua dela zehazteko. Ganberak gaur egun 6 ortostato dituen arren (guztiak tokiko miozenoko hareharriak), jatorrian heptagonala izango zen, baina galdua da mendebaldeko bigarren eta laugarren arteko zazpigarren lauza, egun tumulutik ganberaren barrurantz eroritako sedimentuek eta blokeek itsutzen dute lauzak utzitako hutsunea. Baliteke lauza horren oinaren zati bat oraindik zorupean kontserbatzea, baina hipotesi hori lan arkeologiko espezifikoak bideratuta baizik ezin da egiaztatu. Lehenengo lauza, horizontalean hautsita dagoen arren, bikain ahokatuta dago korridorearen ipar-mendebaldetik hego-ekialderako ardatzarekiko. Kontuan izanik inguruko beste megalito batzuen eraikuntza prozesua azaltzen duten proposamen berriak, ustez lauza hori izango zen gainerako ortostatoak jartzeko erreferentzia eta berme. Ez dugu jatorrian estaliarena egingo zuen elementuaren edo elementuen informazio arkeologikorik, baina perimetroko ortostatoen proiekzio bat eginda gutxi gorabehera 6 $m^2$-ko azalera izango zuela uste dugu guk.

Korridoreari dagokionez, gure esku hartzeari esker agerian geratu da bere luzera osoa, eta bere ezaugarri nagusiak zehaztu ahal izan dira. Argi eta garbi dago hego-ekialdera egokitua (120º), gehienez ere 6,5 m luze da ganberako ukipen puntutik sarrerako ataririaino, eta 80 cm zabal da batez beste. Korridorean hiru tarte bereiz daitezke:

- ganberatik abiatuta alde bietako aurreneko lauzek mugatutako tartea, ganberaren antzeko altuera duena (ca. 2 m). Egiaztatu egin da perpendikularki bi ortostatoren hego-ekialdean bermatzen den lauza, J.M. Apellánizen arabera korridorearen banaketaren erakusgarri zena, egiazki bertara bildutako lauza moderno bat dela (Fernández Medranoren indusketa lanen ondorengoa, egile horrek egindako argazkietan korridoretik kanpora lur gainean pausatuta ikusten baitugu); beraz, ez da gehiago betikotu behar korridore eten bat delako ideia, korridore jarraitua baita inolaz ere.
- aurreko tartetik ataririaino doan tartea, albo bakoitzean 6 edo 7 lauza, batez besteko altuera aski erregularrarekin (80 cm). Hiru bereizgarri azpimarratuko ditugu:
- ganberatik urrundu ahala mehetu egiten dira lauzak, batez ere bi alboetako hirugarren lauzetatik aitzina. Beraz, guk uste dugu lauza meheenak korridoreko paretak mugatzea eta estaltzea zutela xede, eta ez tumuluari eusteko hormarena egitea. Bereizgarri horixe bera da aipatutako lauzen hauskortasun handiaren arrazoi, gaur egun beren kontserbazioa mehatxatzen duten arrakalak baitituzte;
- Hego-mendebaldeko hirugarren ortostatoa bere jatorrizko lekutik mugitua dela ematen du:

## *Resultado de los trabajos e interpretación preliminar del registro*

### *Arquitectura*

Nuestra intervención ha permitido definir el monumento megalítico de El Encinal como un dolmen clásico de cámara y corredor con estructura tumular. Aunque la cámara presenta en la actualidad 6 ortostatos (todos de arenisca miocena local), originalmente sería de tipo heptagonal, al haberse perdido una séptima losa entre la segunda y cuarta losas W, cuyo espacio queda hoy taponado por el derrumbe de sedimentos y bloques del túmulo hacia el interior de la cámara. No se descarta que aún se conserve enterrada parte de la base de esta losa, hipótesis que solo se puede comprobar con trabajos arqueológicos específicos. La losa generatriz, si bien se encuentra fracturada horizontalmente, está dispuesta perfectamente embocada respecto al eje NW-SE del corredor. Esta losa previsiblemente serviría de referencia y apoyo para la colocación del resto de los ortostatos, atendiendo a las recientes propuestas que explican el proceso constructivo de otros megalitos de la zona. Del elemento o elementos que ejercería originalmente de cubierta no hay información arqueológica, aunque por la proyección de los ortostatos perimetrales podría suponérsele una superficie de 6 $m^2$.

En relación al corredor, nuestra intervención ha permitido poner al descubierto toda su extensión y definir sus principales características. Presenta una orientación claramente SE (120º), una longitud máxima de 6,5 m desde la zona de contacto con la cámara hasta el atrio de entrada, y una anchura media de 80 cm. En él se pueden distinguir tres zonas diferenciadas:

- la zona delimitada por las primeras losas (partiendo de la cámara) de ambos laterales, que presenta una altura similar a la cámara (ca. 2 m). Se ha comprobado que la losa que apoyaba perpendicularmente sobre sendos ortostatos en su lado SE y que J. M. Apellániz interpretó como evidencia de la división del corredor, es en realidad de un añadido moderno (posterior a la excavación de Fernández Medrano, en cuyas fotografías aparece depositada al exterior del corredor), por lo que ya no debe perpetuarse más la idea de corredor segmentado, sino continuo.
- la zona que va desde la anterior hasta el atrio, flanqueada por 6 ó 7 losas en cada lateral y con una altura media bastante regular de 80 cm. Reseñamos tres particularidades:
- el grosor de las losas se reduce progresivamente conforme se alejan de la cámara, especialmente a partir de sendos terceros ortostatos de ambos laterales. Esto nos lleva a sugerir que la colocación de las losas más finas buscaba delimitar y revestir las paredes del pasillo y no tanto ejercer como muros de contención del túmulo. Esta particularidad es la causa de la gran fragilidad de dichas losas, presentando hoy agrietamientos que amenazan su conservación;
- el tercer ortostato del lateral SW parece encontrarse en posición desplazada de su emplaza-

jatorrizko leku hori lehorrean batutako harrizko hormatxo baten muturrak hartzen du, korridorea bitan banatzen du hormatxo horrek, baina garai historikoko egitura dela esan behar dugu. Ortostato horrek antz handia du morfologikoki eta neurriei dagokienez, ustez korridorea bitan banatzen zuen lauzarekin, eta horregatik uste dugu guk egiazki beste aldeko hirugarren lauza «bizkia» dela azken hori, aipatutako hormatxoa eraiki zuten unean bere jatorrizko lekutik kendua. Izan ere, korridorean aurrez aurre dauden lauza pareak oso antzekoak dira elkarren artean, baina oso bestelakoak besteekin alderatuta. Guk uste dugu panteoia eraiki zutenen aldetik aurrez ongi planifikatutako egitura baten emaitza dela korridore tarte hau.

– korridore tarte honek (eta agian baita aurrekoak ere) lauzez eratutako estalkia izango zuen, baina une zehaztu gabe batean behera etorriko ziren, horixe bera salatzen dute korridoreko betegarrian berreskuratutako zati ugariek, batzuk elkarren gainean daudelarik.

– korridoreko sarrerako gunea edo ataria, korridoreko azken lauzetatik kanpoko aldera bihurgune batez irekia, ongi aukeratutako eta ertzak dituen oskol moduan kontu handiz egokitutako bloke paralelepipedoek eratutako korazari bidea emateko. Egitura horrek segida izango zuen gutxienez tumuluaren hego-ekialdeko frontetik tumuluak iparraldera egiten duen punturaino, hor ere koraza horren zati bat kontserbatzen baita kota beheragoetan. Koraza hori partzialki ikusten bada ere (lursailen arteko pistaren eraikuntzak, hustubideko erretenak eta, agian, garai historikoko zoladurak kaltetua izan baita), gure esku hartzean egindako aurkikuntza garrantzitsuenetako bat dela esan behar dugu, tumulua nola ixten zen jakiteko aukera emateaz gain, hilobiaren monumentaltasuna iradokitzen baitu, gure lanei ekin aurretik ezin antzeman zitekeen monumentaltasuna, trikuharri estazioko gainerako monumentuen ondoan bigarren maila batera baztertua izan baita orain arte El Encinal monumentua. Korazaren eginkizuna izango zen, oro har, monumentuaren, eta bereziki, tumuluaren egonkortasuna bermatzea, hura babesteaz gain. Monumentuaren hego-mendebaldeko frontean, aldiz, 70. urteetan urak husteko zanga induskatu zenean erabat suntsitu zen atariko gune hori (eta tumuluaren zati bat), eta horrenbestez, baita sektore horretan egon zitekeen koraza ere. Hala ere, zangaren hegoaldeko ezpondan, egungo partzelarioaren azpian, hainbat bloke ageri dira teila moduan ezarriak, koraza horretakoak izan litezkeenak, edo tumuluaren oinarrikoak ere izan zitezkeen agian

Tumuluari dagokionez, esku hartzeak aukera eman du haren ekialdeko morfologia ezagutzeko eta tumuluaren perimetro osoa proiektatzeko, baita mendebaldekoa ere, alde horren zati handi bat ondoko mahastiak deseginda baitago. Oinplanoan izango zituen neurriei eta formari dagokienez, eta kontuan izanik hego-ekialdeko fronteak zirkulu zati bat osatu beharrean angelu bat eratuz iparralderantz egiten duela bira U ireki antzeko bat eratuz, indusketa eremiento original: su lugar es actualmente ocupado por el extremo del murete a seco que divide el corredor en dos y que es un añadido histórico. Hemos notado que dicho ortostato guarda grandes similitudes métricas y morfológicas con la losa que, supuestamente, segmentaba el corredor, por lo que planteamos que esta última se trate en realidad de la tercera losa «gemela» del lateral opuesto, retirada en el momento de la construcción del citado murete. Esta hipótesis se apoya en la observación de que cada par de losas enfrentadas del corredor son muy similares entre sí y diferenciadas a las demás, en lo que se interpreta como una planificación muy intencionada por parte de los constructores del panteón;

– este tramo del corredor (y puede que también el anterior) techaría mediante losas de cubierta que colapsaron en un momento indeterminado, como evidencian los numerosos fragmentos recuperados en el relleno del corredor, algunos de los cuales remontan entre sí.

– la zona de atrio o entrada al corredor, que se abre exteriormente en curva desde las últimas losas del corredor, para dar paso a una coraza de bloques paralelepípedos bien elegidos y dispuestos cuidadosamente a modo de caparazón aristado. Esta estructura continuaría, al menos, por el frente SE del túmulo hasta el punto en que éste gira hacia el norte, donde se conserva también parte de la coraza en cotas inferiores. Aunque la visualización de la coraza es parcial (se ha visto afectada por la construcción del camino de parcelaria, de la cava de desagüe y, tal vez, por el empedrado histórico) se trata sin duda de uno de los hallazgos más notorios de nuestra intervención, no solo porque permite caracterizar cómo cerraba el túmulo, sino también al sugerir una monumentalidad de la tumba que antes de nuestros trabajos no podía observarse relegando a El Encinal como una tumba menor respecto a las demás de su estación dolménica. La función de la coraza también perseguiría garantizar la estabilidad general del monumento, y particular del túmulo, a la vez que protegerlo. En el frente SW del monumento, en cambio, la excavación de la zanja de desagüe en los años 70 provocó el arrasamiento de esa zona del atrio (y de parte del túmulo) y, por tanto, de la posible coraza existente en ese sector, si bien en el talud sur de la zanja, por debajo de la parcelaria actual, se observa la presencia de bloques imbricados que podrían pertenecer a dicha coraza o, quizá, a la base del túmulo.

Respecto al túmulo, la intervención ha permitido reconocer su morfología en su lado oriental y proyectar su perímetro total, incluyendo su lado occidental, que está en gran parte desmantelado por el viñedo contiguo. Realizando una aproximación tentativa a su forma y dimensiones en planta, y teniendo en cuenta que el frente SE, en vez de trazar un segmento de círculo gira en ángulo hacia el N formando una especie de U abierta, además de lo observado en el cuadrante NE del área de excavación,

muaren ipar-ekialdeko koadrantean ikusitakoaz gain, guk uste dugu oinplanoa zirkularra baino obalatuagoa izango zuela (gutxi gorabehera 22 x 18 m-ko diametroekin), eta korridorerako sarrera –ataria– irekia eta monumentala izango zuela.

Aitzitik, zailagoa da trikuharriak bere osotasunean izango zuen altxaeraren irudia ematea, tumuluaren gainazal ia osoa suntsituta dagoelako eta aro modernoan laborantza lanetatik etorritako harri metaketek erabat desitxuratzen dutelako. Hiru hipotesi edo aukera planteatzen ditugu, gure esku hartzean dokumentatutako ezaugarri arkitektonikoetatik eta historiaurreko gisa honetako arkitekturetan ohikoak diren egituretatik abiatuta:

- Oskol erdiesferiko erregular baten bitartez tumuluak monumentua erabat estali izana (baita korridorea ere). Proposamen klasikoena da –inguruko monumentuen modura–, eta tumuluaren masaren zati handi bat galdua dela adieraziko luke aukera horrek.
- ikusirik tumuluaren hego-ekialdeko frontean kontserbatutako ezpondaren pendizaren proiekzioak erraz gainditzen duela ganberaren puntu garaiena (horretarako, kargei eta pisuei aurre egiteko arkitektura ezagutza handiak edukitzea eskatuko zuen eraikuntzak), tumuluak toles bat itxuratu izana ezpondaren goiko aldean modu etzanean ganberaren goiko alderaino goratzeko, era berean korridorea estaliko zuen «yurta» baten itxurako profila eskainiz. Proposamen hori, bildutako dokumentazio arkeologikoaren ikuspegitik onargarria, ez da eskualdeko beste monumentuei begira deskribatu. Lehenengo hipotesiak bezala, jatorrizko tumuluaren alde handi bat galdua dela adieraziko luke horrek.
- tumulua kono enbor formako bi moduluz egituratuta egotea: azpikoak, bietan zabalenak, gutxi gorabehera gaur ikusten dugun tumuluaren plataforma osatuko zuen, korridoreko lauzetaraino iritsiko zen, eta goikoak ganbera babestuko zuen oskol baten erara. Hipotesi horren arabera, korridoreko estalkia «agerian» utzi zezaketen, edo geruza mehe batez estali zezaketen. Proposamen honen alde egiten du korridoreko lauzen –paretatakoak eta estalikoak– mehetasunari buruz lehen adierazitakoak, lauza horiek ez baitzioten aurreko hipotesien araberako lauzek aurre egin zezaketen presioari eusterik izango. Era berean, tumulutik beste aukeretan proiektatutakoa baino zati txikiagoa galdua dela iradokitzen du hipotesi honek.

Guk, aukera baten edo bestearen alde egin gabe, edozein ebaluatzaileren aurrean interpretazioak zabalik utzirik, geure ikerlanetan antzemandako kontu bat nahi dugu plazaratu: morfologikoki harrigarria da ondoko Sorginaren Txabola trikuharriko induskatu aurreko tumuluaren (era berean kono enbor bikoitzekoa) eta El Encinal trikuharriko tumuluari begira planteatu dugun hirugarren hipotesiaren arteko antzekotasuna. Gogoraraziko dugu bi monumentu horien artean 1,7 kilometro zuzen daudela, eta Sorginaren Txabola J.M. Barandiaran arkeologo handiak eta zorrotzak induskatu zuela lehenengo aldiz, eta aukera bera planteatu zuela bere garaian, sugerimos que su diseño en planta tendría una forma más ovalada que circular (de 22 x 18 m aproximados en sus diámetros), con una zona de acceso al corredor –el atrio– abierta y monumental.

Más difícil resultar aventurar, en cambio, la imagen del conjunto dolménico en alzado, dado el arrasamiento de prácticamente la totalidad de la superficie tumular y, contradictoriamente, los añadidos modernos a la manera de morcuero agrícola. Planteamos tres hipótesis o alternativas que descansan en la lógica de los rasgos arquitectónicos documentados en nuestra intervención y en lo usual en este tipo de arquitecturas prehistóricas:

- que el túmulo cubriese por completo el monumento (incluyendo el corredor) mediante un casquete semiesférico regular. Es la propuesta mas clásica –a imitación de los casos vecinos– que, por otra parte, señalaría una pérdida muy importante de la masa tumular;
- que, en vista de que el talud conservado en el frente SE del túmulo presenta una pendiente cuya proyección sobrepasa con creces el punto más alto de la cámara (cuya construcción requeriría unos notables conocimientos de arquitectura para contrarrestar cargas y pesos), el túmulo hiciese un pliegue en la parte alta del talud para alzarse de forma tendida hasta la parte alta de la cámara, ofreciendo un perfil de «yurta» que cubriría también el corredor. Esta propuesta, plausible desde la documentación arqueológica acumulada, no se ha descrito en otros casos regionales. Como en la hipótesis anterior, señalaría la gravedad de la pérdida del túmulo original;
- que el túmulo estuviera formado por dos módulos troncocónicos: el inferior y más extenso, que constituiría la plataforma tumular que más o menos vemos hoy en día y que alcanzaría las losas del corredor; y el superior, a modo de casquete que protegería a la cámara. En esta hipótesis, el techo del corredor podría quedar «al descubierto» o ser camuflado por una capa de escaso grosor. A favor de esta propuesta juega lo anteriormente comentado sobre el escaso grosor de las losas del corredor –de sus paredes y cubiertas–, que no soportarían tanta presión como en los dos modelos anteriores. También sugiere que la pérdida del túmulo sería menor que lo proyectado en las demás alternativas.

Sin querer decantarnos por una u otra opción, y dejando abiertas las interpretaciones para cualquier evaluador, queremos dejar constancia sobre una apreciación realizada en el marco de nuestras investigaciones: la sorprendente similitud morfológica (también bitroncocónica) que presentaba el túmulo del vecino dolmen de La Chabola de la Hechicera antes de su excavación respecto a nuestra tercera alternativa para El Encinal. Recordamos que ambos monumentos están separados linealmente por 1,7 kilómetros, y que La Chabola de la Hechicera fue evaluado por primera vez por J. M. Barandiarán, arqueólogo experimentado y perspicaz que ya apuntaba esta posibilidad dejando constancia fotográfica del hecho (Barandiarán y Fernández Medrano, BISS

egindako argazkiak erakusgarri (Barandiarán eta Fernández Medrano, BISS 1958: 151-160). Egia da gerora J.M. Apellánizek bideratutako indusketa lanetan ez dela deus ere adierazten tumuluaren, eta beraz, monumentu osoaren egitura berezi horren inguruan. Izan ere, Sorginaren Txabola inguratzen duten lurrak mahasti bihurtzeko laborantza lan bizi horiek erabat aldatuko zuten J.M. Barandiaranek dokumentatutako profila, ez ezagutzeko moduan utziko zuten, segur asko horregatik ez zuen Apellánizek egitura bereziari buruzko aipamenik egin. Gure ikuspegitik, Sorginaren Txabolaren aurrean hasiera batean ikusitakoa lehen mailako argudioa da El Encinal monumentuari begira gutxienez hirugarren proposamena planteatzeko. Ez da zentzugabea pentsatzea tumulu batzuek jatorrian egitura mailakatua izatea, bretainiar *cairn* direlakoen antzera; bestalde, gisa horretako egitura batean murriztu egingo ziren kostu materialak eta energetikoak panteoiak, monumentaltasuna galdu gabe, eraikitzeko garaian.

## *Trikuharriaren kronologia eta erabilera*

Honako balio kronologiko hau lortu da tumuluaren ipar-ekialdeko sekzioaren oinetatik jasotako ikatz laginetan (H16 laukia): 5950 ± 30 (Beta-478960). OxCal softwarearekin IntCal 13 kurban kalibratuta, 6880 – 6678 cal BP egutegi balioa ematen du. Ikatz zati horiek landutako elementu silizeodun sorta baten ondoan ageri dira, baina elementu horiek ez dute dagokien kultura zehazteko aukerarik ematen. Izan ere, hiru dira elementuen datazio zehatza izugarri zailtzen duten arrazoiak: a) arrazoi metodologikoak, ikatz laginek arazoak planteatzen baitituzte zenbaitetan; b) testuinguru izaerako arrazoiak, oso zaila baita laginaren eta panteoiaren altxaeraren arteko zuzeneko lotura bat zehaztea, nahiz eta berreskuratutako material sorta txikiaren presentzia giza jarduera baten emaitza dela pentsatzen dugun –ikatz horiek ez dira berezko sute batetik etorriak); eta c) kultura izaerako arrazoiak, lortutako datak eskualdeko egitura megalitikoetan (hain zuzen ere Sorginaren Txabolakoan, eta San Martin eta San Quilezkoan) lurperatutako banakoei begira argitaratutako datazio aspaldikoenak baino gutxi gorabehera mila urte lehenagoko garaira baikaramatza.

Azaldu bezala, El Encinal trikuharriko betegarria kontrol arkeologikorik gabe hustu izana eragozpena da ebaluazio kronologikoa egin ahal izateko beste elementu batzuk aurkitzeko. Berreskuratutako material arkeologiko urriak (aspaldiko indusketen kasuan ez daude denak zerrendaturik) ez du monumentuaren kronologiaren arazoan sakontzeko aukerarik ematen, bereziki ez du erabilera aldien inguruan ezer argitzeko modurik eskaintzen. Guk, gure aldetik, 29 elementu baizik ez ditugu berreskuratu, gehien-gehienak (ipar ekialdeko sektoreko elementu silizeodunak izan ezik) gainazaleko testuinguru nahasietan: bertakoa ez den kuartzitazko harkosko hautsi bat, hareharrian landutako ustezko eskuko errota bat, suharrizko ijeki batean landutako marruska bat; suharri landuen hiru hondakin; eskuz landutako zeramika dekoratu gabearen 11 zati eta ertz bat eta tornuan landutako zeramika beiratuaren sei zati; hortz bat eta giza hezur luze baten zati bat; eta animalia orno bat eta saihets bati eta hezur luze bati dagokien zati bana. Beraz, oso multzo xumea da diagnostiko bat egiteko.

1958: 151-160). Cierto es que en las excavaciones posteriores, llevadas a cabo por J.M. Apellániz, nada se dice al respecto sobre esta peculiar estructura del túmulo (y por consiguiente del monumento). Ello tiene que obedecer, muy probablemente, a que seguramente los intensos acondicionamientos agrícolas de las tierras que rodeaban a La Chabola de la Hechicera para su conversión en viñedos habían alterado de tal manera el perfil documentado por J.M. Barandiarán, que era irreconocible. Desde nuestro punto de vista, lo observado originalmente en La Chabola de la Hechicera es un argumento de primer orden como para, al menos, plantearse la tercera de las propuestas para El Encinal. No parece nada descabellado pensar que algunos túmulos pudieran haber tenido en origen una morfología escalonada, al estilo de lo señalado en los *cairn* bretones; estructura que, por otra parte, reduciría los costes materiales y energéticos a la hora de alzar los panteones sin perder monumentalidad.

## *Cronología y uso dolménico*

Se ha obtenido el siguiente valor cronológico sobre carbones recogidos en la base de la sección noreste del túmulo (cuadro H16): 5950 ± 30 (Beta-478960). Su calibración sobre la curva IntCal 13 con el software OxCal ofrece el valor calendárico 6880 – 6678 cal BP. Los carbones se asocian a un pequeño repertorio de elementos silíceos tallados sin capacidad de diagnosis cultural. La datación presenta un escenario interpretativo complejo derivado de tres situaciones: a) metodológica, ante la problemática que ocasionalmente manifiestan las muestras de carbones; b) contextual, por la dificultad de establecer un vínculo directo entre la muestra y el alzado del panteón, aunque asociemos la presencia del pequeño conjunto de materiales rescatado a una actuación humana –toda vez descartamos el origen de los carbones por incendio natural–; y c) cultural, dado que la fecha obtenida nos sitúa en un tiempo ca. mil años anterior a las dataciones más antiguas publicadas para individuos enterrados en estructuras megalíticas de la región (precisamente, las de La Chabola de la Hechicera y las de San Martín y San Quílez).

Como se ha señalado, el vaciado no controlado arqueológicamente del relleno del dolmen de El Encinal impide contar con otros elementos de evaluación cronológica. El escaso material arqueológico recuperado (no todo inventariado en el caso de las excavaciones antiguas) no permite ahondar en la problemática de la cronología del monumento, en especial en lo que a los momentos de uso se refiere. Por nuestra parte, hemos recuperado solo 29 elementos, la mayoría –excepto los aludidos elementos silíceos del sector NE– reconocidos en contextos revueltos superficiales: un canto fracturado de cuarcita de origen alóctono, un posible molino de mano en arenisca, un raspador sobre lámina en sílex; tres restos de talla en sílex; 11 fragmentos y un borde de cerámica lisa elaborada a mano y seis fragmentos de cerámica a torno vidriada en lo cerámico; una pieza dental y un fragmento de hueso largo humanos; y una vértebra, y sendos fragmentos de costilla y hueso largo animales. Se trata, por tanto, de un conjunto muy poco diagnóstico.

Horregatik guztiagatik, monumentu honi dagokionez, behin-behinean geure egiten dugu eskualdeko megalitismoari begira nagusi den erreferentzia, eta VI. eta IV. milurtekoen artean kokatuko dugu, lehendik adierazi ditugun tarteko abandonatze faseekin. Nolanahi ere, megalitoa erabili zuten faseak areago mugatzeko, Guardiako museoan dauden aztarna antropologikoei buruzko datazio programa bat burura eramateko aukera proposatzen dugu.

## *Garai historikoko aldaketak*

Garai historiko berrietan kokatu behar dira trikuharriaren arkitekturari begira gure esku hartzean dokumentatutako aldaketa prozesu agerikoenak. Lehendik, historiaurrean, beste aldaketa prozesu batzuk gertatu baldin baziren ez ziren erregistro arkeologikoan islatuta gelditu. Aldaketa batzuk naturalak izango ziren erabat: esate baterako, berezko higadurak eraldatu egingo zuen jatorrizko egitura, edo artearen hazierak desitxuratuko zuen ganbera. Beste aldaketa batzuk, argi eta garbi antropikoak, ezin izan dira huts egiteko beldurrik gabe dokumentatu, esate baterako ganberan eragin zutenak (gure esku hartzeak ez du alde hori izan xede): esate baterako, noiz kendu zuten balizko estalkia (balizko diogu balitekeelako estalki hori material galkorrez egin izana), edo noiz atera zuten mendebaldeko hirugarren ortostatoa, edo noiz arpilatu zuten harri hori.

Aztertutako aldean dokumentatutako aldaketetan lehenengoa (hau da, aspaldikoena) estu lotuta dago korridorearen zati batean eta tumuluaren hegoaldean luzatzen zen harbide baten eraikuntzarekin. Bide horixe erabiltzen zuten bertakoek Elvillar eta Santa Ageda artekoa egiteko 1974-1976 urteetan lursailen arteko egungo pista eraiki zuten arte. Guk uste dugu El Encinal monumentuko tumulua gutxienez hein batean suntsituta egongo zela aipatutako pista eraiki zutenerako, bestela errazagoa izango zen hegoaldetik inguratzea. Nolanahi ere, ez dirudi harbide horrek azpiko korridorean kontserbatutako erregistroa, estalkiko lauzak behera etortzean osatutako betegarria, kaltetu zuenik.

Agian harbide horrekin lotuta, bigarren aldaketa bat antzematen dugu, eta honek bai, betegarrian eta korridorearen egituran eragin zuen. Lehorrean batutako harrizko hormatxo bat da, D9 laukian dokumentatua, korridorearen bi aldeetako hirugarren ortostatoei legokiekeen tokian (ortostato horiek lekuz mugitu zituzten hormatxoa eraikitzeko): hego-mendebaldekoa hego-ekialderantz eraman zuten, eta ipar-ekialdekoa korridoretik atera eta geroago Fernández Medranok aurkituko zuen puntura eraman zuten. Korridoreko aurreneko lauzen artean jarri zutenean korridorea bi tartetan banatuta zegoelako ideia nagusituko zen. Harbidea bezala, zaila da hormatxoaren eraikuntza kronologikoa zehaztea. Halaz ere, oinaren ondoko ikatz zatiak biltzen dituen zuloaren datazioak (D11 laukia) 310 ± 30 BP (Beta-481597, 465 – 300 cal BP) data eskaini du. Data horren eta aldaketa antropikoen (hormatxoa eta/edo harbidea) artean benetako erlazioa balego, XVI. mendetik aurrera kokatu beharko genituzke aldaketa horiek.

Por todo ello, asumimos provisionalmente para el monumento el marco general de referencia para el megalitismo regional, esto es, entre mediados del VI y IV milenios, con las fases intermedias de abandonos que se han señalado. No obstante, y de cara a acotar más las fases de uso del megalito, planteamos la posibilidad de un programa de dataciones sobre los restos antropológicos depositados en el museo de Laguardia.

## *Alteraciones de cronología histórica*

Los procesos de alteración más evidentes de la arquitectura del dolmen documentados en nuestra intervención hay que situarlos en tiempos históricos recientes. Si hubo otros anteriores, de pasado prehistórico, no han quedado plasmados en el registro arqueológico. Algunas de las alteraciones serían naturales: por ejemplo, la erosión natural que modificaría la estructura original o el crecimiento del encinal que ha deformado la cámara. Otras, claramente antrópicas, no han podido documentarse con solvencia, como las que afectaban a la cámara (zona en que nuestro no ha incidido): así, la posible retirada su cubierta (posible porque no se puede descartar que estuviera elaborada en materiales perecederos), ni la extracción del tercer ortostato de su lateral W, ni, desde luego, el cuándo del saqueo de la misma.

De las modificaciones documentadas en la zona intervenida, la primera (entiéndase la más antigua) tiene que ver con la construcción de un camino empedrado que discurría sobre parte del corredor y el túmulo en su lado sur. Este camino era el empleado por los lugareños para recorrer la distancia entre Elvillar y el término local de Santa Águeda antes de que construyese la actual pista parcelaria en los años 1974-76. Suponemos que el túmulo de El Encinal ya estaría, al menos, parcialmente arrasado en el momento de su construcción, ya que si no hubiese sido más fácil rodearlo por el sur. En cualquier caso, el empedrado no parece haber afectado al registro conservado en el corredor subyacente, formado por el relleno provocado por el colapso de sus losas de cubierta.

Quizá relacionado con dicho camino, encontramos una segunda modificación que, en este caso, sí afectó al relleno y a la estructura del corredor. Se trata del murete a piedra seca documentado en el cuadro D9 en el lugar que correspondería a sendos terceros ortostatos de ambos laterales del corredor, que fueron removidos para su construcción: el del lado SW fue desplazado hacia el SE, y el del lado NE fue retirado del corredor a un punto donde tiempo después lo hallaría Fernández Medrano. Su recolocación entre las primeras losas del corredor originó la falsa idea de que el pasillo estaba segmentado. Al igual que para el camino, resulta difícil situar cronológicamente la construcción del murete. No obstante, la datación del hoyo con carbones situado junto a su base (cuadro D11) ha dado una fecha de 310 ± 30 BP (Beta-481597, 465 – 300 cal BP). Si hubiera una relación efectiva entre la data y las modificaciones antrópicas (murete y/o empedrado), éstas se situarían a partir del siglo XVI.



El Encinal trikuharria. Azken eredu fotogrametrikoa hego-ekialdetik begiratua. Korridoreko sarrerako edo atari aldeko korazaren zati bat antzematen da (erdian, behean), eta desitxuratuago, hego-ekialdeko frontean (eskuinean, behean).

Dolmen de El Encinal: modelo fotogramétrico final visto desde el SE donde se aprecia parte de la coraza en la zona de atrio o entrada al corredor (centro, abajo) y, más desdibujada, a lo largo del frente SE (dcha, abajo).

Guk antzemandako aldaketa berriena monumentuaren hegoaldeko hustubideko erretena induskatzeko lanarekin dago lotuta; erreten hori lursailen arteko pistaren eraikuntzaren esparruan ireki zuten. Erreten horrek ebaki egin zuen tumuluaren hego-mendebaldeko muturra (indusketa lanek utzitako ebakietan irakurri ahal izan genuen bertako estratigrafia). Obra horrek nabarmen kaltetu zuen ezponda aldeko tumuluaren eta korridorearen hego-mendebaldearen arteko lotura aldea, koraza monumentalaren zati handi bat galarazi zuen, baita atariaren alde honetako lerrokadura ere. Gainera, erretenetik ateratako sedimentuen parte handi bat tumuluaren gainean eta korridorearen kanpoko aldean utzi zuten, eta ondorioz monumentuaren irudia desitxuratzen zuten betegarri nahasiekin osatutako muino txiki bat sorrarazi zuten. Gure esku hartzeari esker, garbi utzi ditugu alde horiek.

## *Konklusioak eta etorkizuneko perspektibak*

Arabako Foru Aldundiak proposatuta El Encinal trikuharrian bideratutako esku hartzeak aukera eman du, alde batetik, bere eraikuntzaren historiari buruzko datu esanguratsu batzuk lortzeko, eta bestetik, monumentuaren kontserbazioak eta monumentuari balioa emateak planteatzen dituzten erronkei buruzko ezagutzak emendatzeko.

Kontuan izanik lortu ditugun emaitzak, eta behar diren aholku teknikoei jarraiki, hauexek dira egin beharreko hurrengo urratsak: a) ganbera, korridorea eta dokumentatutako beste egitura guztiak sendotu eta babestu behar dira; b) trikuharriaren mendebaldea aztertu behar da; c) elementu argi eta garbi intrusiboak kendu behar dira, hileta egituraren irudia desitxuratzen baitute –ganbera inguratzen duen harri metaketaz ari gara, laborantza lanetatik etorria, tumulua osatzen duten blokeek ez bezalako morfologia duten harriez osatua–; d) sakonago aztertu behar dira aspaldiko indusketetan berreskuratutako material arkeologikoak eta antropologikoak, giza hondakinen datazioak barne, megalitoaren arkitektura eta erabilera dagozkien testuinguruetan kokatzeko; eta e) balioa eman behar zaio monumentuari.

La más reciente modificación detectada tiene que ver con la excavación de la zanja de desagüe al sur del monumento, en el marco de la construcción de la pista parcelaria. Su excavación seccionó el extremo SW del túmulo (cuya estratigrafía se ha podido leer en los cortes dejados por la cava). La obra también afectó negativamente la zona de unión del talud tumular con el lateral SW del corredor, perdiéndose una parte de la coraza monumental, así como la delineación sobre este lateral del atrio. Además, al menos una parte de los sedimentos extraídos de la zanja fueron depositados sobre el túmulo y parte exterior del corredor, generando un montículo artificial con rellenos revueltos que distorsionaba la imagen del monumento y que nuestra intervención ha despejado.

## *Conclusiones y perspectivas de futuro*

La intervención realizada bajo propuesta de la Diputación Foral de Álava en el dolmen de El Encinal ha permitido obtener datos relevantes sobre su historia constructiva y ampliar el conocimiento sobre los desafíos que plantean su conservación y puesta en valor.

Los siguientes pasos deben contemplar, a raíz de nuestros resultados y con los asesoramientos técnicos necesarios: a) la consolidación y protección de la cámara, del corredor y de las demás estructuras documentadas; b) el reconocimiento de la mitad occidental del dolmen; c) la retirada de elementos claramente intrusivos y que dan una imagen falsa de la estructura funeraria –nos referimos al morcuero agrícola que rodea la cámara y que está constituido por bloques morfológicamente bien diferentes de los que conforman el túmulo; d) un estudio más detallado de los materiales arqueo-antropológicos recuperados en las excavaciones antiguas, incluyendo dataciones sobre restos humanos, con el fin de dar contexto a la arquitectura y usos del megalito, y e) la puesta en valor del monumento.

*J. Niso Lorenzo; A. Alday Ruiz; J. Ordoño Daubagna; M. Loza Uriarte; E. Alfaro Suescun; T. Fernández-Crespo*

## A.10.2. **A-3218 errepidea El Campillar eta Elvillar artean**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Ismael Andrés S.A.

## A.10.2. **Carretera A-3218 entre El Campillar y Elvillar**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Ismael Andrés, S.A.

*Archaeological monitoring of the improvement and twinning works carried out on the A-3218 road which runs between El Campillar and Elvillar. The road was not found to cross any archaeological sites, although it does affect two bridges built during the mid 19th century, one of which underwent large-scale alterations while the other was completed replaced. The vineyard shelters located in the vicinity of the works were not affected, although they suffered slight damage from the machinery used. No new heritage elements were uncovered during the archaeological monitoring visits.*

Trazaduraren hegoaldeko muturrean dagoen El Campillarretik Elvillarreraino, iparraldeko muturreko A.3228 errepidearen bidegurutzeraino, eraman dira burura A-3218 errepidea handitzeko eta egokitzeko lanak. Jatorrian 5 m zabalerako plataforma zuen errepide horrek, bazterbiderik gabe. Gutxi gorabehera 6 km luze zen, tarte batzuetan oso eskasa zen ikus eremua eta bihurgune batzuetan oso laburra zen erradioa. Ez zuen bide seinalerik, errepidearen ardatza adierazten zuen erdiko marra etena baizik ez. Oro har, errepidea handitu egin zuten 3 m zabalerako bi errei eta 0,50 m zabalerako bazterbideak eraikita. Era berean, 5 m zabalerako bideak eta sarbideak, zeharkako hustubideak eta areka berriak eraiki zituzten. Trazadura berriak funtsean bat egiten zuen obrei ekin aurreko errepidearen trazadurarekin, baina zabaldu egin zuten alboetatik. Erradio laburreko bihurgune jakin batzuetan baizik ez zituzten tarte berriak eraiki. Trazaduraren amaieran, A-3228 errepidearekin gurutzatzen den puntuan, biribilgune bat eraiki zuten.

A-3218 errepidearen trazadurak ez zuen balizko arkeologia gunerik edo zerrendatutako aztarnategirik gurutzatzen, eta proiektatutako tarte berri urri horiek ere ez zuten Arkeologia Ondareari dagokion elementurik zuzenean ukitzen. Hala eta guztiz ere, Arkitektura Ondareari dagozkion elementu batzuk kaltetu zitzakeen. Izan ere, haietatik bitan, zehazki Asako zubian eta Torralboko zubian, aldaketa batzuk egin zituzten beren gaitasun hidraulikoa emendatzeko, eta bigarren zubi horren lekuan beste bat altxatu zuten. Errepidearen trazadura osoan, errepidetik metro gutxi batzuetara, ikus zitezkeen mahastizainen etxolak, txabolatxoak eta eguzkitik babesteko aterpeak ziren kontuan hartu beharreko beste elementu batzuk. Obren gaineko kontrol lanetan orain arte identifikatu ez diren ondare elementu batzuk azal zitezkeela aurreikusi genuen, eta hori ere bazen jarraipen arkeologikoa egiteko beste arrazoi bat. Horretarako, errepidea luzatzen zen aldeetako toponimia aztertu genuen, baina ez genuen izaera arkeologikoko edo arkitektonikoko elementuak kontserbatu zezakeen lekurik antzeman. Besterik gabe, Casas caídas izeneko parajea dugu aipagarri, errepidearen trazaduraren iparraldeko herenaren mendebaldean dago, baina ez genuen datu bibliografiko gehiagorik bildu, eta Elvillarreko auzoen aldetik ere ez genuen ahozko beste daturik jaso.

Las obras de mejora de trazado y ampliación de la carretera A-3218 se han desarrollado desde el Campillar, en el extremo sur de la traza, hasta Elvillar, finalizando a en la intersección con la carretera A-3228, en el extremo norte. Originalmente esta carretera contaba con una plataforma de 5 m de anchura, sin arcenes. Su longitud aproximada era de 6 km y presentaba varios tramos de escasa visibilidad, con algunas curvas de radio reducido. No tenía marcas viales, salvo una línea discontinua en el centro de la calzada que únicamente indicaba el eje de la carretera. En términos generales las obras realizadas consistieron en la ampliación de la calzada con la construcción de dos carriles de 3 m de anchura y arcenes de 0,50 m. También se habilitaron caminos y accesos de 5 m de anchura, trabajos de drenaje transversal y se construyeron cunetas nuevas. El nuevo trazado coincidía en su mayor parte a la traza de la carretera existente antes de las obras, ampliándose por ambos lados. Únicamente se realizaron tramos nuevos en determinadas curvas de radio reducido. Al final de la traza, en la intersección con la A-3228, se habilitó una glorieta.

El trazado de la carretera A-3218 no atravesaba zonas de presunción arqueológica o yacimientos inventariados y los escasos nuevos tramos proyectados tampoco afectaban directamente a elementos pertenecientes al Patrimonio Arqueológico. Sí es cierto, sin embargo, que podrían verse afectados otros elementos pertenecientes al Patrimonio Arquitectónico. De hecho dos de ellos, concretamente el puente de la carretera de Assa y el puente de Torralbo, han sufrido modificaciones en su estructura para ganar en capacidad hidráulica, siendo el segundo de ellos incluso totalmente sustituido. Otros elementos a tener en cuenta, eran los guardaviñas, casillas y abrigos-fresqueras localizados a lo largo de todo el trazado de la carretera, a escasos metros de ésta. Se contemplaba la posibilidad de que durante el control de obras aparecieran elementos patrimoniales no identificados hasta el momento, lo cual también era una de las razones que aconsejaban la realización del seguimiento arqueológico. Por ello también se revisó la toponimia de las zonas por las que discurría la carretera, aunque no se localizaron lugares susceptibles de conservar elementos de carácter arqueológico o arquitectónico. Únicamente destacar el término Casas caídas, que se extiende al oeste del tercio norte del trazado de la carretera, pero del que no se obtuvieron más datos bibliográficos ni orales por parte de vecinos de Elvillar.



Asako errepideko zubia (ezkerrean) eta Torralbako zubia (eskuinean). Lehenengoak kanoi erdiko ganga kontserbatzen du, baina bigarrena guztiz berria da.

Puente Carretera de Assa (izquierda) y Puente de Torralbo (derecha), el primero conserva aún su bóveda de medio cañón y el segundo ha sido totalmente sustituido.

Hauexek dira errepidearen trazadurak ukitzen dituen edo errepidetik oso gertu dauden ondare elementuak:

– Elvillar udalerriko 19. Balizko Arkeologia Gunea: «Paulejasko asentamendua»: Obra eremuaren amaieraren ekialdean, Kripanera doan A-3228 errepidearen eta Elvillarreko hilerriaren artean. 1974. urtean aurkitu zuten, eta miaketa lanak egin zituzten urte hartan eta 1975ean. Suharrian landutako harrizko tresna hondakinak eta eskuz landutako zeramika zati batzuk aurkitu zituzten. Kalkolito Beteko kultura aldian kokatu zuten.

– Elvillar udalerriko 21. Balizko Arkeologia Gunea: «Las Naves asentamendua»: Aurrekoaren ondoan dago, hegoaldean, eta aurrekoa bezala, mahastiei emandako eremuan. Era berean 1974an aurkitu zuten, eta miaketa lanak egin zituzten 1975ean eta 1978an. Emaitzak ere antzekoak izan ziren.

– Asara daraman bideko zubia: Elvillar udalerriaren hegoaldeko muturrean dago. Idatzizko erreferentzia esplizituen absentziak ez du errepide horren jatorrizko trazadurarekin duen lotura ezkutatzen. Zubiaren ezaugarri tipologikoei eta metrikoei erreparatuta XIX. mendeko 60. urteetan kokatu liteke, Elvillarretik Asa-

La relación de elementos patrimoniales afectados o inmediatamente cercanos al trazado de las obras era el que sigue:

– Zona de Presunción Arqueológica nº 19 del municipio de Elvillar: «Asentamiento de Paulejas»: Localizada al este del final de la zona de obras, entre la carretera A-3228 que se dirige a Kripan y el cementerio de Elvillar. Fue descubierto en 1974, realizándose prospecciones ese año y en 1974. Se hallaron restos de industria lítica tallada en sílex y algunos fragmentos de cerámica fabricada a mano. Se adscribió al periodo cultural del Calcolítico Pleno.

– Zona de Presunción Arqueológica nº 21 del municipio de Elvillar: «Asentamiento de Las Naves»: Contigua a la anterior por el sur y zona dedicada a viñedo, como la anterior. Se descubrió también en 1974, llevándose a cabo prospecciones en 1975 y 1978, dando resultados también similares.

– Puente carretera de Assa: Ubicado en el extremo sur del municipio de Elvillar. La falta de referencias documentales explícitas no oculta su relación con el trazado primitivo de esta carretera. Sus características tipológicas y métricas hacían que pudiera datarse en la década de los 60 del siglo XIX, cuando se construye la carre-

rako errepidea eraiki zuten garaian. Harlanduzkoa zen, oso ongi landuta zegoen, eta guztiz homogeneoa zen atal guztietan. Erdi puntuko arkua du zubiak, eta uraz beheitiko zubi bularrak jatorrizkoak dira, ezkerrekoa zuzena eta eskuinekoa zeiharra. Uraz goiti jatorrizko karelak kontserbatu ditu, grapen bidez batutako harrizko bloke angeluzuzen handiez eratuta daude.

– Torralboko zubia: izen bereko aurkintzan dago. Harlanduzkoa zen, kanoi erdiko gangaz eta zubiaren gainerakoari lotutako zubi bular zeiharrez osatua. Karelak ere burdinazko grapekin batutako harrizko bloke angeluzuzen handiekin eginak ziren. XIX. mendearen erdialdean dago datatuta.

Trazaduraren bazterretan egoteagatik obrek ukitu zitzaketen beste ondare elementu batzuk ziren mahastizainen 6 etxola –guztiak landu gabeko harriz eginak, kupula faltsua dute estalki, oinplano zirkularra baina lau angelukoa izateko joerarekin, batzuk ezpondetan erdi lurperatuta– eta eguzkitik babesteko aterpe bat, labe gangarekin, azken hau ezponda batean erabat induskatuta.

Une bakoitzean bideratzen ari ziren lanen erritmoaren arabera banatu ziren kontrol arkeologikoak egiteko bisitaldiak, eta kontrol lan horiek burura eraman genituen lur mugimenduak egiten ari ziren tarteetan ere, hau da, ondare elementuak edo aztarna arkeologikoak azaltzerik aurreikusten ez genuen tarteetan (aurrez halakorik egiaztaturik ez zegoelako edo balizko ondasun horiei leku egiteko toki egokia ez delako). Bisitaldi horietan begiz ikuskatu genituen lanean ari ziren tarteak, bertatik bertara behatu genituen hondeamakinaren lanaren emaitza ziren profilak eta oinak. Idatziz jaso genituen zorupearen ezaugarriak, iritsitako sakonera mailak, bestelako kolorea ageri zuten orbanak, material arkeologikoaren presentzia edo absentzia, eta argazki orokorrak egin genizkien irekitako tarteei eta xehetasun edo doitasun handiko argazkiak idatziz jasotzen genituen elementu guztiei. Kasu batzuetan, bigarrenez azaldu ginen lehendik aztertutako lekuetan, bereziki lehen adierazitako mahastizainen etxolak zeuden puntuetan, haien inguru hurbilean aldaketaren bat izan ote zen egiaztatzeko.

Jarraipen lan horien emaitza gisa, esan dezagun ez genuela orain arte ezagutzen ez den izaera arkeologikoko aurkikuntzarik egin. Izan ere, kasu batzuetan lur erauzketa handiak egin dira, eragina izan dute errepidearen inguru hurbilenean, eta mahastiak ere erruz zabaldu dira errepidearen alde bietan, eta beraz, oso urria zen izaera arkeologikoko elementuak aurkitzeko aukera. Gainera, lur landu gabeetan, batik bat sastrakek hartutako lurretan, desnibelak ez ziren iraganean giza okupazio motaren bati leku egiteko aproposak, eta beste alde batzuk gizakiak erabat eraldatuak ziren, ez aspaldi.

Salbuespenak salbuespen, honako hau izan zen hondeamakinen ekintzaren ondorioz sortutako profiletan dokumentatutako estratigrafia orokorra: lehenengo maila, azalekoa, lur buztintsuak eta lohitsuak

tera de Elvillar a Assa. Era de fábrica de sillería, de muy buena factura y homogénea en todas sus partes. Con arco de medio punto y manguardias aguas abajo aún originales, la de la izquierda recta, la de la derecha oblicua. Conservaba también los pretiles originales aguas arriba, constituidos por grandes bloques de piedra rectangulares unidos por grapas.

– Puente de Torralbo: Ubicado en el término del mismo nombre. Contaba con fábrica de sillería, bóveda de medio cañón y manguardias oblicuas, acopladas al resto del puente. Los pretiles estaban constituidos también por grandes bloques de piedra rectangulares unidos mediante grapas de hierro. Está datado hacia mediados del siglo XIX.

Otros elementos patrimoniales con posibilidad cierta de verse afectados por las obras al localizarse en los márgenes de la traza eran hasta 6 guardaviñas, todos con fábrica de mampostería, cubierta de falsa cúpula y planta circular o tendente a cuadrangular, algunos semienterrados en taludes, y también un abrigo-fresquera con bóveda de horno, este sí excavado totalmente en un talud.

Las visitas de control arqueológico se repartieron en función del ritmo de las obras que se estaban desarrollando en cada momento y se llevaban a cabo incluso cuando en los tramos en los que se estaban realizando desmontes y remociones de tierra no se preveía la aparición de elementos patrimoniales o restos arqueológicos, bien por no tener constancia previa de su existencia o por desarrollarse en zonas poco propicias para ello. Durante las visitas se inspeccionaba visualmente las zonas en las que se estaba trabajando, revisando los perfiles resultantes de la acción de la excavadora y el terreno afectado en planta. Se tomaba nota escrita de las características del subsuelo, profundidades alcanzadas, de la aparición o no de manchas de color diferenciado y de la presencia o ausencia de material arqueológico, fotografiando de forma general los tramos abiertos y en detalle todo aquello que se iba anotando. En ocasiones se repetían visitas a lugares ya revisados, en concreto los puntos en los que se ubicaban los guardaviñas citados antes por si había habido variaciones en su entorno más inmediato.

Como resultado de este seguimiento podemos decir que no tuvo lugar ningún hallazgo de índole arqueológico desconocido hasta la fecha. Pese a los, en algunos casos, importantes desmontes realizados, su incidencia sobre el entorno más inmediato de la carretera y la proliferación de viñedo en sus márgenes hacían que la posibilidad de que se hallaran elementos de carácter arqueológico no fuera elevada. También influía el hecho de que en las zonas no cultivadas, de monte bajo principalmente, los desniveles existentes no eran propicios para albergar algún tipo de ocupación humana en épocas pasadas y en otros casos se trataba de zonas altamente antropizadas y, por lo tanto, muy alteradas desde fechas relativamente recientes.

La estratigrafía general documentada en los perfiles resultantes de la acción de las excavadoras, salvo excepciones puntuales, consistía en un primer nivel

osatua zen batik bat mahastietan eta finka txikietan (baten batean olibondoak daude), eta lur organikoak osatua behe basoetan. Azken horietan gainazaleko geruza oso mehea bazen ere, arroka naturala hainbat tartetan azaleratzen baita, aurrekoetan oso aldakorra zen gainazaleko geruza horren lodiera, 40-50 cm-tik metrotik gora bitarte; kolorez batez ere hori larua zen, baina ilunagoa zen ibarbideko puntu batzuetan, zorupean hezetasun handiagoa atxikitzen zen puntuetan, hain zuzen. Gainazaleko lehenengo geruza horren azpian kolorez oso antzekoa zen estratu buztintsua edo zuzenean arroka azaltzen ziren, bloke handiak, ertz oso nabarmenetan haustu-rak dituztenak, denak hareharrizkoak. Tarte batzuetan marra horizontal gorri, luze eta mehe batek urratzen zuen erregulartasun hori, baina hori ere guztiz naturala da. Puntu gutxi batzuetan baizik ez genituen orban ilun batzuk antzeman, baina horietako bakar bat ere ez zegoen ebaki edo egituraren batekin lotuta. Eta ez genuen materialik erregistratu, eraikuntzarako material motaren bat baizik ez kasuren batean, baina gure ustez denboraren joanean areketan botatako elementuak dira horiek guztiak.

Izaera arkitektonikoko ondare elementuei dagokienez, bi izan ziren lanek zuzenean ukitu zituzten zubiak, zubi horiek errepidearen trazaduran baitaude. Asako errepideko zubia da bata (0+380. kilometro puntua) eta Torralboko zubia bestea (2+980. kilometro puntua). Biak eraiki zituzten XIX. mendearen bigarren erdialdean. Lehenengoan harlanduzko zubi bularren tokian hormigoizkoak jarri zituzten, baina errespetatu egin zituzten erdi puntuko arkua eta kanoi ganga. Bigarrenaren ezaugarri arkitektonikoak oso antzekoak ziren, estuagoa zen, baina guztiz desegin zuten egitura, eta hormigoizko zubi bat jarri zuten haren lekuan.

Errepidearen inguru hurbilenean dauden zazpi etxolei dagokienez, lur mugimenduak haietako batzuetara zentimetro gutxi batzuetara iritsi baziren ere, ez zuten makineriaren lanaren eragina jasan. Elvillarreko hilerriaren hegoaldean dagoena baizik ez dugu aipagarri, izan ere, obrak hasi baino lehen ezin izan genuen aurkitu sasiek ezkutatuta zegoelako eta jatorrian ere errepidearen ekialdeko ezpondan erdi induskatuta zelako. Puntu horretan bideratutako lur erauzketek egituraren iparraldea kaltetu zuten, behera etorri ziren harri batzuk. Hori jakinda, ez zuten ezponda horretan hegoalderantz lur erauzketak egiten jarraitu.

Eta bukatzeko, esan dezagun azkenik ez zutela Elvillarreko hilerriaren gibelaldean aurreikusita zegoen bide osagarria eraiki. Alde horretan arreta berezia jarri beharra dago, hurbil baitaude Elvillarreko 19. eta 20. zenbakietako balizko arkeologia guneak, «Paulejasko asentamendua» eta «Lan Naves asentamendua» hurrenez hurren. Hortaz, alde hori ez genuen kontuan hartu obren gaineko kontrol arkeologikoko lanak egitean.

superficial de tierra de cultivo arcillolimosa, principalmente en viñedos y pequeñas fincas con olivos en algún caso, y de tierra orgánica en las zonas de monte bajo. Si aquí el nivel superficial era muy fino, aflorando en superficie la roca natural en varios tramos, en los primeros la potencia de este nivel superficial era muy variada, desde los 40– 50 cm a sobrepasar con creces el metro de espesor, con una coloración predominantemente amarillenta muy pálida tornándose más oscura en zonas de vaguada donde la retención de humedad en el subsuelo era mayor. Cubría esta primera capa superficial tanto a un estrato arcilloso de color muy similar o ya directamente a la roca, de naturaleza arenisca, que aparecía en grandes bloques con fracturas en aristas muy marcadas. Rompía en algunos tramos esta regularidad una línea rojiza horizontal de gran longitud y de escaso grosor de carácter también totalmente natural. Únicamente en algunos puntos aparecieron algunas manchas de coloración oscura, en ningún caso asociadas a cortes o estructuras y tampoco material salvo de tipo constructivo en algún caso, y que atribuimos a vertidos arrojados a las cunetas a lo largo del tiempo.

Respecto a los elementos patrimoniales de tipo arquitectónico, dos fueron los puentes que se vieron directamente afectados por las obras por estar incluidos en el trazado de la carretera. Se trata del denominado Puente carretera de Assa, en el pk. 0+380, y el llamado Puente de Torralbo, en el pk 2+980. Ambos fueron construidos en la segunda mitad del siglo XIX. En el primero se sustituyeron las manguardias de sillería por otras de hormigón, respetándose los arcos de medio punto y la bóveda de cañón. En el segundo, de características arquitectónicas muy similares al anterior pero más estrecho, el desmantelamiento de su estructura fue integral, sustituyéndose por un nuevo puente de hormigón.

En cuanto a los siete chozos localizados en el entorno más inmediato al trazado de la carretera, pese a que las remociones de tierra en algunos casos se acercaron a escasos centímetros, no se vieron afectados por la acción de la maquinaria. Sólo hay que mencionar el caso del situado al sur del cementerio de Elvillar el cual no se pudo localizar previamente al inicio de las obras al estar oculto por la maleza y ya originalmente semiexcavado en el talud oriental de la carretera. Los desmontes realizados en este punto afectaron al lateral norte de su estructura, derribándose algunos mampuestos. Una vez se tuvo conocimiento de ello no se avanzó en las remociones de tierra en ese talud hacia el sur.

Ya para acabar, hacer constar que el camino auxiliar que se tenía previsto habilitar tras el cementerio de Elvillar finalmente no se construyó. Esta era una zona sobre la que se debía poner especial atención al localizarse en las cercanías de las zonas de presunción arqueológica nº 19 y 20 del municipio de Elvillar: «Asentamiento de Paulejas» y «Asentamiento de Las Naves» respectivamente, por lo que no se tuvo en cuenta tampoco a la hora de realizar el control arqueológico de las obras.

*F. Javier Ajamil Baños*

# A.11. IRUÑA DE OCA / IRUÑA OKA

A.11.1. **Iruña / Veleia**

VII. esku hartze kanpaina
Zuzendaritza: Miguel Loza Uriarte
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

A.11.1. **Iruña / Veleia**

VII Campaña de intervenciones
Dirección: Miguel Loza Uriarte
Financiación: Diputación Foral de Álava

*The seventh season of archaeological interventions focused again on sector 22 of Iruña-Veleia, this time in the outer passageway located to the west of the macellum building. The results revealed that the surface area covered by the market initially extended to this limit, and that later it was enlarged to the west with a series of buildings connected to the existing complex from the north, thanks to a monumental access gate, complete with arcades.*

*The consolidation and restoration of the remains discovered during previous seasons continued, along with their preparation for display in a museum.*

22. sektorera eta bereziki macellum edo azokaren eraikinaren mendebaldeko kanpo korridore batera mugatzen zen aztarnategi honetan AFArekin itundutako esku hartzea. Lan horiek 2017ko uztailean eta abuztuan eraman genituen burura.

Esku hartze arkeologiko honen helburua zen orain arte induskatu ez den 22. sektoreko alde honetako estratigrafiaren bilakaera ulertzea, izan ere, etorkizunean sendotu eta halako balioa eman baino lehen, galdera sorta bat planteatzen zen.

2017ko uztailaren 24an hasi ginen lanean, irailaren erdialdera arte luzatu ziren. Gutxi gorabehera 150 m²-ko azalera induskatu genuen. Jarraian esku hartze honetan dokumentatutako sekuentzia historikoa aztertuko dugu; ikusiko dugun bezala, galdera batzuei erantzuteko balio izan du, baina aldi berean beste batzuk planteatu ditu, batez ere azoka mendebaldetik inguratzen duten eraikinei buruzkoak.

## *Lehenengo fasea*

Ekinaldi honetako jardueran iritsi ahal izan diren ondorioetako bat da macellum edo azokaren lehen eraikina ez zela mendebalderantz alde horretako itxiturako hormartetik harago luzatzen, induskatutako azaleran ez baitugu horrelakorik iradoki zezakeen ezertxo ere dokumentatu. Izan ere, aurreko urteetan bideratutako kanpainei esker planteatu zen bezalaxe. aurten dokumentatutako egitura guztietako horma zaharrena macellum-aren lehenengo eraikina mendebaldetik ixten zuena dela egiaztatu ahal izan dugu, eta horma horri atxiki zitzaizkiola beste egitura guztiak.

Logikoa denez, hain zuzen ere horrexegatik ez genuen lehenengo fase honetan kokatu zitekeen betegarririk egiaztatu, garai hartan oraindik ez baitzuten eraikin multzo horren alde hori erabat egokituko, eta ondorioz, aldi batez bederen, kota alde garrantzitsu bat izango baitzen ordurako berdinduta egongo zen merkatuaren barruko aldearen eta eraikinaren kanpoko aldearen artean, bigarren horretan eraikina altxatzeko proiektu hori gauzatu aurreko topografiak bere horretan jarraituko zuelarik. Nolanahi ere, desnibel garrantzitsua egongo zen, bertako betegarri ongi zehaztuetan (obra honetako zimentarrirako erretenak

La intervención concertada por la DFA en este yacimiento se centraba en el sector 22, y más concretamente en un pasillo exterior situado al oeste del edificio del macellum, que se llevó a cabo durante los meses de julio y agosto de 2017.

El objetivo de esta nueva actuación arqueológica era, comprender la evolución estratigráfica de esta zona del sector 22, hasta ahora no excavada, y en la que había una serie de preguntas a plantear antes de acometer su futura consolidación y puesta en valor.

Los trabajos de campo comenzaron el 24 de julio de 2017 y se prolongaron hasta mediados de septiembre. La superficie excavada fue de unos 150 m². A continuación vamos a revisar la secuencia histórica documentada en esta intervención que, como se podrá ver, ha servido para responder a algunas cuestiones pero, al mismo tiempo, ha planteado nuevos interrogantes, sobre todo, sobre las edificaciones que rodean el mercado por su lateral de oeste.

## *Primera fase*

Una de las conclusiones a la que se ha podido llegar en la actuación de esta campaña es que la primera construcción del macellum no se extendía hacia el oeste más allá de la crujía de cierre en esta zona, ya que no se ha documentado resto alguno en la superficie excavada que así lo pudiera sugerir. De hecho, se ha podido comprobar que el muro más antiguo de todas las estructuras documentadas este año era el que cerraba el primer edificio del macellun por el oeste y a él se le adosaban el resto de estructuras en este flanco, tal y como se había planteado gracias a las campañas anteriores.

Como es lógico, por esta misma circunstancia no pudimos constatar rellenos que se puedan incluir en esta primera fase, ya que en este momento todavía no habrían acondicionado completamente esta parte de la manzana y que, por lo tanto, debió de existir momentáneamente una importante diferencia de cota entre el interior del mercado, ya nivelado, y el exterior de la edificación, donde todavía se mantendría la topografía anterior a este proyecto constructivo del edificio. Se trataba, en cualquier caso, de un importante desnivel de más de un metro entre la zona más alta y más baja, tal y como se pudo apreciar en los rellenos

ongi asko antzematen baitira) ikusi eta egiaztatu bezala metro betetik gorakoa punturik garaienetik baxuenera. Betegarri horiek zoru erabilgarriena egingo zuten eraikina fatxada horretaraino iristen zen bitartean, eta beraz, indusketak informazio kronologiko baliotsua eskain lezake eraikin hau altxatu zuten uneari dagokionez. Hala eta guztiz ere, azkenik ez genuen esku hartze honetan induskatu ez genuelako zorupean macellum-arekin fasean dagoen estratigrafiatik harago sakondu nahi izan eta, aurreko ekinaldietan berreskuratutako aztarna materialek eskainitako datuei esker, aldez aurretik ezagutzen genuelako bere kronologia erlatiboa. Honenbestez, K.o. I. mendearen erdialdearen eta II. mendearen erdialdearen artean kokatuko dugu fase hau.

## *Bigarren fasea*

Macellum-a eraikitzeko lehenengo proiektuaren araberako hormari atxikitako horma egitura batzuk sartzen dira bigarren fase honetan, eta gure ustez, azokaren mendebaldeko fatxadaren ondoan altxatu zituzten lehenengo eraikinei dagozkie horma horiek. Landu gabeko harrizko hormek (harriak buztinez batuta) eratutako egitura sorta bat da, hormak gutxi gorabehera 0,45 m lodi. Horma horiek kareharrizko berme batzuk zeuzkaten 2,30-2,40 m-ko tarte bakoitzean, gure ustez ostikoak dira. Oso zaila da aurten aztertutako azaleran lehenengo hirigintzaren trazadura ulertzea, egitura horiek erabat eraldatuta gertatu baitira gerora egindako eraikuntza lanen ondorioz. Halaz ere, guk uste dugu gutxienez bi barruti egon zirela; haietako bat osorik kontserbatu da. 4,30 m x 3,20 m-ko neurriak ditu, eta bestetik zabalera baizik ez dugu ezagutzen (1,90 m), hegoaldeko muturra gerora eraikitako egiturek ebakitzen baitute.

Lehenengo fasearekin gertatu bezala, hormak eraikitzeko erretenak amortizatzen dituzten betegarriez aparte ezin izan genuen obra horrekin lotutako betegarririk dokumentatu. Lehen ere adierazi dugun bezala, gerora etorriko ziren hurrengo berritze lanei ekitean eraikuntza berri horrek eragindako aldaketa handiek, ia ezerezean utzi baitzuten aurreko egoera, azaltzen dute absentzia hori. Hala eta guztiz ere, guk uste dugu obra horrek ere ez zuela arrasto handirik utzi lur eremuan, etxadiko goiko eremuko leku zehatz batean egokituta eremu hori ez baitzuten berdinduko. Izan ere, guk uste dugu lehenengo fasean baliatutako zoru erabilgarri berberak erabiltzen jarraitu zutela baita bigarren fase honetan ere.

Bistan denez, oso gutxi dira etxadian dokumentatutako bigarren eraikuntza fase honi buruz dauzkagun datuak. Beraz, berriz ere aintzatetsi behar dugu lehendik egindako kanpainetan bildutako informazioa. Horrenbestez ikusten dugu nola multzoaren planimetria orokorrean baden eraikuntza teknika bera eta lodiera bera partekatzen dituen horma egituraren bat, eta gainera antzeko erlazio estratigrafikoekin. Lehenengo macellum-aren inguruan bideratutako berritze lan sorta batean kokatu behar da egitura hori, baina geroago, eragin handiagoko beste esku hartze batzuk gauzatu zirenean, deuseztatuta gertatu ziren egitura horiek. Hoexistentes y perfectamente definidos al marcarse en ellos con nitidez las zanjas de cimentación de esta obra. Estos rellenos seguramente pudieron servir de niveles de uso mientras el edificio se limitaba hasta esta fachada y, por lo tanto, su excavación podría aportar una valiosa información cronológica sobre el momento en el que se edificó esta construcción. No obstante, finalmente no se llegaron a excavar en esta actuación por no querer rebajar el subsuelo más allá de la estratigrafía en fase con el macellum y por conocer de antemano su cronología relativa por los datos aportados por los restos materiales recuperados en anteriores campañas. De esta forma, esta fase se puede fechar en la segunda mitad del siglo I d.C. principios del siglo II d.C.

## *Segunda fase*

En realidad, en esta segunda fase se incluyen una serie de estructuras murarías que se adosan al muro original del primer proyecto constructivo del macellum y que, pensamos, corresponden a las primeras edificaciones levantadas junto a la fachada del edificio principal del área occidental del mismo. Se trata de una serie de estructuras formadas por muros de mampostería trabados con arcilla y que tenían una anchura de unos 0,45 m. Estos muros tenían apoyos de piedra caliza cada 2,30-2,40 m, que interpretamos como pies derechos. Resulta muy complicado comprender el trazado de este primer urbanismo en la superficie intervenida este año, ya que estas estructuras fueron muy alteradas por las fuertes reformas que se construyeron con posterioridad. Aun así creemos que hubo un mínimo de dos estancias, una de ellas conservada de forma completa, que nos ofrece unas dimensiones de 4,30 m x 3,20 m y otra, de la cual solo conocemos, su anchura de 1,90 m porque su extremo meridional está cortado por estructuras posteriores.

Al igual que ocurría con la primera fase, no se han podido documentar rellenos relacionados con esta obra, más allá de las amortizaciones de las zanjas constructivas de los muros. Esta ausencia pudiera explicarse por las ya mencionadas fuertes alteraciones sufridas por esta nueva operación constructiva a la hora de acometer las siguientes reformas y que prácticamente la anularon. No obstante, consideramos que esta obra tampoco dejó mucha huella en el terreno, porque al localizarse en una zona bastante concreta del área superior de la manzana no sería nivelada. De hecho, pensamos que muy posiblemente los mismos suelos de uso que se habían utilizado durante la primera fase se seguirían utilizando durante ésta.

Como se puede ver, son muy pocos los datos que tenemos sobre esta segunda fase constructiva documentada en la manzana. Por lo que, nuevamente, es necesario acudir a la información extrapolada de campañas anteriores. Así, vemos que en la planimetría general del conjunto existe alguna estructura muraría que comparte la misma técnica constructiva y el mismo grosor, y que, además, tiene unas relaciones estratigráficas similares. Esta estructura fue incluida dentro de una serie de reformas acontecidas en el entorno del primer macellum, y que fueron posteriormente anuladas cuando se fueron produciendo otras nuevas actuaciones y de ma-

nenbestez, sektore honetako sekuentzia historiko orokorrean lehendik finkatuta zegoenarekin lotu ditzakegu eraikin berri horiek, eta beraz, lehenengo macellum-aren lehen hirigintza integrazio batez hitz egin dezakegu bigarren fasean biziko zuen obra handia gertatu baino lehen.

### *Hirugarren fasea*

Itxuraz bat dator aurreko kanpainetan finkatutako macellum-aren bigarren fasearekin, eta inolaz ere da aurten aztertutako eremuan aztarna gehienak eskaini dituena.

Eraikuntza proiektu berri eta monumental honetan, hasteko lur eremua egokitu behar izan zuten. Horretarako, proiektatutako eraikinaren morfologia berrian baztertu beharreko egitura guztiak eraitsi zituzten, macellum-aren mendebaldeko lehenengo itxitura hormak baizik ez zuen zutik jarraitu. Ondoren iparraldeko hormarteko kotaren antzeko kota bat antolatu zuten, eta aldi berean mazelaren beheko alde osoa berdinduko zuten gure ustez eraikuntza berri honetan zehar aplikatu zuten estrategia ahalbidetzeko. Zentzuzkoa denez, une hartan zapaltzen zuten mailan hasi ziren eraikin berrien zimentarriak antolatzen, gutxi gorabehera aurreko faseetako kota bertsuan, eta hormak altxatu ahala berdindu egin zituzten gune beheratuenak goiko aldeko kota berean uzteko eta multzoari halako erregulartasuna eta batasuna emateko.

Zoruaren maila berdintzeko betegarri horietatik asko aurten induskatu ditugu, eta aztarna material ugari bildu ditugu. Aztarna horiek K.o. I. mendearen bigarren erdialdean edo hurrengo mendeko lehenengo hamarraldietan datatzeko aukera eman digute, eta datazio hori bat dator sektoreko beste alde batzuetan bideratutako berritze lan berari begira egindako proposamenekin.

Obra honen helburua da lehenengo multzoa hegoalderantz handitzea. Agian eraikin sorta handi bat okupatu zuen, guk uste baitugu sektorearen mendebaldeko muturrean dagoen korridore bateraino, lehendik bideratutako esku hartze arkeologikoetan jada antzemandako korridoreraino, iritsiko zela.

### *Laugarren fasea*

Ez dakigu egokitzapen handi hori bideratzen ari zirenean ala pixka bat geroago, baina eraikuntza plan berari jarraiki sarbide estali bat eraiki zuten; sarbide horrek iparraldetik lotzen zuen hiria azokaren mendebaldeko hegalarekin. Egitura handia da, berrerabilitako hareharrizko bost harlanduk eratuta. Haietatik hiruk, 1,50-1,60 m luze, igarotzeko atalasearena egin zuten inolako zalantzarik gabe, eta beste biek zutabeen oinarriarenak. Harlandu horiek egituraren lerrotik irteten ziren, eta txikiagoak ziren (0,80 x 0,60 m). Guztira, 6,50 luze zen egitura osoa atxikita zituen hormetatik abiaturik. Alde batetik, sacellum-aren mendebaldeko itxitura horma, hain zuzen ere azokako tenplu txikiko horma zegoen puntuan. Eta beste aldetik, sacellum-aren mendebaldean paraleloan egokitutako barruti baten ekialdeko izkina. Sarbidearen posizioa ere interesgarria yor impacto. De esta forma, podemos vincular estas nuevas construcciones a la ya establecida con anterioridad en la secuencia histórica general de este sector, y que permite hablar de una primera integración urbanística del macellum original antes de que se produjera la gran obra de su segunda fase.

### *Tercera fase*

Parece coincidir con la segunda fase del macellum establecida en las campañas anteriores y es, sin duda, aquella que más testimonios ha dejado en el área intervenida este año.

La primera tarea que se debió realizar en este nuevo y monumental proyecto constructivo fue el acondicionamiento del terreno. Para ello, se anularon todas las estructuras que no interesaba mantener en la nueva morfología del edificio proyectada, solo quedando en pie el cierre oeste original del macellum. Lo siguiente fue crear una cota más o menos poco diferenciada a la de la crujía norte y, al mismo tiempo, es más que probable que se nivelara toda la parte baja de la ladera para facilitar una estrategia que creemos se siguió durante esta nueva construcción. Como es lógico, comenzaron con las cimentaciones de las nuevas estructuras desde el mismo nivel en el que se pisaba en ese momento, más o menos coincidente en cota con el de las fases anteriores, y se fueron nivelando las zonas más bajas a medida que se iban levantando los muros para dejarlas a la misma cota de las zonas altas, dando una regularidad al conjunto.

Muchas de estas nivelaciones han sido excavadas este año por lo que se han recogido abundantes restos materiales que han permitido fecharlos en la segunda mitad del siglo I d.C. o primeras décadas de la centuria siguiente, datación que coincide con las propuestas para esta misma reforma en otras partes del sector.

El objetivo de esta nueva obra es ampliar el primer conjunto hacia el sur, quizás ocupando una misma gran manzana que, creemos, podría llegar hasta un corredor situado en el límite oeste del sector y que ya fue intuido en anteriores actuaciones arqueológicas.

### *Cuarta fase*

No sabemos si al mismo tiempo que se produce este acondicionamiento o algo más tarde, pero, siguiendo un mismo plan edilicio, se levanta un acceso cubierto que desde el norte comunicaba a la ciudad con el ala occidental del mercado. Se trata de una estructura de gran entidad constituida por cinco sillares de arenisca reaprovechados. Tres de ellos sirvieron, sin duda, de umbrales de paso con una longitud de 1,50-1,60 m mientras que los otros dos servirían de apoyos para columnas. Estos sillares sobresalían de la línea de la estructura y tenían unas dimensiones más reducidas, 0,80 x 0,60 m. En total, la estructura completa tenía una longitud de 6,50 m desde los dos muros a los que se adosaba. Por un lado, al cierre oeste del sacellum, curiosamente situándose en el punto donde había una puerta del pequeño templo del mercado. Y por otro, el de la esquina este de una estancia que discurría de forma paralela al sacellum por el oeste. Otro as-



Kanpaina honetan arkeologikoki aztertutako eremu osoaren ikuspegia. Aurrean, sarrera monumental arkupeduna, iparraldetik mendebaldeko multzoa ekialdekoarekin lotuko zuena.

Vista de toda el área intervenida arqueológicamente en esta campaña. En primer plano, el acceso monumental porticado que desde el norte conectaría el complejo occidental con el oriental.

da, iparraldetik sarbide hau sorrarazten duten bi barrutien iparraldeko izkinen atzean metro batzuetara baitago. Guk uste dugu bide nagusiaren alboko sarrerak ez bezala, halakoek eraikinaren fatxada handiestea lehenesten baitute multzoa eraikinetik kanpo ikusi ahal izateko, sarbide honek eraikinaren barruko aldeari eman nahi diola garrantzia.

Eraikin nagusiaren albo batean dagoen arren, gure ustez ez zen saltzaileentzako eta hornitzaileentzako sarrera edo posticum-a, baizik eta sarrera garrantzitsua, vestibulum atariduna, oraindik aztertu ez dugun iparraldeko eremua aztertzen ari garen eraikin handiarekin lotzen zuena. Oraindik goiz da handitze horrek zehazki nola funtzionatzen zuen ulertzeko. Antza zuzenean igarotzen zen sarrera horretatik gune ireki batera, agian gune ataridunera eta zoladuraz estalira, eta horrek aukera ematen zuen albo batetik multzoaren hegoaldera edo behe aldera zeraman hormarte batera iristeko, eta beste albotik, mendebaldean zuen barne patiora iristeko. Eta gune berri horren erdian bi barruti: soto-upategia eta uraska. Bi barruti horiek lotura estua dute aztarnategi honetan oppidum barruan aztertutako hainbat azaleratan ikusi den bezala; hauek ere lotuta egongo ziren modu batean edo bestean. Uraskak ura biltzeko izango zuen prozesuak berak iradokitzen digu lotura hori, gertuen zeuzkan teilatuetatik isuri zitekeen ura bildu behar baitzuen nahitaez. Ondoan beste eraikinik ez zegoenez, guk uste dugu ur hori upategiari leku egiten zion eraikinetik eta hormartearen alboetako eraikinetatik iritsiko zela uraskara, eraikin horietako teilatuek uraskaranzko isurialdea izango baitzuten.

pecto interesante de este acceso es su posición unos metros por detrás de las esquinas septentrionales de los dos recintos que crean este pasillo de entrada desde el norte, lo que nos sugiere que, a diferencia de la entrada desde la vía, en la cual se prioriza monumentalizar la fachada del edificio para ser vista desde fuera del complejo, se pretende prestigiar el interior.

A pesar de su ubicación en el lateral del edificio principal, creemos que no se trataba de una entrada de servicio o posticum, sino de un acceso de entidad, un vestibulum porticado que conectaba la zona norte, aún no intervenida, con el gran edificio en estudio. Todavía es pronto para poder comprender en detalle cómo funcionaba esta ampliación. Parece ser que directamente desde esta entrada se pasaba a un espacio abierto y, quizás porticado y pavimentado, que permitía acceder, por un lateral, a una crujía que llevaba hacia el sur o parte baja del complejo, y por otro, a un patio interior que llevaba hacia el oeste. Y en el centro de este nuevo espacio dos estancias: un sótano-bodega y una cisterna, recintos que en este yacimiento tienen una estrecha relación como se puede ver en varias de las superficies intervenidas en el interior del oppidum y que en este caso también pudieron estar, de alguna manera, conectados. Esta conexión solo la intuimos por el propio proceso de captación de agua que debió tener la cisterna, y que pasaba obligatoriamente por la recogida del agua que pudiera caer de los tejados más cercanos. Así, pensamos que a falta de otras construcciones cercanas pudo provenir tanto del edificio que albergaba la bodega como de los recintos que flanqueaban la crujía que tendrían cubiertas con caída hacia ella.

Baina, tamalez, ezer gutxi gehiago dakigu multzo handi honetako hegal berriaren inguruan, batez ere eraikin honetan gerora bideratu ziren berritze lanek atal handien eraispena ekarri zutelako eta azoka abandonatu osteko higadurak garaiko zoruak desagerrarazi zituelako. Horrek guztiak zailtasun handiak planteatzen ditu uraskari eta upategiari leku egiten zieten eraikinen hormen egiturak interpretatzeko garaian.

Hala eta guztiz ere, esku hartze honetan kareorezko zoru baten hondakinak dokumentatzeko zoria izan dugu aztertutako goiko eremuko puntu zehatz batzuetan, arestian adierazitako eraispen lanek ukitu ez zuten guneetan. Zoru horren presentziak aukera eman zigun gutxienez eremuaren gainerakoan beste zoruek egon behar zuten kota ezagutzeko, gure ustez antzeko altueran egongo baitziren multzoko hegal honetako zoru guztiak, gutxienez uraskaren egituraren hegoaldearekin mihiztatzen zen horma bateraino; horma hori lehenengo eraikinaren mendebaldeko hormarekin elkartzen zen, eta guk uste dugu alde hori osoa berdintzeko eustormarena egingo zuela. Ondorio horretara iritsi gara ez dagoelako kota beheragoan legokeen zoruaren arrastorik bat ere, ez dago arranpan antolatutako zoru baten zantzurik, eta ez dago eskaileren bitartez gainditu beharreko hainbat altuera izan zelako aztarnarik. Gainera, oso kontuan hartzen dugu uraskaren zorua egongo zen altuera, gutxi gorabehera bat baitator kontserbatu den zoruaren kotarekin.

### *Bosgarren fasea*

Fase honetan kokatzen dugu eraikineko hegal berri honetan sartzeko vestibulum/korridorean egindako zaharberritze lan bat; segur asko eraikin nagusiko upategiaren amortizazioan ere eragingo zuen.

Lan horietan aurreko karezko zorua eta aurreko estratigrafia altxatu eta atera zituzten gune honetako saneamendua hobetzeko: hodi txiki batzuk sartu zituzten hustubide modura ura sarreraren mendebaldeko atalasean irekitako erretenera bideratzeko. Aldi berean, betegarri lodi batekin bete zuten ebaki hori, eta betegarri horrek III. mendean eta hurrengo mendearen lehen urteetan datatu daitezkeen zabor ugari zituen. Gainera horma bat altxatu zuten iparraldetik sartzen zen argiari leku txikiago egiteko.

Eta une horretan bertan soto-upategia ondoko zabortegi batetik ekarritako betegarri batez amortizatu izana ez da ausaz gertatutako zerbait, gure ustez berariaz amortizatu baitzuten ura mazelan behera eramateko asmoz. Betegarri horrek, aurrekoak bezalaxe, III. mendearen eta hurrengo mendearen lehen urteen artean datatutako hondakin material asko zeuzkan. Guk uste dugu obra horren ondorioa dela iparraldeko horma horren hondamen egoera.

### *Seigarren fasea*

Ekinaldi honetan identifikatutako azken fasea da. Eraikinaren behin betiko abandonatzearekin eta gero bertan bideratutako arpilatzeekin dago lotuta. Deigarria da abandonatze maila hauetan berreskuratutako materialak eta aurreko fasean dokumentatutakoak oso antzekoak izatea, eta hori oso kontuan

Y, lamentablemente, poco más sabemos sobre esta nueva ala del gran complejo, fundamentalmente debido a los fuertes arrasamientos acontecidos tanto por las reformas posteriores sucedidas en este edificio como por distintas acciones erosivas tras el abandono del mismo, que han provocado la práctica ausencia de suelos en fase con las consecuentes complicaciones a la hora de interpretar cómo funcionaron los alzados de los edificios en los que se situaban la cisterna y la bodega.

No obstante, en esta actuación hemos tenido la suerte de documentar los restos de un suelo de argamasa en algunos puntos concretos de la zona alta del área intervenida que no llegaron a ser afectados por los citados arrasamientos. Su presencia nos han permitido, al menos, conocer la cota a la que debían encontrarse en el resto del área, pues pensamos que todos los suelos de esta ala del complejo debían estar a una altura similar, por lo menos, hasta llegar a un muro que se imbricaba con la estructura de la cisterna en su parte sur y que se acoplaba al cierre oeste del primer edificio y que lo interpretamos como un muro de contención para aterrazar toda la zona. Hemos llegado a esta conclusión por la falta de testimonios de suelos a una cota más baja que nos pudiera indicar que el suelo fuera en rampa o que hubiese varias alturas salvadas por escaleras. Además, también tenemos en cuenta la altura a la que debía estar el suelo de la cisterna, que, más o menos, cuadra con la cota a la que aparece el suelo conservado.

### *Quinta fase*

Se incluye en esta fase una reforma efectuada en el pasillo/vestibulum de entrada a esta nueva ala de la edificación que puede influir en la amortización de la bodega del edificio central.

La reforma consiste en el vaciado tanto del suelo de cal anterior como de la estratigrafía precedente, para mejorar el saneamiento de este espacio con la inclusión de caños a modo de pequeños desagües que dirigían el agua a una canaleta abierta en el umbral occidental de la entrada. Al mismo tiempo, rellenan todo este corte con un potente relleno con abundantes aportes de basura que parece fecharse en el siglo III o incluso los primeros momentos del siguiente y levantan un muro para reducir la luz de la entrada desde el norte.

Y consideramos que no parece ser un hecho casual, sino fruto de pretender llevar el agua ladera abajo, el que en este mismo momento se amortice el sótano-bodega con un relleno traído de un vertedero cercano y, al igual que el anterior, con gran cantidad de restos materiales datados entre el siglo III y principios de la centuria siguiente. De hecho, creemos que el estado ruinoso que presentaba su pared norte pudiera ser consecuencia de esta obra.

### *Sexta fase*

Se trata de la última fase identificada durante esta campaña y se corresponde con el abandono definitivo y los posteriores saqueos efectuados en el edificio. Llama la atención que los materiales recuperados en estos niveles de abandono no difieren en gran medida de los documentados en la fase an-

hartu beharreko datua da, nahiz eta berez ez duen behin betiko ondorio kronologikoak ateratzeko biderik eskaintzen.

## *Zaharberritze lanen gaineko kontrol arkeologikoa*

2010 eta 2014 bitartean induskatu zuten macellum-a. Eraikin handia zen, gutxi gorabehera 1.200 m²-koa oinplanoan. Sarrera, galtzadaren ezker alboko espaloi arkupedunaren bidez, iter XXXIV bideari begira zuen.

2015. urteaz geroztik dago abian berau sendotzeko eta zaharberritzeko proiektua. Aurten macellum-aren mendebaldeko barrutietan (R-3, R-4, R-5, R-6 eta R-7) eta patioaren hegoaldeko korridorean eta geletan (R-14 eta R-15) bideratu dira lan horiek. Hauek izan dira kontrol arkeologikopean egindako lanak:

- Atera egin genuen macellum-eko gelak babesteko egungo betegarria.
- Goratu egin genituen macellum-eko 2. faseko hormak jatorrizko materialaren antzeko materiala erabiliz. Beira zuntzezko sare batez babestu genuen lan hori hormen irakurketa egokia bermatzeko eta haren balizko itzulgarritasuna bermatzeko.
- Macellum-eko 1. faseko hormetako gailurrak: garbiketa, konponketak eta, kareorea baliatuta, harriak berriro batu genituen, dagoenaren antzeko material berria erabiliz sakrifizio-errenkada modura.
- Geletara sartzeko atalaseak goratu genituen, eta aurreko prozesuetan bezala material berria erabili genuen, hori bai, aurrez zegoen materialaren antzekoa oso.
- Egitura babesteko lur eta landare sarea kendu, barrutiak garbitu eta beste lur eta landare sare berri bat ipini genuen.
- Barrutiak eta korridorea legarrekin bete genituen macellum-aren 1. faseko hormak babesteko eta zirkulatzeko zorua sorrarazteko. Zirkulatzeko mailatik behera gutxi gorabehera 10 cm gorde dira haren gainean kolore laranjako errekarriez eraturiko azken geruza bat egokitzeko. Bestalde, hegoaldeko geletan (R-14 eta R-15), errekarri legarrezko geruzaren lekuan landare geruza bat zabaldu genuen.

## *Beste esku hartze batzuk*

Aurten ere indusketa eremurako sarbidea egokitzeko lanak egin dira. Zehazki, legarrezko bide bat itxuratu da indusketa eremuaren paraleloan, azalpen paneletako batean du amaiera. Kontrol arkeologikopean gutxi gorabehera 15 cm-ko sakonera maila eta 1,5 m-ko zabalera zituen erreten txiki bat ireki zuten makineriaren laguntzarekin; ondoren lur eta landare sarea jarri zuten eta lehendik macellum-ean erabilitako legarrekin bete zuten dena. Era berean, kontrol arkeologikopean bideratu ziren aztarnategiaren mendebaldetik Berastegiko sektoreraino iristen zen hesi zaharra kentzeko lanak.

terior, lo cual es un dato a tener en cuenta, aunque por sí solo no permita establecer conclusiones cronológicas definitivas.

## *Control arqueológico de las obras de restauración*

Entre 2010 y 2014 se realizó la excavación del macellum, un gran edificio, de unos 1200 m² de planta, que presenta un acceso directo a la denominada iter XXXIV a través de una acera porticada que flanqueaba la calzada en su fachada este.

El proyecto de consolidación y restauración, que se lleva a cabo desde 2015, este año recogía la intervención en las habitaciones del lado oeste del macellum (R-3, R-4, R-5, R-6 y R-7) y las habitaciones y pasillo localizados al sur del patio (R-14 y R-15). Los trabajos realizados con control arqueológico son los siguientes:

- Vaciado del relleno actual de protección de las estancias del macellum.
- Recrecimiento de los muros de la 2ª fase del macellum con material similar al original, que se ha acompañado, como todos los recrecidos con una malla de fibra de vidrio, garantizando una adecuada lectura de los muros y su posible reversibilidad.
- Coronaciones de los muros de la 1º fase del macellum: limpieza, refacción y rejuntado posterior con mortero de cal, con aporte de nuevo material similar al existente a modo de hilera de sacrificio.
- Recrecimiento de los umbrales de acceso a las estancias, como en los anteriores años con material nuevo y similar al existente.
- Retirada del geotextil de protección, limpieza de estancias y colocación de una nueva malla de geotextil.
- Llenado de las estancias con aporte de gravas, para la protección de los muros de la 1º fase del macellum y crear el suelo de circulación. Se han reservado unos 10 cm por debajo de la cota de circulación para una última capa de gravas de canto de rio de color anaranjado. Por su parte en las estancias del sur (R-14 y R-15) se sustituye la capa de gravas de canto de rio por una capa vegetal.

## *Otras intervenciones*

Este año también se han ejecutado trabajos de acondicionamiento del acceso a la excavación. Concretamente se ha realizado un camino de gravas paralelo a la excavación que termina en uno de los paneles explicativos. Los trabajos, con supervisión arqueológica, consistieron en la ejecución de una pequeña zanja de unos 15 cm de profundidad y de 1,5 m de anchura realizada con maquinaria, la colocación del respectivo geotextil y el relleno con las mismas gravas utilizadas anteriormente en el macellum. Otro trabajo que requirió control arqueológico fue la retirada de la vieja valla del yacimiento en su lado oeste hasta el sector de Verastegui.

*M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo; J. Núñez Marcén; D. Martínez Izquierdo*

A.11.2. **Badaiako Santa Katalina**

Zuzendaritza: Idoia Filloy Nieva
Finantzazioa: Eusko Jaurlaritza

A.11.2. **Santa Catalina de Badaya**

Dirección: Idoia Filloy Nieva
Financiación: Gobierno Vasco

*Intervention involving the removal of rubble from part of the enclosures located to the South and Northwest of this historic site, which dates from around the 13th century. It was originally a house-tower, although a church and mansion were later constructed at the end of the 14th century, to serve as the residence of the Iruña family, who ended up donating the site to the Hieronymites, who built a monastery there at the beginning of the 15th century. This was later extended from 1472 onwards, when it passed into the hands of the Augustinians, who dwelt there until it was abandoned at the beginning of the 16th century. The intervention enabled the discovery and study of hitherto hidden and unknown areas, with the foundation structures of the entire architectural assembly being uncovered, for example. These structures comprise a tower and a front-facing fortified enclosure, both of which were altered by the subsequent construction of the church, which reused part of their walls, with the belfry being built in one of them. The intervention also uncovered an area which may be the site to which the Iruña family moved their residence after the arrival of the Augustinians. There is a stable on the ground floor. Finally, we should also highlight the importance of the elements designed out to harvest, drain, channel and store ground water, resulting in structures that can be classed as true examples of hydraulic ingeniousness. Nor should we overlook the material evidence located next to the rubble, which mainly corresponds to remains of the crockery and utensils used by the Augustinian monks, the principal inhabitants of this extremely interesting building.*

## *Atarikoak*

Guk dakigula, Erdi Aroan, segur aski XIII. mende inguruan, izan zuen bere jatorria monumentu Multzoak, orduan Dorretxe bat izango zen, baina gero, XIV. mende amaieran, eliza bat eta jauretxe bat eraiki zituzten, azken hori Iruñatarren familiaren etxebizitza. XV. mende hasieran, Jeronimotar Ordenari eman zion eraikin sorta hori aipatu familiak, eta ordenak monasterio bat eraiki zuen. Kongregazioa bertan izan zen 1472. urtera arte, baina gero agustindarren esku geratu zen, eta horiek ere beste eraikin batzuk altxatu zituzten batez ere XV. mende amaieran eta XVI. mende osoan zehar. Arkitektura multzoa osatu eta bertan izan ziren XIX. mende hasierara arte, eta hainbat obra txiki bideratu zituzten eraikinean XVII. eta XVIII. mendeetan. XIX. mende hasieran abandonatu egin zuten inguru hau (desamortizazioaren legearen ondorioz), eta ordutik aurrera hondatu egingo zen, batez ere 1836an, lehenengo karlistaldiaren testuinguruan, multzoa bonbardatu eta su eman ziotenetik aurrera. Multzoa esku pribatuetan gelditu zen, eta pixkanaka landaretzak inbadituko zuen.

Iruña Okako Udalak 1999an erosi zituen lur horiek, eta Eduardo Díaz de Arcayaren zuzendaritzapean eta Francisca Sáenz de Urturi arkeologoaren begiradapean Lorategi Botanikoaren proiektua egikaritu zuten aztarna historikoen testuinguruan. 2003an inauguratu zuten lorategi hori. Urte batzuk geroago, Carlos Abadíasen zuzendaritzapean, «Badaiako Santa Katalinako Lorategi Botanikoaren Plan Zuzentzailea» erredaktatzeko mandatua eman zuen udalak, eta plan hori 2012tik gaur arte gauzatu da.

2015ean, behin ageriko egiturak sendotzen amaitu ondoren eta aipatutako Plan Zuzentzailearen esparruan egiteko zeuden lanen baitan, Iruña Okako Udalak eta zuzendaritzako talde arduradunak monumentu multzoko gune jakin batzuk egokitzeko beharra planteatu zuten bisitarien aurrean itxura hobeagoa emateko; izan ere, zaborrez beteta zeuden gune horietako batzuk (kasu batzuetan lehenengo solairuetako zoruaren mailaraino),

## *Preliminares*

Por lo que sabemos, el Conjunto monumental tuvo su origen en época medieval como Casa torre, posiblemente en torno al siglo XIII, para posteriormente construirse una iglesia y una casa palacio a fines del XIV, como residencia de la familia de los Iruña que, a inicios del XV, donó el lugar a la Orden de los Jerónimos, construyéndose un monasterio a principios del XV. Esta congregación lo habitó hasta 1472, pasando después a manos de los agustinos quienes, a su vez, hicieron nuevas obras edificatorias fundamentalmente a fines del XV y durante el siglo XVI, completando el conjunto arquitectónico y permaneciendo allí hasta principios del siglo XIX, ocasionando diversas obras menores en el edificio en los siglos XVII y XVIII. Es a comienzos del XIX cuando se abandona definitivamente el lugar (a consecuencia de la legislación desamortizadora) y empieza su ruina sobre todo tras ser escenario de un episodio bélico en 1836 en el contexto de la primera guerra carlista, durante el cual fue bombardeado e incendiado. El enclave terminó pasando a manos privadas siendo poco a poco invadido por la vegetación.

El Ayuntamiento de Iruña de Oca compró los terrenos en 1999, ejecutando entonces un proyecto de Jardín Botánico en el marco de las ruinas históricas, bajo la dirección de Eduardo Díaz de Arcaya y con el seguimiento arqueológico de Francisca Sáenz de Urturi, cuya inauguración tuvo lugar en 2003. Años después, encargó la redacción del «Plan director del Jardín Botánico de Santa Catalina de Badaya», bajo la dirección de Carlos Abadías, plan que se ha venido ejecutando desde 2012 hasta la actualidad.

En 2015, una vez culminada la consolidación de las estructuras suprayacentes y dentro de las labores pendientes de llevar a cabo en el marco de dicho Plan Director, tanto el Ayuntamiento de Iruña de Oca como el equipo responsable de la dirección, se plantearon la necesidad de llevar a cabo un acondicionamiento de determinados espacios del conjunto monumental de cara a su más adecuada exposición al público, dado que estaban colmatados de es-

hainbatetan ibili ere ez zitekeen egin, ezkutuan gelditzen ziren azpiko egitura guztiak, eta horrek ere izugarri zailtzen zuen multzoa behar bezala ezagutzea eta ulertzea. Horretarako zaborrak atera behar ziren, helburua baitzen behe oineko zoruen kotaraino iristea. Horrenbestez, lan honi begira 1., 2., 3. eta 4. esparruak –eraikinaren hegoaldean– eta 5. esparrua –ipar-mendebaldean, zehazki elizaren kanpai hormaren gibelaldean– deitu ditugun barrutietan lan egiteko erabakia hartu genuen. Esku hartze horri esker, hobe ezagutuko eta interpretatuko genuen eraikina, eta aukera izango genuen Plan Zuzentzailea gauzatzen zen aldi berean eraikinaren hormen estratigrafia aztertzeko eta azterlan historikoa osatzeko. Horretan jardun zuen Carlos Abadías arkitektoak (Plan Zuzentzaileko zuzendaria), Daniel Luengasek (aditua Erdi Aroko dorretxeetan) eta Idoia Filloy arkeologoak osatutako taldeak[18].

Beraz, zegokion proiektua landu zuen Idoia Filloy Nievak lurrak ateratzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa egiteko. 1., 3., 4. eta 5. esparruetan bideratu beharreko esku hartzeak 2015. eta 2016. urte bitartean egin ziren, 2017an bisita puntual batzuk, baina aurrekontu kontuak tarteko, oraindik burutu gabe daude 2. esparruan aurreikusitako lanak.

## *Lan arkeologikoen emaitzak*

### *1. esparrua*

Monumentu multzoaren hego-ekialdean dago 70 $m^2$ pasatxo dauzkan esparru hau. Bi sarrera zeuzkan, biak altuera desberdinetan, iparraldean, burura eraman genuen esku hartzean zehar ulertu genuen egokiera horren zentzua.

Beheko aldea itxuraz zaborrezko geruza lodi batek betetzen zuen, hegoaldetik iparralderanzko desnibel handiarekin. Zabor horiek partzialki estaltzen zituzten sarrerak, bisitariak ez zitezkeen barruan sartu; izan ere, beti egon da esparru hau ibilbidetik baztertuta, eta behe oin osoa ezkutaturik egonda zaila zen esparru hau behar bezala ulertzea eta ezagutzea.

Hala bada, eraikinaren goiko solairuak eta hormak behera etortzean osatutako zaborrezko geruza orokorra izan zen gure esku hartzean zehar esparru honetan topatu genuena, eta geruza hori XIX. mendean datatu beharra dago. Geruza hori askoz ere lodiagoa zen iparraldean hegoaldean baino, pakete horren azpian ageri ziren zoruen, egituren eta arrokaren beraren sakonera mailaren arabera betiere. Zaborrek osatutako geruza horretan azken erabilera aldiko material arkeologiko gutxi batzuk erregistratu genituen.

[18] Abadías Banzo, C. (arkitektoa); Luengas Carreño, D.(arkitektoa); Guerra Rodríguez, E. (arkitekto laguntzailea); Filloy Nieva, I. (arkeologoa): «Estudio Histórico-Constructivo. Convento de Santa Catatalina de Badaya» (2015, argitaratu gabea). Sustatzailea: Iruña Okako Udala.
Filloy Nieva, I (2016): «Acerca del devenir histórico del convento de Santa Catalina de Badaia». *Askegi* 10, 58-75. or.
Luengas Carreño, D. (2016): «Santa Catalina de Badaia, de casa primitiva de los Iruña a convento». Askegi 10, 76-87. or.

combros (en algunos casos hasta la cota del nivel de suelo de los primeros pisos), lo cual los hacía en algunos casos intransitables amén de ocultar todas las estructuras inferiores y desvirtuar su comprensión y conocimiento. Para ello era necesario proceder a su desescombro con la pretensión de alcanzar la cota de los suelos en planta baja. De esta forma, se estableció que los recintos en los que era conveniente intervenir, eran aquellos que denominamos a efectos de trabajo como 1, 2, 3, 4 – ubicados en la parte S. del edificio– y 5 –situado al NW., concretamente detrás de la espadaña de la iglesia–. Esta intervención iba a posibilitar un mejor conocimiento e interpretación del edificio y completar el estudio histórico y estratigráfico llevado a cabo de forma paralela a la ejecución del Plan Director de los alzados del edificio, por parte de un equipo integrado por el arquitecto Carlos Abadías (director del Plan Director), Daniel Luengas (especialista en casas torres medievales) e Idoia Filloy (arqueóloga)[18].

Así que se elaboró el correspondiente proyecto por parte de Idoia Filloy Nieva para el control arqueológico de los trabajos de remoción de tierras, cuya ejecución tuvo lugar entre 2015 y 2016, con puntuales visitas en 2017, para lo que se refiere a los recintos 1, 3, 4 y 5, quedando aún pendiente –por cuestiones presupuestarias– la actuación prevista en el nº 2.

## *Resultados de los trabajos arqueológicos*

### *Recinto 1*

Este recinto, con una extensión de algo más de 70 $m^2$, se sitúa en la parte SE. del conjunto monumental, contando con dos accesos a distinta altura por el norte, cuyo sentido pudo determinarse durante la intervención llevada a cabo.

Su parte inferior estaba aparentemente rellena con un potente nivel de escombros con un fuerte desnivel S.-N., los cuales colmataban parcialmente sus accesos, de forma que el recinto era inaccesible a las visitas y, de hecho, siempre había estado excluído del recorrido, amén de tener todo el piso inferior oculto, lo que dificultaba su comprensión y conocimiento.

Efectivamente, lo que encontramos en este recinto durante la intervención, fue un nivel generalizado de escombros correspondientes a la ruina de sus partes superiores y pisos, datable fundamentalmente a principios del siglo XIX. Nivel con potencias muy variables, mucho mayor al N. que al S., debido a las diferentes profundidades en las que aparecían los niveles de suelo, las estructuras o la propia roca que localizamos bajo él. Dentro de este escombro apareció algo de material arqueológico de su último momento de uso.

[18] Abadías Banzo, C. (arquitecto); Luengas Carreño, D. (arquitecto); Guerra Rodríguez, E. (arquitecto colaborador); Filloy Nieva, I. (arqueóloga): «Estudio Histórico-Constructivo. Convento de Santa Catatalina de Badaya» (2015, inédito). Promotor: Ayutamiento de Iruña de Oca.
Filloy Nieva, I (2016): «Acerca del devenir histórico del convento de Santa Catalina de Badaia». En *Askegi* 10, p. 58-75. Luengas Carreño, D. (2016): «Santa Catalina de Badaia, de casa primitiva de los Iruña a convento». En Askegi 10, p. 76-87.

Zaborraren azpian egiturazko unitate batzuk gelditu ziren agerian. Ekialdetik mendebaldera luzatzen den horma batek bitan banatzen zuen esparrua, eta sarrera bat uzten zuen bien artean, mendebaldean. Hegoaldeko zatiko zoruaren kota iparraldekoa baino askoz ere garaiagoa zen, harrizko eskailera baten bitartez gainditzen zen aldea. Perpendikularrean egokitutako bi tartez osatutako eskailera horrek beheko zoruan zuen abiapuntua, eta hormak utzitako sarreran zuen amaiera puntua.

Hegoaldeko zatia txikiagoa zen, lurrezko eta harrizko zorua zuen, esparruaren gainerakoarekin alderatuta aski kota garaian azaleratzen baitzen arroka hori hegoaldeko muturrean. Esparru honen hegomendebaldeko angeluan altuera apaleko hormatxo bat erregistratu genuen, hormatxo horren gaina arrokari berari atxikitako harri xabal handiek estaltzen dutela. Guk uste dugu jarleku luze bat dela.

Iparraldeko zatiak, handiagoak, harrizko zoru ederra zuen, harri batzuk horizontalean ipiniak eta bestetzuk bertikalean, halako «kale» antzeko batzuk itxuratuz. Zoru hori nabarmen makurtzen da sarrerarantz, eta gainean esparrua bitan banatzen duen hormari atxikitako beste hormatxo bat du, are baxuagoa, gaina higadurak leundutako lauzatxoez estalita. Guk uste dugu aska dela. Une zehatz batean bi hormatxorekin zatitu zuten esparru hau; sarrera bat uzten zuten bien artean eta gela txiki bat isolatzen zuten mendebaldean.

Lehen interpretazio gisa, guk uste dugu ukuilu bat utzi dugula agerian. Ukuiluko gibelaldean gorago zegoen biltegi bat egongo zen, eskailera batzuetatik iritsi zitekeen bertara, eta han maila edo jarleku luze antzeko bat izango zuen bertan material galkorrak uzteko zoruko hezetasunetik isolatuta. Ukuiluak harrizko zorua eta aska bat izango zituen, baita gainerakotik isolatzen zen gela txiki bat ere, agian lanabesak gordetzeko edo uneren batean animaliaren bat bereizita edukitzeko. Esparruaren ekialdean zegoen beheko atetik sartzen zen gune horretara. Bestalde, mendebaldean gorago zegoen ateak zuzenean egingo zion sarrera lehenengo solairuari; hortik gora egongo zen eraikinaren gorputz honetako bizitegia.

Guk uste dugu monumentu multzoaren alde zehatz hau agustindarrak komentuan bizitzen jarri zirenean bereizi zutela Iruñatarrak hartzeko, fraideak jauretxe zaharrean egokitu baitziren, han instalatu zituzten beren gelak, eta beraz, lekuz aldatu behar izan zuten jaunen egoitza. Geroago, hormetan eta baoetan antzemandako konponketa eta berritze lanak kontuan baditugu, esparru honek ostatuarena egin zuela esan behar dugu.

### *3. esparrua*

Eraikinaren hegoaldeko erdialdean dago 170 $m^2$ baino gehiago dituen esparru hau. Mendebaldean izango zuen sarrera, bao zabala; bertan arku baten abiapuntua antzematen da, geure lanari ekin baino lehen zoruaren kotatik gora ikus zitekeen elementu bakarra. Hortaz, sarrera hori zorupean ezkutatuta zegoela esan behar dugu. Indusketa lanetan agerian utzi genuen atea, oso-osorik, eta komentuaren

Bajo el escombro, aparecieron una serie de unidades estructurales. Así, un muro en sentido E.-W., dividía el recinto en dos, dejando un acceso en su parte oeste entre ambos. La cota del nivel de suelo de la estancia sur era mucho más alta que la del norte, salvándose el desnivel entre ambas con una escalera de piedra compuesta de dos tramos perpendiculares, que partía del suelo inferior y moría en el acceso dejado por el muro.

La estancia sur, más pequeña, tenía suelo de tierra y roca, la cual aparecía en el extremo sur a una cota bastante alta en relación al resto del recinto. En esta estancia se localizó en su ángulo SW. un murete bajo rematado en su parte superior con lajas grandes que asentaban en él y en la propia roca a la que se adosaba y que interpretamos como un bancal.

La estancia norte, más grande, tenía en cambio un bonito suelo de piedras, combinando unas puestas de plano con otras colocadas verticalmente marcando un juego de «calles». Suelo bastante buzado hacia la entrada, sobre el que se asentaba un muro adosado al que divide el recinto, pero más bajo y con un remate superior de lositas muy pulidas por desgaste, que interpretamos como un pesebre. En un momento dado, este recinto se dividió mediante dos muretes que dejaban un acceso entre ellos y que aislaban un pequeño habitáculo en su parte oeste.

Nuestra interpretación preliminar es que hemos puesto al descubierto una cuadra que en la parte trasera tendría un espacio de almacenamiento más alto al que se accedía por unas escaleras, dotado de una especie de bancal para colocar materiales perecederos aislándolos de la humedad del suelo. La cuadra estaría dotada de un suelo de piedra y de un pesebre y tendría un pequeño recinto aislado del resto, quizás para guardar aperos o para separar a algún animal en un momento dado. A este espacio se accedía por la puerta inferior situada al este del recinto. Por su parte, por la puerta oeste, más alta, se pasaría directamente al primer piso, a partir del cual y hacia arriba estaría la parte residencial de este cuerpo del edificio.

Nuestra propuesta es que, en esta parte concreta del conjunto monumental, es donde se ubicó el lugar reservado para el alojamiento de los Iruña a partir del momento en que los agustinos tomaron posesión del convento, ya que los frailes pasaron a ocupar la antigua casa palacio, instalando allí sus celdas, lo que supuso el tralado del lugar destinado a residencia de los señores. Más tarde, este recinto se destinaría a hospedería dadas las reformas detectadas en sus muros y vanos.

### *Recinto 3*

Este recinto, con una extensión de algo más de 170 $m^2$, se ubica en la zona central de la parte sur del edificio. El acceso principal estaría situado en su parte oeste, con un vano de gran anchura en el que se marca el arranque de un arco que era lo único que sobresalía sobre la cota del suelo antes de iniciar la intervención, estando por tanto dicho acceso prácticamente oculto bajo tierra. La excavación per-



1. esparrua lanak amaituta. Bertako bi atalak lotzen dituzten eskailerak, banatzen dituen hormatxoak eta, haren aurrean, ustezko aska ikus daitezke, askaren oinetan iparraldeko harrizko zorua. Hondoan hegoaldeko horma, eta alboan, mendebaldean, jarleku luzea.

Recinto 1 tras la intervención. Pueden verse las escaleras que unen las dos partes del mismo, el murete que las divide y, delante de él, el posible pesebre, a cuyos pies está el suelo de piedra de su zona N. Al fondo el muro S junto al que se ubica el bancal en su parte W.

bizialdiaren ia amaieran itsutu egin zutela egiaztatu genuen, segur aski orduan ireki zuten beste sarrera bat iparraldeko horman.

Beheko aldea itxuraz zaborrez beteta zegoen, goiko aldean desnibel handiarekin, iparralderantz eta ekialderantz makurtuz, baina oro har zabor gehiago metatzen zen hormen ondoan, eta halako sakonune bat sortzen zen erdialdean. Hala, gure esku hartzeari ekin baino lehen, 2000. urteko ekinaldian instalatutako harrizko eskailera maila batzuk jaitsita irits zitekeen esparrura. Eskailera maila horiek mendebaldeko sarrerako goiko aldea eta barruko zaborrezko geruzaren kota lotzen zituzten.

1. esparruan bezalaxe, azpiko solairu osoa ezkutatuta egonik, zaila zen esparru hau ulertzea, behar bezala ezagutzeko oinarrizko datuak falta genituen. Ez zen harritzekoa zabor metaketa oso handia izatea; izan ere, sarrerako atetik soilik goiko abiapuntua ikusten zen, eta kanpoko aldetik, askoz ere kota beheragoan, iparraldeko horman, gezileiho bat eta horma zulo batzuk ikusten ziren, eta ekialdekoan leiho bat, hori ere askoz ere kota beheragoan, eta 3. esparruaren barruan ez ziren egitura horiek ikusten betegarriaren azpian ezkutaturik zeudelako.

Eta hala zen, jardunean egiaztatu baikenuen zaborrezko geruza lodiak zeudela, baina gure harridurarako zabor horiek ez zeuden behin abandonatu eta soilik eraikinaren goiko ataletatik behera etorrimitió descubrir por completo la puerta y comprobar que fue tapiada casi al final de la vida del convento, momento en el que posiblemente se habilitó otro acceso al recinto en el muro N.

Su parte inferior estaba aparentemente colmatada por escombro, de fuerte desnivel superior con buzamiento hacia el norte y hacia el este, aunque en general había más acumulación junto a los muros, lo cual creaba una especie de hondonada en su parte central de forma que, antes de la intervención, podía accederse al recinto bajando a través de una escalinata de piedra instalada en la intervención del 2000, que llevaba desde la parte superior del acceso oeste a la cota de escombros de su interior.

Como ocurría en el caso del 1, al tener todo el piso inferior oculto, era difícil la comprensión de este recinto y faltaban datos básicos para su conocimiento. Era esperable que la acumulación de escombros fuera grande tanto porque de la puerta de acceso sólo era visible su arranque superior, como por la presencia de una saetera y mechinales en el muro N. que se podían ver por el exterior mucho más abajo y de una ventana en el muro E. a la que le ocurría lo mismo, estructuras que en el interior del recinto 3 no eran visibles por estar ocultas bajo el relleno.

En efecto, durante la intervención se comprobó la presencia de potentes niveles de escombro pero, para nuestra sorpresa, éstos no correspondían únicamente al derrumbe de las partes altas del edificio

tako elementuez osatuta, izan ere, esparruaren zati bat bederen, batez ere zabor materialez osatutako berariazko betegarria da. Hona hemen azalpena:

Hasteko, esparru osoan identifikatzen den XIX. mende hasierako zaborrezko geruza topatzen dugu. Hegoalde osoan eta bere azpian arroka ageri zen, eta arroka horrek oso maila makurra eratzen du: maila horretan bermatzen da esparru honen eta monumentu multzo osoaren hegoaldeko horma. Soilik puntu horretan geratu zen agerian horma hori, esparruaren gainerakoan agustindarren komentuko azken zoruaren kota azpian galtzen baitzen.

Baina esparruaren erdialdean, zaborrez osatutako beste maila bat geratu zen agerian lehenengo mailaren azpian, eta bigarren betegarri hori berariaz egokitu zutela esan behar dugu. Zabor gisa gaineratu zituzten aztarna arkeologiko ugari identifikatu genituen betegarri horretan, eta aztarna horien analisiek zer argitu zain gauden bitartean, esan dezagun batez ere XVII. eta XVIII. mendekoak direla, tartean zaharragoren bat dagoen arren. Hegoaldeko harrizko maila batek, zaborrezko geruzaren azpian azaldutako perimetroko bi hormatxok (iparraldean eta ekialdean) eta ate handiko trenkadak (mendebaldean) eusten zioten betegarri horri. Perimetroko hormatxo horiek, esparruaren iparraldeko eta ekialdeko hormen paraleloan eraikiek, korridore estu batzuk itxuratzen zituzten, harrizko lauzez egindako zoruak zituzten, eta zoru horien abandonatze mailaren (mehea baina material arkeologiko ez gutxirekin) gainera etorriak ziren XIX. mende hasierako zaborrak; beraz, gune honen erabileraren azken unera arte baliatu zituzten korridore eta zoru horiek. Bata itsutu eta gero, iparraldeko hormaren ekialdean beste sarrera berri bat ireki zuten korridore horiei bidea emateko.

Erdiko betegarriaren azpian eta mendebaldeko sarrera zaharraren kotan identifikatu genituen agustindarren komentuko lur zanpatuzko zoruaren azken maila eta kanalizazio sorta bat: hiruk beren jatorrizko bide osoa kontserbatzen zuten, baina batek soilik tarte bat. Kanalizazio horiek batez ere agustindarrek monumentu multzoan bideratutako handitze lanetan antolatuak dira: ingeniaritza hidraulikoko obra handia da, eraikinaren hainbat puntutan islatzen da, izan ere, ura terrazaz terraza jasotzen, biltzen eta bideratzen zuten terrazen arteko kotak putzuen bidez gaindituz.

Ez genuen esparruan sartzeko ate zaharraren oinak zehazten zuen zoru kotatik behera sakontzen jarraitu, eta kanalizazioak kota horretatik behera daudela esan behar dugu.

Lehen interpretazio gisa esango dugu esparru honek ezin baliatu zitekeen zati bat zuela behe oinean, bertan arroka azaleratzen baita makurdura handiarekin. Arroka hori oso kota garaian azaltzen da esparru honetan, behe solairuko zoru eta erabilera maileta tik gora. Barrutiaren gainerakoak iparmendebaldeko sarrerako ate handiaren (agustindarren komentuko atea) oinak zehaztuko zuen zoru maila zuen. Guk uste dugu une zehatz batean, eraikinaren bizialdiaren amaiera aldean (XVIII. mendearen inguruan), esparru honetan aldaketa handi batzuk egin zituztela, eustormak eraiki zituztela eta mendebaldeko sarrera itsutu zutela, eta ja-

tras su abandono sino también, en parte del recinto, a un relleno intencionado compuesto fundamentalmente por material de escombro. Nos explicamos.

En primer lugar encontramos el esperable nivel de escombros de principios del XIX de forma generalizada en todo el recinto. En toda su parte sur y directamente bajo él aparecía la roca que, en esta parte, configura un bancal fuertemente buzado en el que se asienta el muro S. de cierre no sólo de este recinto, sino de todo el conjunto monumental. Es el único punto donde se puso al descubierto ya que en el resto del recinto desaparecía bajo la última cota de suelo del convento agustino.

Sin embargo, en la parte central del recinto, bajo dicho nivel aparecía otro también compuesto por escombro pero, en este caso, aportado intencionadamente formando un relleno. En él localizamos un elevado número de evidencias arqueológicas que habían sido aportadas como basura y que, a la espera del estudio, consideramos que pudieran corresponder fundamentalmente a los siglos XVII y XVIII, con algunas más antiguas. Este relleno estaba contenido por el bancal de roca del sur, por dos muretes perimetrales (al norte y al este) aparecidos bajo el derrumbe y por el tapiado de la puerta grande (al oeste). Los muretes perimetrales, construidos en paralelo a los muros N y E del recinto, definían unos estrechos pasillos con suelo de losas de piedra sobre cuyo nivel de abandono, de poca potencia pero con bastante material arqueológico, había caído el escombro de principios del XIX, con lo cual habrían permanecido en uso hasta el final de la utilización de este espacio. El acceso a estos pasillos se habría habilitado con una nueva puerta abierta al este del muro N tras el tapiado de la otra.

Bajo el relleno central y a la cota del antiguo acceso oeste, se localizó el último nivel de suelo de tierra apisonada del convento agustino, así como una serie de canalizaciones, concretamente tres que conservaban mayormente todo su recorrido y otra que conservaba sólo un tramo. Éstas canalizaciones fueron construidas mayormente en la fase de ampliación agustina del conjunto monumental, formando parte de una auténtica obra de ingeniería hidraúlica que se ha podido ir atisbando en distintos puntos del edificio, por la que el agua se iba recogiendo, almacenando y canalizando de terraza en terraza, salvando las cotas entre éstas con pozos.

No se continuó trabajando por debajo de la cota de suelo que marcaba la base de la antigua puerta de acceso al recinto que era en la que se ubicaban las canalizaciones.

La interpretación preliminar es que este recinto tenía una parte sur inutilizable para su uso en planta baja, por la presencia de un afloramiento rocoso fuertemente buzado, que se registra a una cota muy alta con respecto al resto del recinto, superior incluso a la de sus distintos niveles de suelo y uso en planta baja. El resto de la estancia tuvo en origen una cota de suelo marcada por la base de la gran puerta de acceso ubicada en su parte NW, que era la del convento agustino. Pensamos que, en un momento dado ya quizás hacia el final de la vida del edificio (en torno al siglo XVIII), este recinto se modificó, construyéndose los muretes pantalla y tapiando

rraian erdialdea zabor askorekin eta material amortizatuekin bete zutela, perimetroetan lauzez antolatutako zoruak zituzten korridore batzuk utzi zituzten bitartean.

Esku hartzeak aukera eman digu esparru honi buruzko datu interesgarriak biltzeko. Ustekabeko ikuspegia eskaini digu, oraindik zail dago interpretazio zehatza, baina guk uste dugu aisialdirako gure ireki batean gaudela, edo komentuko erabilera partekatuko gune batean (baratzea?). Nolanahi ere den, alde honi ez zioten bizitegi erabilera eman. Behin betiko analisien emaitzek zer adierazi zain, ez dakigu zer zentzu duen esparru honen berritze berantiarrak. Agian besterik gabe zabortegi gisa baliatu zuten. Kontua da material interesgarria eskaini digula, eta material horrek aukera emango digula besteak beste agustindarren baxera eta fraideen dieta hobe ezagutzeko.

### *4. esparrua*

Gutxi gorabehera 120 m$^2$-ko azalera du esparru honek, eraikinaren hego-mendebaldeko muturrean dago. Ekialdeko klaustrotik iritsi zitekeen bertara, eta 3. esparruarekin ere lotzen zen trenkada batez itsutu zuten arte izan zuen ate zabal baten bitartez. Gu lanean hasi baino lehen, bazegoen sarrera horietatik igarotzea, hori bai, jatorrizko zoruaren mailatik askoz ere kota garaiagotik, sarrera horien gainean goiko egituretatik etorritako zabor ugari metatu baitzen. Iparraldean, askoz ere kota garaiagoan, zehazki lehenengo solairuaren altueran, esparru honetatik jauretxera sar zitekeen jauretxearen hegoaldeko horman irekitako atearen bitartez. 2000. urteko esku hartzean 4. esparruko zaborrezko geruzaren eta jauretxeko zoruaren arteko desnibela gainditzeko zurezko eskailera bat instalatu zen. Aurten bideratutako esku hartze honetan zehar jakin dugu zein den sarrera batzuen eta bestearen altuera alde horren arrazoia.

Bestalde, iparraldean iparraldetik hegoaldera luzatzen eta azaleratzen zen egitura batek bitan banatzen zuen alde hori, ekialdean bata eta mendebaldean bestea. Burura eramandako esku hartzeak aukera eman zigun egiturazko unitate honen aurrean azalpen bat proposatzeko.

Esku hartzen hasi baino lehen, esparru hau itxura batean zaborrez beteta zegoen, eta a priori ez zegoen zaborrezko geruza horren lodiera kalkulatzerik. Bereziki esparruaren hegoaldean metatzen zirela ematen zuen, bertan antzematen baitzen pakete horren gainazaleko kota inon baino garaiago; nolanahi ere, ibilgaitz bihurtzen du alde hau zabor metaketak. Beste horrenbeste gertatzen zen iparralderantz, luzetarako egituraren mendebaldean, baina puntu horretan lehen aipatutako zurezko eskaileraren bitartez gainditu zitekeen desnibela. Hala eta guztiz ere, lanetan zehar agerian geratu zen zabor pilaketa handiagoa zela erdialdean, eta hegoaldeko altuera handiagoko gainazalaren kota arrokaren azaleratzearen ondorio zela, alde horretan beste inon baino kota garaiagoan azaleratzen baita makurdura handia erakusten duen arroka (3. esparruan bezala, izan ere, monumentu multzoaren hegoaldeko horma, eta beraz, alde honetako esparruetako horma, arroka beraren luzapenean hartzen dute atseden).

la zona de acceso por el oeste, para proceder al vertido de un relleno en su parte central con mucho escombro y material amortizado, en tanto se dejaban unos pasillos perimetrales enlosados.

La intervención ha permitido obtener interesantes datos de este recinto, proporcionándonos una visión inesperada del mismo cuya interpretación aún nos resulta difícil, aunque posiblemente estemos ante un espacio abierto de esparcimiento o al menos de uso común del convento (un huerto?), en cualquier caso, con una utilización no habitacional. Por el momento y a la espera del estudio definitivo, no podemos determinar el sentido de la reforma tardía del recinto. Quizás finalmente se destinó simplemente a basurero. El caso es que nos ha aportado un interesante material que nos permitirá tener un mayor conocimiento de la vajilla agustina y de la dieta de los monjes, entre otras cosas.

### *Recinto 4*

Este recinto, con una extensión de unos 120 m$^2$, se ubica en el extremo SW del edificio, siendo accesible desde el claustro por su lado E y habiéndose comunicado también con el recinto 3 a través de un acceso de gran anchura hasta que éste fue tapiado. Antes de la intervención, estas entradas se podían atravesar pero a una cota muy superior respecto al suelo original debido al potente nivel de escombros caído sobre ellas. Al N, pero a mucha mayor altura, concretamente a la de su primer piso, se accedía desde este recinto a la casa palacio a través de una puerta abierta en la pared S de la misma. En la intervención del 2000 se había instalado una escalera de madera que salvaba el desnivel entre los escombros del recinto 4 y el suelo del palacio. El porqué de la diferencia de altura entre unas entradas y la otra pudo determinarse durante la intervención llevada a cabo.

Por otro lado, una estructura longitudinal N-S que asomaba en superficie y que se ubicaba en la mitad norte, subdividía ésta en dos partes, una al este y otra al oeste. La intervención llevada a cabo posibilitó también dar explicación a esta unidad estructural.

El recinto antes de la intervención estaba aparentemente relleno con escombros cuya potencia era imposible de calcular a priori. Parecían acumularse especialmente en la parte sur del mismo o al menos era donde mostraban su cota superficial más alta haciéndola, en cualquier caso, intransitable. Lo mismo venía a ocurrir hacia el norte en la parte situada al oeste de la estructura longitudinal, si bien aquí ese desnivel se salvaba con la mencionada escalera de madera. La intervención demostró sin embargo que la acumulación de escombros era mayor en la parte central y que la cota superficial a más altura de la parte sur era debida a la aparición del afloramiento rocoso mucho más alto que en el resto del recinto y fuertemente buzado (como ocurría en el 3, ya que en realidad es el mismo bancal en el que se asienta el cierre S. del conjunto monumental y, por tanto, el de los recintos de esta zona).

Hala bada, eraikinaren goiko solairuak eta hormak behera etortzean osatutako zaborrezko geruza orokorra izan zen gure esku hartzean zehar esparru honetan topatu genuena, eta geruza hori XIX. mendean datatu beharra dago. Zaborrek osatutako geruza horretan esparru honen azken erabilera aldiko material arkeologiko gutxi batzuk erregistratu genituen. Zaborrezko geruza horren lodiera askotarikoa zen azpiko zoruak, egiturak edo arroka bera oso sakonera maila desberdinetan ageri zirelako; nolanahi ere, geruza hori lodiagoa zen erdialdean. Ikus dezagun zer aurkitu genuen zaborren azpian.

Esparruaren hegoaldean, hegoaldeko hormari atxikita (horma horrek ixten du monumentu multzoa), ekialdetik mendebaldera egiten duen beste hormatxo bat geratu zen agerian. Hormatxo horren eginkizuna izango zen horma nagusia sendotzea, azken horrek terraza bihurtzen zuen mazelaren bulkadei eusten baitzien. Pixka bat iparralderago, aipatutako hormatxoaren paraleloan, mendebaldeari lotuta, beste hormatxo labur bat identifikatu genuen. Egitura horiek zuzenean hartzen zuten atseden alde honetan oso kota garaian azaleratzen zen eta iparralderantz eta ekialderantz erabat makurtzen zen arrokaren gainean. Bestalde, esparruaren iparraldean, hormatxo luzearen mendebaldean, harrizko substratu horrek nabarmen egiten zuen beherantz ekialdean, baina iparraldeko hormatik hurbil berreskuratzen zuen aurreko kota.

Tuparri hori guztia hareazko geruza mehe batek estaltzen zuen, segur aski arrokaren drainatzea ahalbidetzeko zabaldua, eta bertan fauna hondakinak identifikatu genituen teila puska eta zeramika zati gutxi batzuekin batera; agian arrastean sakabanatuak dira, baina inolaz ere berariaz ekarriak.

Bada, hormatxo luzearen hegoaldean eta mendebaldean, pendiza aprobetxaturik, ebaki sakon bat egin zuten arrokan, ebakiak oin laua du, eta hain zuzen ere bertan egokitzen da egitura. Era berean, uraska txiki batzuk zulatu zituzten alde honetako arrokatik isurtzen zen ur guztia biltzeko. Aurrerago azalduko dugu horren guztiaren aurrean proposatzen dugun interpretazioa.

Hormatxo luzearen ekialdeko esparruaren iparraldean, era berean zaborren azpian, oso bestelakoa den egitura bat geratu zen agerian. Hala, arrokan zizelkatutako oin lauaren altueran, ur kanalizazio bat identifikatu genuen, aipatutako egituran zuen abiapuntua (kanalizazioaren beste aldean urasketako bat zegoen puntuan, hain justu ere), 3. eta 4. esparruak bereizten zituen atea alderik alde igaro eta 3. esparrua zeharkatzen zuen mendebaldetik ekialdera. Ubide horren iparraldean, maila berean, harrizko lauzez antolatutako zorua geratu zen agerian, esparruaren ekialde oso hau okupatu zuen egitura baten erakusgarri. Kanalizazioa eta zorua esparru hau klaustroarekin eta 3. esparruarekin lotzen zuten ateen mailan zeuden.

Honenbestez, eta lehen interpretazio gisa, guk uste dugu 4. esparru hau klaustroaren, 3. esparruaren eta sarrera askoz ere kota garaiagoan (solairu bat gorago) zuen jauretxearen arteko korridorea zela. Hala, iparraldeko ekialdean igarobide bat egongo zen, harrizko zoladurarekin, baita kanaliza-

Efectivamente, lo que encontramos durante la intervención en esta estancia fue un nivel generalizado de escombros correspondientes a la ruina de las estructuras superiores y pisos, datable fundamentalmente a principios del siglo XIX. Dentro de este escombro apareció algo de material arqueológico del último momento de uso de este recinto. Nivel con potencias muy variables, debido fundamentalmente a las muy diferentes profundidades en las que aparecían suelos, estructuras o la propia roca, localizados bajo él, si bien era mayor en la parte central del recinto. Veamos lo que encontramos bajo el escombro.

En la mitad sur del recinto y adosado al muro S (que cierra también el conjunto monumental), apareció otro murete en sentido E-W cuya función principal sería la de servir de refuerzo a aquél frente a los empujes de la ladera a la que sujeta y aterraza y, un poco más al N y paralelo a él, se localizó otro de poca longitud, adosado al W. Estas estructuras estaban directamente asentadas en la roca que aparecía en esta zona muy alta y con un fuerte buzamiento hacia el norte y hacia el este. Por su parte, en la mitad norte del recinto y al oeste de la estructura longitudinal, continuaba este sustrato rocoso con una fuerte pendiente hacia el este para, ya cerca del muro N, recuperar cota.

Prácticamente toda esta cayuela estaba cubierta de un lecho arenoso de poca potencia, posiblemente vertido para facilitar el drenaje de la roca, en el que aparecían restos de fauna, junto a fragmentos de teja y algo de cerámica, quizás esparcidos por arrastre pero intencionadamente aportados.

Pues bien, al sur y oeste de la estructura longitudinal y aprovechando la pendiente, la roca está tallada con un profundo corte de base plana que es donde se asienta la estructura, si bien también se habían tallado unas pequeñas cubetas a donde iba a parar todo el agua que escurría de la roca en esta zona. Más adelante entraremos en la propuesta interpretativa de todo esto.

En la mitad norte del recinto situada al este de la estructura longitudinal y también bajo los escombros, apareció algo bien distinto. Así a la cota de la base plana tallada en roca, se descubrió una canalización de agua que partía de dicha estructura (en el punto en el que, al otro lado de la misma, estaba una de las cubetas), atravesaba la puerta que separaba los recintos 3 y 4 y cruzaba aquél de W a E. Más al norte del canal y a su cota, apareció un suelo de losas de piedra, como evidencia de una estructura que habría ocupado toda esta parte este del recinto. Tanto la canalización como el suelo estaban al nivel de las puertas del recinto que lo comunicaban con el claustro y con la estancia 3.

De esta forma y como interpretación preliminar, pensamos que este recinto 4 era un pasillo de comunicación entre el claustro, el recinto 3 y la casa palacio cuya entrada está a una cota muy superior, como de un piso más alta. Así, la parte este de su mitad norte era un lugar de paso con su pavimento de piedra y una canalización cuyas losas de cubierta posiblemente funcionaron también como parte



3. esparrua lanak amaituta. Aurrean, bertan sartzeko ate handia, erdian kanalizazioak eta hegoaldean arrokaren azaleratzea.

Recinto 3 tras la intervención. En primer término la gran puerta de acceso, en el centro los canales y el afloramiento rocoso al S.

zio bat ere, eta azken hori estaliko zuten lauzek ere zoruaren zati bat eratuko zuten. Kota berean dago arrokan zulatutako korridorea, hormatxo luzea hegoaldetik eta ekialdetik inguratzen duena. Baina esparruaren gainerakoa (hegoalde osoa eta iparraldearen mendebaldea) ibilgaitza izango zen behe solairu honetan. Gainera, sekula ere ez zioten bizitegi erabilera emango arrokaren desnibela handia delako eta gainera oso heze egoten delako. Guk uste dugu arrokatik isurtzen den ura baliatzeko eta husteko azpiegitura batek hartzen zuela alde hau: arrokatik isuritako ura puntu jakin batzuetara, zehazki arrokan zulatutako urasketara bideratuko zuen horietan ura biltzeko, eta ur soberakinak zuzenean igaroko ziren egituraren ekialdeko kanalizaziora. Harrizko zorutik iritsi ahal izango zen inguruko korridorera kanalizazioa aldian behin garbitu ahal izateko. Izan ere, hormatxo luzean hutsune batzuk zulatu zituzten horietan argimutil batzuk jartzeko eta zorupeko igarobide esan diezaiokegun korridore hau argiztatzeko.

Bestalde, kontuan eduki behar da esparruko zoruaren mailarekin alderatuta askoz ere kota garaiagoan dagoela jauretxean sartzeko atea. Guk uste dugu, halaxe adierazten duten aztarna batzuk identifikatu baititugu, hegoaldean eta iparraldearen mendebaldean, zuzenean harrizko azpiegitura horren gainean, zurezko egitura batez osatutako solairua egongo zela. Hasteko hormatxo luzea dugu, haren ekialdean arku sendogarri batzuk ditu, eta esparruaren mendebaldeko hormaren beheko aldean antzemandako horma zuloekin batera aipatutako zurezko egiturari eutsiko zion. Hegoaldean, hegoaldeko hormari atxikitako hormatxoan hartuko zuen atseden zurezko egitura horrek, horma horretan horma zulo batzuk identifikatu baikenituen hain zuzen ere hormatxoaren altueran. Bestalde, pixka bat iparralderago dagoen hormatxo laburrak ere zurezko egituraren bermearena egingo zuen, mendebaldeko hormako horma zuloetako bat hartan egokitzen baitzen. Esparruko harrizko zoruaren (iparraldearen ekialdean) eta zurezko egituraren kota aldea segur aski zurezko eskailera baten bitartez gaindituko zen.

del suelo. A esta misma cota está el pasillo tallado en roca que bordea por el sur y por el este la estructura longitudinal. Sin embargo, el resto del recinto (toda su mitad sur y la parte oeste de su mitad norte) sería intransitable en esta planta baja, amén de que nunca pudo tener un uso habitacional tanto por el fuerte desnivel de la roca como por la humedad de ésta. Pensamos así que toda esta parte correspondería a una infraestructura que evacuaba y aprovechaba el agua que mana de la roca para irla conduciendo a puntos determinados de cara a su aprovechamiento, en concreto, a las cubetas talladas en la roca donde se almacenaría y cuyo sobrante pasaría directamente a la canalización del lado este de la estructura. El pasillo perimetral sería accesible desde el suelo de piedra posiblemente para posibilitar su periódica limpieza. De hecho se dotó a la estructura longitudinal de unos huecos que actuarían a modo de lucernarios para iluminar éste, llamémosle, paso subterráneo.

Por otro lado hay que tener en cuenta la cota mucho más alta a la que se sitúa la puerta de acceso a la casa palacio con respecto al suelo del recinto. Así que lo que pensamos es que en la parte sur y en la mitad oeste de la parte norte, sobre esa infraestructrua rocosa, tendríamos directamente un piso superior con forjado de madera, para cuya existencia tenemos varias evidencias. En primer lugar estaría la propia estructura longitudinal, dotada hacia el este de unos arcos de refuerzo que pensamos era el apoyo de dicho forjado junto a los mechinales inferiores detectados en el muro W del recinto. Hacia el sur este forjado se apoyaría en el muro adosado al del S ya que se descubrieron en éste unos mechinales justo a la cota de dicho muro. Por su parte, el tramo de murete ubicado algo más al N también serviría de apoyo al forjado puesto que uno de los mechinales del muro W justo se asentaba en él. El desnivel entre la cota del suelo de piedra del recinto (la ubicada al este de su parte norte) y la del forjado se salvaría posiblemente con una escalera de madera. Por debajo de este forjado tendríamos

Zurezko egitura horren azpian hutsune bat egongo zen, eta bertan egokituko zen, arestian deskribatu bezala, ur azpiegitura.

Beraz, lehen interpretazio gisa, esan dezagun esparru hau eraikineko guneak lotzeko korridore bat zela, eta zorupeko ura jasotzeko, biltzeko eta bideratzeko azpiegitura batez hornituta zegoela.

### *5. esparrua*

Eraikinaren ipar-mendebaldeko esparrua, elizako kanpai hormaren gibelaldean (haren mendebaldean), gutxi gorabehera 32 $m^2$-ko azalerarekin. Lanari ekin aurretik guztiz oharkabean pasatzen zen esparru hau itxuraz monumentu multzotik kanpora zegoelako, bertan perimetroko muga xume bat baizik antzematen ez zelako, barruko aldea lurrez eta harriz aski beteta zegoelako, egungo zoruaren mailatik behera zegoelako eta gainera landareek estalita zegoelako. Kanpotik ikus zitekeen arren ez zen irisgarria. Hasteko, ez zen bertan sartzeko aterik ikusten, eta beraz, garrantzi txikiko zorupeko egitura bat zela ematen zuen. Hala eta guztiz ere, Plan Zuzentzaileari esker, eraikina estaltzen zuen landaretzaren zati handi bat atera baikenuen, eta aldi berean bideratu genuen egituren azterlan estratigrafikoari esker, esparru honen garrantzia ezagutu ahal izan genuen.

Izan ere, azterlanak aukera eman zigun alde hau Badaiako Santa Katalinako arkitektura multzo osoaren jatorria dela ondorioztatzeko. XIII. mende aldera eraiki zuten, dorretxe itxurako egitura bat (5. esparrua) eta, aitzinaldean, ekialdean, barrunbe gotortu bat (gero elizako koruan berrerabilia). Beraz, guk uste dugu Iruñatarren lehenengo Dorretxearen aurrean gaudela. XIV. mende amaieran eliza (elizaren mendebaldeko muga dorretxearen ekialdeko horma bera zen) eta jauretxea eraiki zituztenerako dorretxeak galdua izango zuen bere jatorrizko erabilera, agian kanpandorrearena egingo zuen, baina XVI. mende inguruan baztertuta geratu zen, eta behe solairuaren mailaraino desegin zuten ekialdeko horma izan ezik. Ekialdeko horma horretan bermatuta altxatu zuten kanpai horma garai bat, eta horma bularrez sendotu zuten. Horma bular horiek dorretxearen iparraldeko eta hegoaldeko horma zaharren abiapuntuak ziren, gainean harri landu gabeak zituztela (lotura horrek ez zuen onik izan, bi pitzadura sortu baitziren goitik behera).

Landareak ateratzean geratu zen agerian esparru honetarako sarrera. Horrenbestez ikusi ahal izan genuen kanpai horman itsututako atea, huntzak erabat ezkutaturik edukitakoa. Dorretxearen barruko aldetik, goiko aldean baizik ez zitekeen sarrera hori antzeman, eta beraz, argi zegoen aspaldiko esparru honetan zabor metaketa handia gertatu dela. Esparru honetako ekialdeko horman irekitzen zen ate hori XVI. mendean itxi zuten kanpai horma eraiki zutenean. Gainera, beste bao handi bat ireki zuten horma horretan korua argiztatzeko.

Aurkikuntza horren garrantzia egitura honetako behe aldearen azterketarekin egiaztatzeko eta gerora metatutako zaborrik gabe erakusteko interesak eraman gintuen esparru hau garbitzera.

una zona hueca con la infraestructura hidráulica en roca ya descrita.

Así que la interpretación preliminar de este recinto es que era un pasillo de comunicación entre espacios del edificio dotado, además, de una infraestructura para el drenaje, almacenamiento y conducción del agua del subsuelo.

### *Recinto 5*

Recinto ubicado al NW del edificio, justo detrás de la espadaña de la iglesia (al oeste de la misma), con una extensión de unos 32 $m^2$. Antes de la intervención pasaba totalmente desapercibido por quedar aparentemente fuera del conjunto monumental, por no observarse de él más que una sencilla delimitación perimetral ya que su interior, bastante colmatado de tierra y piedras, porque estaba por debajo del nivel del suelo actual y por estar encubierto además por la vegetación. Aunque era visible desde fuera, no era accesible. En principio, no se veía puerta alguna de acceso al mismo de forma que parecía una estructura de subsuelo de poca relevancia. Sin embargo, el desarrollo del Plan Director con la eliminación de buena parte de la vegetación que cubría el edificio y el estudio estratigráfico de las estructuras que llevamos a cabo en paralelo, permitió descubrir la relevancia de este recinto.

En efecto, el estudio nos permitió concluir que correspondía a la parte originaria de todo el conjunto arquitectónico de Santa Catalina de Badaia, que habría sido construido hacia el siglo XIII componiéndose de una estructura tipo torre (el recinto 5) y un recinto fortificado delantero al este (luego reaprovechado en el coro de la Iglesia). Nuestra hipótesis es por tanto que podríamos estar ante la Casa torre originaria de los Iruña. Cuando se construyeron, ya a fines del XIV, la iglesia (cuyo límite oeste era el propio muro este de la torre) y la Casa palacio, este recinto habría perdido su uso originario aunque quizás se mantuvo como campanario para, en torno al siglo XVI, caer totalmente en desuso y ser desmontado hasta la cota de su piso inferior, exceptuando su muro E, sobre el que se construyó una espadaña de mucha altura, que fue reforzada con unos contrafuertes que no eran otra cosa que los arranques de los antiguos muros N y S de la torre rematados mediante fábrica de mampostería (unión que falló finalmente ya que se abrieron sendas grietas de arriba a abajo).

El acceso a este recinto fue descubierto durante la eliminación de la vegetación, con lo que pudo verse una puerta tapiada en la espadaña que había estado totalmente oculta por una hiedra, entrada que no era visible por el interior de la torre más que justo en su parte superior, indicio claro de la acumulación de escombros que parecía colmatar el antiguo recinto. Esta puerta ubicada por tanto en su pared este, habría sido tapiada también en el siglo XVI al construirse la espadaña y abrirse además un nuevo gran vano en esa pared para la iluminación del coro.

El interés de limpiar este recinto provenía principalmente de querer confirmar la relevancia de este descubrimiento con el estudio de la parte inferior de esta estructura y poder así mostrarlo libre de escombros posteriores.

Hala, esku hartzeak berretsi egin zuen barruko aldea zaborrezko geruza lodi batek estalita zegoela. Goiko egituretatik behera etorritako materialez osatuta zegoen, material horiek batez ere XIX. mende hasierakoak ziren, eta askoz ere lehenagotik erabiltzen ez zuten gune hutsera eroriak ziren. Behin maila hori altxatuta, dorrearen beheko zatia aldi berean oinarriarena egiten zuen arrokan hein batean induskatua zela ikusi genuen; oinarri hori berdinduta zegoen, eta bertan ura husteko kanal txiki batzuk induskatu zituzten, eta hustubide horiek zuzenean bideratzen ziren hegoaldeko hormaren oinean irekitako horma zulora. Haren ipar-ekialdeko izkinan arrokan egokitutako hormatxo bat geratu zen agerian, segur aski dorretxeko goiko solairura iristeko eskailera kutxari legokioke. Era berean, egitura hori sartzeko atearekin lotzen zuten eskailera batzuk identifikatu genituen. Estratigrafikoki ez zen beste ezer kontserbatzen.

Egitura honen oinean metatutako zaborrak aterata bertako azpiko zatiaren eta sarreraren ezaugarriak aztertu ahal izan genituen. Eta, gure proposamena berretsiz, 5. esparru hau dorretxe bati dagokiola salatzen duten datuak eskaini dizkigu, eraikinaren parterik zaharrena dela adierazten digute datu horiek, eta horregatik uste dugu guk Iruñatarren aspaldiko dorretxea dela.

Efectivamente, la intervención confirmó cómo su interior estaba colmatado con un potente nivel de escombros. Correspondían a la ruina de las estructuras superiores, datable fundamentalmente a principios del siglo XIX, caídas sobre un espacio hueco ya en desuso hacía tiempo. Una vez eliminado este nivel, comprobamos que la parte inferior de la torre estaba parcialmente excavada en la roca que constituía también su base, bastante nivelada y en la cual se habían excavado unos pequeños canales para la evacuación del agua, que derivaban directamente a un mechinal de salida instalado en la base del muro S. En su esquina NE se descubrió un murete asentado en roca que posiblemente habría correspondido a la caja de la escalera de la torre por la que se habría accedido al piso superior. También se localizaron unos escalones que unían dicha estructura con la puerta de acceso. No quedaba absolutamente nada más a nivel estratigráfico.

La eliminación de escombros en la base de esta estructura ha permitido el estudio de su parte inferior y de las característica de su acceso, proporcionándonos datos para reforzar nuestra propuesta de que este recinto 5 correspondería a una torre y que sería la parte más antigua del edificio, por lo cual nuestra hipótesis es que se podría tratarse de la antigua Casa torre de los Iruña.

*I. Filloy Nieva*

# A.12. IRURAIZ-GAUNA

## A.12.1. Andre Mariaren Jasokundearen baseliza, Erentxunen

Zuzendaritza: José Rodríguez Fernández
Finantzazioa: Erentxungo Administrazio Batzordea

## A.12.1. Ermita de Nuestra Señora de la Asunción, en Erentxun

Dirección: José Rodríguez Fernández
Financiación: Junta Administrativa de Erentxun

*Due to an urgent architectural intervention to solve humidity and stability problems in the Northwest part of the chapel, an initial archaeological exploration of both the building itself and the surrounding deposits was carried out. Both elements were found to date from the modern era, with evidence of contemporary alterations.*

### *Esku hartzea eta emaitzak*

Gaur egungo eraikina baseliza gisa isolatuta gelditu bada ere, oso litekeena da inguru hori Erdi Aroko Abaunza[19] herrixkan bildu izana eta, beraz, egungo tenplu erlijiosoaren gunea bertako parrokia izana (Iruraiz-Gauna udalerriko 25. zenbakiko BAG). Donemiliaga Kukulan kontserbatutako dokumentazioak egiaztatzen du Abaunzako herrixka XI. menderako bazela. Donemiliagako Goldea agiriaren arabera 1025ekoa da Abaunzako herrixkari buruzko lehen aipamen idatzia: Erentxunek eta Abaunzak, batera, hiru golde hortzekin (*Herenizguhin et Habaunza, tres*

### *Intervención y resultados*

Aunque la actual edificación ha quedado aislada a modo de ermita, es muy probable que el entorno fuera parte de la aldea medieval de Abaunza[19] y, por lo tanto, el espacio del actual templo religioso pudo ser su centro parroquial (ZPA nº 25 del municipio de Iruraiz Gauna). La existencia del poblado de Abaunza queda constatada en el siglo XI a través de la documentación conservada en San Millán de la Cogolla. La primera referencia nos sitúa en 1025 según la Reja de San Millán: Erentxun y Abaunza tributan conjuntamente tres rejas al monasterio (*Here-*

[19] Portilla, M.J. (1975). *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria. Llanada Occidental*. IV. lib. Vitoria-Gasteiz: 376-377.

[19] Portilla, M.J. (1975). *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria. Llanada Occidental*. T. IV. Vitoria-Gasteiz: 376-377.

*regas*)[20] ordaintzen zioten monasterioari. XIII. mendean, Calahorrako elizbarruti zaharraren barruan, Jerónimo Aznarrek[21] idatzitako Arabako artxidiakonoaren jurisdikzioko herrien zerrendan, *Avancerenchu* herrixkari egiten zaio erreferentzia, badirudi Erentxun eta Abaunza herrixkek bat egin zutela. Horrek guztiak agerian uzten du bi herrixka horien arteko harremana, baita erlazio administratiboa ere, oso goiztiarra izan zela, eta horrexek azalduko luke Abaunzako herrixkak XI. mende amaiera eta XIII. mende hasiera bitartean bere nortasun juridikoa galdu izana.

Hala eta guztiz ere, gaur-gaurkoz ez dugu hipotesi hori berresteko behar beste daturik. Izan ere, obraren gaineko kontrol arkeologikoak Abaunzako Erdi Aroko tenpluaren eta, kanpoko aldean, hari atxikitako balizko nekropoliaren aztarnak identifikatzea eta babestea zituen helburu. Hasteko, 2 x 1 metroko lehen zundaketa bat egin genuen, gehienez ere 0,60 m-ko sakonera mailara iritsita, baselizaren ipar-mendebaldeko izkinan, baselizaren kanpoko aldean. Zundaketa hori inolaz ere egin beharra genuen puntu horretan gero harroin berri bat egokitu behar zutelako egitura sendotzeko (arrakala arriskutsuak antzematen dira bertan). Azaletik bada ere, inguruko estratigrafia ezagutu genuen, eta lanek 0 kotaren azpiko erregistroan izan zezaketen eragina neurtu ahal izan genuen: baztertu genuen eliza zaharreko hobiak suntsituta gertatzeko aukera. Bestalde, urak drainatzeko erreten bat irekitzeko lanen gaineko kontrol lanak bideratu genituen; erreten horrek, 2 metro luze, 0,40 m zabal eta gehienez ere 0,60 m sakon, kota beheragoan dagoen ondoko finkara bideratzen du teilatu hoditik iristen den ura.

Nolanahi ere, premiazko esku hartzea izan zen hastear zeudelako tenpluak dauzkan arrakalak eta hezetasunak konpontzeko xedean bideratu beharreko lanak, 2017. urtean zehar amaitu beharrekoak. Erregistro arkeologikoa aintzat hartuta, lehenengo proiektua (urak baselizaren perimetro osoan drainatzeko erretena aurreikusten zuen) aldatu eta beste proiektu ez horren erasokorra (hodiak teilatuan eta urak husteko erreten bakarra) eraman zen burura.

### *1. fasea: Baselizaren ipar-mendebaldeko sektorean kontserbatutakoak*

Baselizaren arkitekturak, gutxienez geuk aztertutako behe zatian eta ipar-mendebaldeko sektorean, argi eta garbi erakusten du lau angeluko eraikina bertako kareharriez antolatutako hiru errenkadako zokalo sendo baten gainean egokitzen dela. Errenkada horiek osatzen duten harrizko blokeak 34 x 15 cm eta 25 x 10 cm bitartekoak dira. Zokaloa hormaren bertikaletik 20 cm irteten da, eta zokalo horretatik guk 37 cm-ko altuera identifikatu dugu (baliteke garaiagoa izatea). Izan ere, oso maila sakonean ageri da harrizko substratua (tuparria), eta beraz, sendotu egin behar dira eremu bigunen gainean

*nizguhin et Habaunza, tres regas*)[20]. Ya en el siglo XIII, el listado de los pueblos del arcedianato de Álava en el antiguo obispado de Calahorra redactado por Jerónimo Aznar[21] hace referencia al poblado de *Avancerenchu*, cuya denominación parece responder a la unión de Erenchun y Abaunza. Todo ello parece indicar una temprana relación de los dos núcleos, incluso administrativa, y explicaría el hecho de que Abaunza fuera perdiendo su personalidad jurídica propia entre finales del siglo XI y comienzos del siglo XIII.

Sin embargo, a día de hoy no contamos con suficientes datos para confirmar esta hipótesis. De hecho, el interés arqueológico del control de obra se centraba en tratar de identificar –y salvaguardar– vestigios de este templo medieval de Abaunza así como de la posible necrópolis exterior asociada a él. La intervención consistió en la realización de un sondeo previo de dimensiones 2 x 1 metros y profundidad máxima de 0,60 metros, en la esquina exterior NO de la ermita, necesario porque se trataba de la zona donde era necesario instalar después una nueva zapata de cara a asegurar la estructura en ese punto (que presenta peligrosas grietas). Se pudo conocer mínimamente la estratigrafía del entorno y diagnosticar la posible afección en el registro bajo cota 0, descartando especialmente la posible destrucción de enterramientos asociados a la antigua iglesia. Además, se realizó el control arqueológico de una zanja de drenaje de 2 metros de longitud, 0,40 metros de anchura y 0,60 metros de profundidad máxima que evacúa el agua procedente de los canalones del tejado hacia una finca anexa a menor cota.

Se trató en todo caso de una intervención de urgencia ante la inminencia de unas obras necesarias para subsanar las grietas y humedades que presenta actualmente la construcción, y que debían estar concluidas dentro del año 2017, variando el primer proyecto (que preveía un drenaje perimetral de la ermita) por otro menos agresivo (canalones en tejado y una única línea de drenaje y evacuación) con el registro arqueológico.

### *Fase 1: Materialidad conservada ermita sector NO*

La arquitectura de la ermita, al menos en su parte inferior y en el sector NO intervenido, muestra que el edificio cuadrangular se asentó sobre un potente zócalo de 3 hiladas de mampostería caliza local (UE 1003), de bloques entre 34 x 15 cm y 25 x 10 cm, saliente 20 cm respecto a la vertical del alzado, de 37 cm de altura total identificada (puede ser algo mayor). Esto es debido a que la presencia del substrato rocoso (cayuela) no se da hasta una profundidad considerable y, por lo tanto, urge potenciar la base de los edificios, asentados sobre contextos blandos. Sobre el zócalo se dispone,

[20] Ubieto, A. (1976). *Cartulario de San Millán de la Cogolla (759-1076).* Valentzia.

[21] Hergueta, N. (1909). «Noticias históricas de don Jerónimo Aznar, obispo de Calahorra y de su notable documento geográfico del siglo XIII». *Revista de archivos, bibliotecas y museos*, 20: 98-116.

[20] Ubieto, A. (1976). *Cartulario de San Millán de la Cogolla (759-1076).* Valencia.

[21] Hergueta, N. (1909). «Noticias históricas de don Jerónimo Aznar, obispo de Calahorra y de su notable documento geográfico del siglo XIII». *Revista de archivos, bibliotecas y museos*, 20: 98-116.



Andre Mariaren Jasokundearen baseliza, Erentxunen. Ezkerrean, baselizaren ikuspegi orokorra. Eskuinean, aro modernoko baselizako harroinaren xehetasunak.

Ermita de Nuestra Señora de la Asunción, en Erentxun. Izquierda, vista general de la ermita. Derecha, detalle del zócalo de la ermita de época moderna.

egokitutako eraikinen oinarriak. Zuzenean zokaloaren gainean altxatzen da ageriko horma, hori ere bertako kareharriz egina, hori bai, izkinetako blokeak hobe landuta daudela. Gaur egun garbi ikusten da hormako harriak aspaldikoa ez den zarpiatu batez batuta daudela. Beste puntu batzuetan lehenagoko elementuak egon daitezkeela baztertu gabe, itxura guztien arabera Erdi Aro osteko epe batean kokatu behar da egungo baselizaren kronologia, hau da, XVII-XVIII. mende inguruan. Horrekin ez dugu esan nahi eraikin honek eraikuntza une bakar bat bizi izan duenik, ez baita horrela, baina antza geroagokoak dira geuk antzemandako esku hartzeak. Laburbilduta, argi eta garbi esango dugu ez ditugula Abaunzako herri hustuari, bertako parrokia/tenpluari edo hilerriari berezkoak litzaizkiekeen aztarnak aurkitu.

### *2. fasea: Baselizaren inguruko berritze lanak*

Estratigrafiak egiaztatzen digu baselizaren gorputz nagusiaren mendebaldeari beste eraikin bat erantsi ziotela une zehaztu gabe batean (segur asko XIX. mendean). Eraikin hori orain urte gutxi batzuk arte egon da zutik, baina gaur egun metro beteko altuerara iristen ez den hesi antzeko bat baizik ez du marrazten, ez zaio inolako erabilerarik ematen. Ildo horretatik, esan dezagun López de Guereñu egileak 1819ko albiste bat jasotzen duela, eta horren arabera baselizan konponketa batzuk (ez dakigu zer irismenarekin) egin zituztela urte hartan[22].

Ez dakigu zertarako eraiki zuten gorputz erantsi hori, baina gure ustez eraikitzen ari ziren bitartean lurrez eta eraikuntza hondakinez osatutako pakete lodi bat eratuko zen. Bi egoera islatu dezake horrek: a) baliteke leku zehaztugabe batetik alde honetara lurra eta zaborrak ekarri izana obrarako zoru bat sortzeko eta baseliza mendebaldetik handitzeko (zoru horretan bermatua), eta haren inguruan ibiltzeko eta, aldi berean, zimenduak babesteko eta urak alboetako finketara bideratzen laguntzeko perimetro bat itxuratzeko; edo b) baselizaren hormaren goiko aldetik eta berezi ki teilez osatutako teilatutik behera etorritako hondakinak dira, teilak ordezkatu baitzituzten eta zaharrak baselizaren perimetroko betegarri gisa erabili baitzi-

apoyando directamente, la pared vista, de similar factura en cuanto a la mampostería caliza local, pero con mejor trabajo en la cadena esquinal de bloques. Hoy presenta un revocado en las juntas de factura reciente. Sin descartar la presencia de elementos anteriores en otros puntos, todo parece indicar que la cronología de la actual ermita se sitúa en periodo postmedieval, en torno a los siglos XVII-XVIII. Con esto no queremos decir que la edificación corresponda a un único momento constructivo, no es así, pero las acciones detectadas parecen ser posteriores. En definitiva, no se han hallado evidencias propias de la aldea, templo parroquial o cementerio del despoblado de Abaunza.

### *Fase 2: Reformas entorno ermita*

Estratigráficamente podemos afirmar que al cuerpo central de la ermita se le adosó en un momento indeterminado –muy posiblemente en el siglo XIX– una edificación anexa por su lado occidental, que ha estado en pie hasta hace pocos años pero que en la actualidad se presenta únicamente como un recerco de menos de un metro de altura, sin uso. A este respecto, mencionar que el autor López de Guereñu recoge una noticia de 1819 en la que se refleja una reparación en la ermita de alcance indeterminado[22].

Desconocemos por qué fue erigido este espacio adosado, pero creemos que al mismo tiempo que se construía se creaba un potente depósito de tierra y despojos constructivos que puede reflejar dos situaciones: a) un aporte externo de tierra y escombros de procedencia indeterminada, con objeto de crear un suelo de obra para la ampliación de la ermita por el oeste (apoyando en él) y, asimismo, un perímetro de circulación en torno a ella que protegiera la cimentación y ayudara a drenar las humedades hacia las fincas colindantes; o b) son los restos de la parte superior del alzado de la ermita y, especialmente, de la cubierta de teja, que fueron sustituidos y aprovechados como relleno perimetral

[22] López de Guereñu, G. (1962). *Álava. Solar de arte y de fe.* Vitoria-Gasteiz.

[22] López de Guereñu, G. (1962). *Álava. Solar de arte y de fe.* Vitoria-Gasteiz.

tuzten baselizaren inguruko lur eremua goratzeko, hezetasunak drainatzeko eta zimendua babesteko, lehendik agerian egongo baitzen segur asko. Kontuan eduki behar da indusketa lanetan zehar 40 cm-ko sakonera mailaraino sakondu genuela depositu horretan harri naturalera iritsi gabe.

Nolanahi ere, etorkizuneko esku hartzeei begira argi eta garbi esan behar da baselizaren ipar-mendebaldeko izkinan identifikatutako depositu arkeologikoak, gutxienez 60 cm-ko sakonera mailara bitartean identifikatutakoak, aro garaikidekoak direla, eta ez dugula Erdi Aroko herrixkaren egituraren eta nekropoliaren arrasto bakar bat ere erregistratu.

### *3. fasea. Azken uneak*

Azkenik, gutxi gorabehera 15-20 cm lodi den betegarria da zundaketan dokumentatutako depositu estratigrafiko berriena. Betegarri horrek gainerako Unitateetan hartzen du atseden, edo haiei atxikia da, eta bertan plastikoak, txapa metalikoak eta gure garaiko beste hondakin batzuk identifikatu genituen.

para realzar el terreno circundante, drenar humedades y proteger también la cimentación, que antes pudo estar al aire libre. Hay que tener en cuenta que este depósito fue excavado en el sondeo hasta una profundidad de 40 cms y todavía no se había agotado.

En cualquier caso, es importante señalar para las futuras intervenciones que los depósitos arqueológicos identificados en la esquina NW de la ermita, al menos hasta los 60 cm, son de cronología claramente contemporánea, sin hallar rastro alguno de necrópolis o estructuras de poblamiento medievales.

### *Fase 3: Últimos momentos*

Finalmente, el depósito estratigráfico más reciente documentado en el sondeo es un relleno de unos 15-20 cm de potencia que apoya y/o adosa contra el resto de Unidades y en el que se identificado plásticos, chapas metálicas y otros residuos de muy reciente cronología.

*J. Rodríguez Fernández*

# A.13. LABASTIDA / BASTIDA

## A.13.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### A.13.1.1. **El Olmo kalea. Urbanizazioa eta argiteria**

Zuzendaritza: Fran Zumalabe Makirriain
Finantzazioa: Bastidako Udala

### A.13.1.1. **Calle El Olmo. Urbanización y alumbrado**

Dirección: Fran Zumalabe Makirriain
Financiación: Ayuntamiento de Labastida

*The aim of this proposal was to complete the paving and infrastructure work required in Mota Alta, Mota Baja and la Cuesta Marrate Streets in Labastida.*

Kaleko atal guztietan zangak irekitzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Lan mekanikoak egin ostean egiaztatu genuen hormigoia, zaborrak eta lurrezko betegarriak eta hareharrizko harri ama zirela azaleratzen ziren geruzak.

Honenbestez, hormigoiak, lurrezko betegarriak eta harri amak osatutako maila altxa genuen bitarteko mekanikoak erabiliz, eroaleei leku egiteko mailaraino.

Lan hauek eginda amaitutzat eman genituen kaleak altxatzeko egitekoak. Azken lanaldi honetan proiektuan aurreikusitako galtzada guztiak aztertu genituen.

Beraz, ez genuen lehenagoko balizko okupazioei legokiekeen okupazio mailarik identifikatu, ez eta estratigrafiarik ere.

Arkeologiaren ikuspuntutik guztiz antzuak gertatu ziren zanga guztietan lortutako emaitzak.

Control arquelógico de los trabajos de ejecución de zanjas en todos los tramos de la calle. Tras los trabajos mecánicos, se pudo comprobar que los estratos que afloraban eran hormigón, escombros con tierra de relleno y la roca madre de arenisca.

De esta manera, los trabajos de remoción se limitaron a la eliminación y desgaste por medios mecánicos de la potencia del nivel de pavimento de hormigón, tierra de relleno y la roca madre hasta el asentamiento de los conductos.

Tras estos trabajos, se dieron por finalizadas las tareas de remoción de las calles, ocupando en esta fase final todas las calzadas previstas en el proyecto.

No se localizaron, por tanto, niveles de ocupación ni estratigrafías anteriores de posibles ocupaciones.

En todas las zanjas los resultados fueron completamente estériles desde el punto de vista arqueológico.

*F.J. Zumalabe Makirriain*

A.13.1.2. **Ricón del oro kalea. Urbanizazioa eta argiteria**

Zuzendaritza: Fran Zumalabe Makirriain
Finantzazioa: Bastidako Udala

A.13.1.2. **Calle Rincón del Oro. Urbanización y alumbrado**

Dirección: Fran Zumalabe Makirriain
Financiación: Ayuntamiento de Labastida

*The earth-moving works were limited to the cleaning and digging of ditches for laying the power lines and water drainage pipes over the sandstone.*

Pausatutako materialari dagokionez, argi eta garbi esango dugu ez duela inolako interesik arkeologiaren ikuspegitik, orain dela gutxiko hondakinez eta aurreko eraikinetatik behera etorritako harrizko materialez osatuta baitago.

Proiektatutako ibilbidearen ekialdean eta mendebaldean emaitzak guztiz antzuak izan ziren arkeologiaren ikuspegitik.

Ekialdeko jalkinean lanean hainbat egun eman eta gero, 15 cm-ko sakonera mailan azaleratu zen hareharrizko arroka. Orduan eman genituen amaitutzat alde horretan bideratutako kontrol lanak, proiektuan aurreikusitako eremu guztia hartzen baitzuen aipatu arrokak.

En lo referente al material sedimentado, señalaremos su nulo interés arqueológico dado que todos corresponden a materiales de deshecho de hace poco tiempo y originados por desprendimientos de materiales rocosos de las obras anteriores.

Tanto en la zona este como en la oeste del paseo proyectado, los resultados fueron completamente estériles desde el punto de vista arqueológico.

Tras varios días de trabajos sobre el sedimento de la zona este, afloró la roca arenisca a 15 cm de profundidad, por lo que se dieron por finalizadas las tareas de control en dicha zona, ocupando esta roca toda la zona prevista en el proyecto.

*F.J. Zumalabe Makirriain*

A.13.1.3. **Paseo del Cristo pasealekua**

Zuzendaritza: Fran Zumalabe Makirriain
Finantzazioa: Bastidako Udala

A.13.1.3. **Paseo del Cristo**

Dirección: Fran Zumalabe Makirriain
Financiación: Ayuntamiento de Labastida

*As a result of recent rains in the region, the high part of Paseo del Cristo Street suffered a landslide which forced the local council to build a retaining wall in the historic quarter of Labastida.*

Garbitze lanen ondorioz agerian geratu zen hareharrizko harriekin egindako egitura angeluzuzen bat, agian El Castillo deritzon muinoan behera iristen ziren urak bideratzeko erretena edo ubidea. Barruko aldetik ia erabat beteta zegoen arren, guk uste dugu urteetan erabili izan zuten hustubide hori bera izan zela luizia eragin zuten arrazoietako bat. Neurri zuzentzaile gisa eta aurrera begira ere kontserbatu ahal izateko, beste hustubide/hodi bat sartu zuten eustorma berriaren gainean bermatuta.

El resultado de esta limpieza fue la aparición de una estructura rectangular ejecutada con piedras de arenisca que pudo tener la función de alcanduz o desagüe para las aguas que bajaban de la loma denominada El Castillo. Aunque su interior estaba colmatado en casi su totalidad nos hace pensar que la salida de agua durante años fue una posible causa del corrimiento de tierras. Como medida correctora y para lograr su conservación se incorporó en su interior un tubo de desagüe apoyado sobre el nuevo muro de contención.

*F.J. Zumalabe Makirriain*



Egitura angeluzuzena
Paseo del Cristo pasealekuan.

Estructura rectangular
en Paseo del Cristo.

# A.13.2. GATZAGA BURADONGO HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO DE SALINILLAS DE BURADÓN

## A.13.2.1. **Laurel kalea, 7. II. fasea**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: D. Ion Flores Zelaia

## A.13.2.1. **Laurel, 7. Fase II**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: D. Ion Flores Zelaia

*The project to construct a new house on a plot located next to the wall of the medieval town of Salinillas de Buradón prompted an archaeological intervention consisting of both excavation and monitoring. As a result, the foundational levels of the structure were identified, as well as a series of structural, contextual and material evidence from the medieval and post-medieval periods.*

Gatzaga Buradon hiriko hirigune historikoan dago Laurel kaleko 7. zenbakiko orubea. Zehazki, hiriaren ipar-mendebaldeko angeluan dago lursail hori, eta barruko fatxada hiriko harresiari atxikita du. Jatorrizko eraikinak –2014. urtean eraitsia– hiru solairu, sotoa, upategia eta estalkipea zituen. Hirigune historikoko jatorrizko harresiaren barruko aurpegia mendebaldeko horma gisa baliatzen zuen eraikin horrek, eta gainerako egiturak bere barruko fatxadari atxikita zituen. Obren lehen fasean –2014. urteko udaberrian– kontrol arkeologiko zorrotzaren pean eraitsi zuten eraikina[23]. Esku hartze arkeologiko honi ekin aurreko unean ez zegoen etxebizitzarik, agerian zegoen harresiaren barruko aurpegia, eta oraindik bertan zen zorupeko upategia.

Obra proiektuaren arabera, behin aurreko eraikina eraitsi eta gero beheratu egingo zuten zoruaren maila soto bat egiteko –gutxi gorabehera lursailaren hegoaldea hartuko zuen eremuan–. Zentzuzkoa denez, lanek eragin handia izango baitzuten zorupean –gutxi gorabehera 23 m$^2$-ko azalera altxatuko baitzuten eta kalearen mailarekin alderatuta ia 4,5 m-tan sakonduko baitzuten–, ezinbestekoa zen gune honetako balizko ondarea egiaztatzeko indusketa arkeologiko bat bideratzea. Aldi berean, orubea ekialdetik mendebaldera zeharkatzen zuen ur beltzetarako hodiak berritzea aurreikusten zuen proiektuak; hoditeria horrek bat egiten zuen harresian irekitako atearen baoarekin. Azkenik, obra proiektuari berari dagokionez, ezinbestekoa zen eraikuntza lanen gaineko kontrol zorrotzak egitea orubean kontserbatutako harresi atalaren osotasuna bermatu ahal izateko.

El solar de la calle Laurel, 7 se halla en el casco histórico de la villa de Salinillas de Buradón. En concreto, esta parcela se encuentra ubicada en el ángulo noroccidental de la localidad, quedando adosado a la muralla de la misma por su fachada interior. La vivienda original –demolida en el año 2014– contaba con tres plantas, sótano, bodega y bajocubierta. Se encontraba construida aprovechando el paño interior de la muralla original del casco histórico –como pared oeste–, apareciendo el resto de estructuras adosadas a la fachada interna de la misma. En una primera fase de las obras –efectuada en primavera del año 2014– la casa fue demolida bajo control arqueológico[23]. En el momento previo a la realización de la intervención arqueológica la vivienda ya no existía, quedando a la vista la cara interior de la muralla, y habiéndose conservado el calado o bodega subterránea.

El proyecto de obra planteaba rebajar el nivel de suelo existente en el momento posterior al derribo del edificio anterior –en un área que comprendía aproximadamente la mitad sur de la parcela– para hacer un sótano. Lógicamente, al tratarse de una importante incidencia en el subsuelo –aproximadamente, una superficie afectada de 23 m$^2$ y hasta una profundidad general en la zona de casi 4,5 m respecto al nivel de calle–, haciéndose imprescindible una excavación arqueológica que verificase el potencial patrimonial del espacio. Paralelamente, el proyecto contemplaba la renovación de la tubería de fecales que atravesaba el solar de este a oeste, coincidiendo con el vano de la puerta abierta en la muralla. Por último, y por lo que respecta al propio proyecto de obra, resultaba imperativo hacer un

[23] Kontrol lan horiek Qark Arqueología, S.L. enpresak eraman zituen burura 2014ko maiatzak 21 eta ekainak 6 bitartean, eta urte bereko urrian zehar zati batzuk sendotzeko lanak ere bideratu zituen. Orubean zegoen eraikina eraisteko lanen gaineko kontrol arkeologikoa bideratzeaz gain, aztergaiaren xedeko gunearen bilakaerari buruzko ebaluazio historiko oso bat eta hormen azterketa zorrotza eraman ziren burura. Sánchez Zufiaurre, L (2014); «*Laurel kalea, 7*», *Arkeoikuska 2014* argitalpenean, Gasteiz, 76-81. or.; eta Sánchez Zufiaurre, L. (2015); «Gatzaga Buradongo (Bastida, Araba) Laurel kaleko 7. zenbakiko etxearen hormen azterlan arkeologikoa. Azken txostena. 2015ko urtarrila». Bi lan horiek adeitasun osoz utzi zizkiguten gure esku hartze arkeologikoari ekin baino lehen hainbat kontsulta egin ahal izateko.

[23] Dicho control fue llevado a cabo por la empresa *QarK Arqueología, S. L.*, entre las fechas del 21 de mayo al 6 de junio de 2014, con algunas labores de consolidación realizadas durante el mes de octubre del mismo año. Aparte del control arqueológico de las labores de derribo del edificio existente en el solar, se llevó a cabo un minucioso estudio de alzados y una completa evaluación histórica sobre la evolución del espacio objeto de análisis. Sánchez Zufiaurre, L (2014); «*C/ Laurel, 7*», en *Arkeoikuska 2014*, Vitoria-Gasteiz, p. 76-81; y Sánchez Zufiaurre, L. (2015); «Estudio arqueológico de los alzados de la casa de la Calle Laurel 7, Salinillas de Buradón (Labastida, Álava). Memoria final. Enero 2015», que amablemente nos facilitaron para realizar una consulta previa a nuestra intervención arqueológica.




Infografía con la secuencia estructural de la muralla.

Infografia harresiaren egituraren sekuentziarekin.

Lehendik egindako ikerketa arkeologikoei esker[24], esku hartzeari ekin baino lehen plangintza zehatza landu ahal izan genuen berme tekniko egokiekin. Horretarako, planteamendu metodologikoan kontuan hartu ziren baliabide mekanikoen erabilera (betiere ikuskaritza zorrotzen pean) eta eskuzko indusketa arkeologikoak. Indusketa mekanikoa zein eskuzkoa burura eramateko zailtasunak kontuan harturik –segurtasun alorrean planteatzen ziren arrisku saihestezinez gain–, ondoz ondo etorriko ziren faseetan eraman genituen lanak burura. Horrenbestez, gainazal txikiak moduluetan antolatutako hormigoizko zimenduekin sendotu ondoren, hurrengo tartean jardungo genuen.

control específico de los trabajos de construcción, a fin de garantizar la integralidad del paramento de muralla conservado en el solar.

La existencia de otros trabajos de investigación arqueológica precedentes[24] permitió realizar una planificación previa de la intervención con las garantías técnicas adecuadas. Para ello, en el planteamiento metodológico se tuvo en cuenta – la utilización de medios mecánicos con supervisión, junto a trabajos manuales de excavación arqueológica. Dada la dificultad técnica para realizar la excavación tanto mecánica como manual –además de los riesgos inherentes en materia de seguridad– los trabajos se realizaron en fases consecutivas. De esta manera, tras asegurar pequeñas superficies mediante cimentación de hormigón en *bataches*, se procedía a actuar en el tramo siguiente.

[24] Esate baterako, honako hauek egindako lan arkeologikoak: Fernández Bordegarai, J. eta Ajamil Baños, F.J. (1999); «Laurel kaleko 1. zenbakiko zeharkalea, Gatzaga Buradonen (Bastida)», *Arkeoikuska* 1999 argitalpenean, Gasteiz, 189-191. or.; Escribano Ruiz, S eta Domínguez Beltrán de Heredia, I.C. (2004); «Gatzaga Buradongo (Bastida) harresien azterketa historikoa eta arkeologikoa», *Arkeoikuska* 2004 argitalpenean, Gasteiz, 35-44. or.; Ajamil Baños, F.J. eta Fernández Cebrián, H. (2004); «San Juan kalea, 7 (Gatzaga Buradon)» Arkeoikuska 2004 argitalpenean, Gasteiz, 232-233. or.; Escribano Ruiz, S eta Sánchez Pinto, I. (2005); «Laurel kalearen eta La Iglesia kalearen bidegurutzea, Gatzaga Buradonen (Bastida)», *Arkeoikuska* 2005 argitalpenean, Gasteiz, 300-305. or.; eta Sánchez Pinto, I. (2005); «Urbanizazio lanak Gatzaga Buradon hirian (Bastida)», *Arkeoikuska* 2005 argitalpenean, Gasteiz, 305-309. or.

[24] Trabajos arqueológicos como los realizados por Fernández Bordegarai, J. y Ajamil Baños, F.J. (1999); «Travesía de la calle Laurel, 1 en Salinillas de Buradón (Labastida)», en *Arkeoikuska* 1999, Vitoria-Gasteiz, págs. 189-191; Escribano Ruiz, S y Domínguez Beltrán de Heredia, I.C. (2004); «Estudio Histórico-Arqueológico de las murallas de Salinillas de Buradón (Labastida)», en *Arkeoikuska* 2004, Vitoria-Gasteiz, p. 35-44; Ajamil Baños, F.J. y Fernández Cebrián, H. (2004); «San Juan, 7 (Salinillas de Buradón)» en Arkeoikuska 2004, Vitoria-Gasteiz, p. 232-233; Escribano Ruiz, S y Sánchez Pinto, I. (2005); «C/ Laurel esquina C/ La Iglesia, en Salinillas de Buradón (Labastida)», en *Arkeoikuska* 2005, Vitoria-Gasteiz, págs. 300-305; y Sánchez Pinto, I. (2005); «Obras de urbanización en la villa en Salinillas de Buradón (Labastida)», en *Arkeoikuska* 2005, Vitoria-Gasteiz, p. 305-309.

## *Indusketa arkeologikoa*

Harresiaren barruko aurpegiaren ondoko eremua izan genuen induskatzen lehenengoa. Alde hori jada hein batean zegoen hondoratuta, bertan soto txiki bat baitzegoen. Alde horretan altxatu egin zituzten gainazaleko betegarria, buztinezko zoru maila eta azpian zuen betegarria, eremu hori berdintzeko erabilia.

Betegarri horren azpian zuzenean ageri zen estratu naturala, kasu honetan tuparriz osatua. Zuzenean estratu naturalean induskatutako egitura sorta bat dokumentatu ahal izan genuen. Oinplano zirkularreko bi zulo ziren, sekzioz joera hemisferikoak, itxuraz denboran jarraian eginak, batak bestea ebakitzen baitzuen partzialki bada ere. Lehenengoak, bietan handienak, 73 x 85 cm-ko neurriak zituen, gehienez ere 52 cm sakon; bigarren egiturak, aurrekoak hein batean ebakiak, 65 x 58 cm-ko neurriak zituen, eta 37 cm sakon zen. Teorian bederen ardoa egiteko egiturak direla ematen du, baina informazio edo kontu hori eskualdean dokumentatutako antzeko beste aztarna arkeologikoekin egiaztatu beharra dago.

Egitura horietako baten ondo-ondoan identifikatu genuen harresiaren zimendurako zuloaren aztarna bakarra. 282 x 70 cm-ko zulo tarte bat dokumentatu ahal izan genuen, 12 cm sakon zen. Hiruak, hau da, bi zuloak eta zimendurako zuloa, zegozkien betegarriekin zeuden amortizatuta, eta horiek ere ongi bereizi genituen.

Sotoaren iparraldeko horma desmuntatzeko lanetan estratu naturalean induskatutako silo baten arrastoak antzeman genituen. Oinplano zirkularra eta sekzio ahurra zuen, 73 x 69 cm-ko neurriak kontserbatzen zituen, eta 22 cm sakon zen. Silo hori betetzen zuen betegarrian aztarna material batzuk identifikatu genituen, zeramika zati batzuk, eta itxura batean Erdi Arokoak direla ematen du.

Lehendik zegoen sotoaren eta herriko Laurel kalearen arteko espazioa izan zen hurrengo indusketa lanaren xedea. Alde horretako betegarria oso lodia zen, 60 eta 100 cm bitarte lodi. Guk uste dugu geruza horren xedea alde hori berdintzeko betegarria osatzea izango zela kalearen mailara iristeko. Estratu horren osaera heterogeneoa zen, askotariko euskarritan egindako materialak bereizten ziren –batez ere eraikuntza materialak–, kronologiaz aro modernokoak eta garaikidekoak. Betegarri horrek zuzenean hartzen zuen atseden degradatutako kareharrizko mailaren gainean.

Gainera, errekuntzaren arrastoak –orban gorrixka/beltzaxka handi bat– antzeman genituen estratu naturalaren gainean. Hala eta guztiz ere, ez genuen errekuntzaren zantzurik bat ere identifikatu goiko betegarrian, eta beraz, errausketa prozesu hori alde hau berdintzeko betegarria zabaldu baino lehen gertatuko zela esan behar dugu.

Behin lursailaren hegoaldean obrak eskatzen zuen sakonera maila iritsi eta gero, ur beltzak husteko hoditeria berritzeko indusketa lanetara mugatu zi-

## *Excavación arqueológica*

La primera zona en ser excavada fue el área inmediatamente adyacente al paño interior de la muralla. Dicha zona se hallaba ya parcialmente profundizada, dada la existencia de un pequeño sótano en ese lugar. En esta zona se eliminó el relleno superficial, nivel de suelo de arcilla, con su correspondiente relleno de nivelación subyacente.

Directamente bajo dicho relleno apareció el estrato natural, compuesto en este caso por cayuela. Fue posible documentar la existencia de un conjunto de estructuras excavadas directamente sobre el estrato natural. Se trataba de 2 cubetas contiguas –y aparentemente consecutivas en el tiempo ya que una cortaba parcialmente a la otra– de planta circular y sección tendente a hemisférica. La primera de ellas, y de mayor tamaño, presentaba unas dimensiones de 73 x 85 cm, con una profundidad máxima de 52 cm; la segunda estructura, parcialmente cortada por la anterior, presentaba unas dimensiones de 65 x 58 cm, con una profundidad de 37 cm. Teóricamente, y a falta de poder contrastar esta información con otras evidencias arqueológica similares en la comarca, parece tratarse de estructuras concebidas para la explotación vitivinícola.

Inmediatamente al lado de una de estas estructuras se localizó la única evidencia de fosa para la cimentación de la muralla. Fue posible documentar un tramo de fosa de 282 x 70 cm, con una profundidad de 12 cm. En los tres casos, tanto las cubetas como la fosa de cimentación, aparecían colmatadas por sus correspondientes rellenos de amortización, los cuales fueron convenientemente individualizados.

En el desmontaje del muro de cierre norte del sótano se detectó la presencia de los restos de un silo excavado en el estrato natural. Presentaba planta circular y sección cóncava, con unas dimensiones conservadas de 73 x 69 cm y 22 cm de profundidad. Este silo presentaba un relleno de amortización, con alguna evidencia material en soporte cerámico de cronología aparentemente bajomedieval.

El siguiente estadio de la excavación comprendió el espacio presente entre el sótano preexistente y la propia calle Laurel de la localidad. Esta zona reveló la existencia de un potente relleno –de entre 60 y 100 cm de potencia–. La interpretación atribuible a este estrato sería la de generar un importante relleno de nivelación para alcanzar la cota de suelo equiparable al nivel de calle. Se trata de estrato de composición heterogénea, con materiales en soportes diversos –principalmente material constructivo– y de cronología moderna y contemporánea. Este relleno se asentaba directamente sobre el nivel de caliza degrada.

Adicionalmente, se detectaron evidencias de cremación sobre el estrato natural –configuradas por una gran mancha rojizo/negruzca–. Sin embargo, no se evidenciaron restos de cremación en el relleno suprayacente, lo cual parece indicar que dicho proceso de incineración se produjo antes del depósito del relleno de nivelación.

Una vez alcanzada la profundidad de obra en la mitad meridional de la parcela, los trabajos de obra se centraron en la excavación para la sustitución de

ren eginkizunak. Ekialdetik mendebaldera luzatzen zen hoditeria hori lursailaren iparraldeko herenean barrena, eta hiribilduko barrutirik kanpora luzatzen zen jabetzaren harresiz kanpoko lursailera iristeko xedean harresian irekitako atearen azpitik. Kanalizazioa berritzeko lan horiek baliatu genituen orubearen iparraldeko betegarria induskatzeko. Gutxi gorabehera metro bete sakondu genuen betegarri horretan, eta hegoaldean dokumentatutako betegarriaren antzeko ezaugarriak zeuzkala egiaztatu genuen, honakoa ere alde hau berdintzeko xedean zabaldu baitzuten.

Esku hartze honetan zehar dokumentatutako eta jasotako material arkeologikoari dagokionez, esan dezagun guztira 247 aztarna bereizi ditugula zeramikan, paleofaunan, harrian, eraikuntza materialetan eta metalean landuak. Lehen analisi baten arabera, Erdi Aroko azken garaietatik gure garaira artekoak dira aztarna horiek guztiak, baina gehien-gehienak XVI. eta XVIII. mende bitartekoak direla esan behar dugu.

## *Eraikuntza lanen gaineko kontrol eta aholkularitza arkeologikoa*

Indusketa lanak amaituta, etxebizitza berria eraikitzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa eraman genuen burura. Obra planaren arabera, guztiz errespetatuko zuen eraikin berriak harresiaren egitura. Jatorrizko harresi atalaren eta eraikin berriaren hormaren artean tarteko elementuak –euskarri polimerikoa–, eraikin berria harresiarekin lotzeko baina haren egiturari ez eragiteko, erabili zituztela egiaztatu genuen. Era berean, harresiaren gainaldeko jatorrizko almenak eta bertako erronda bidea errespetatzea planteatu zen. Segurtasun eta mantentze arrazoiak tarteko, harresiaren gainaldean ikus zitezkeen eraikuntza elementu anakronikoak –XX. mendean zehar egindako konponketa lanetatik etorritako egurrak, adobeak eta adreiluak– kendu ziren, eta haien lekuan adreilu zarpiatuez eraturiko gainalde bat antolatu zen. Kanpoko fatxadari begira, lur argiaren koloreko morterozko zarpiatua erabiltzeko aholkua eman genuen multzo harresituaren ikusgarritasuna, interpretatzeko aukera eta irizpide estetiko komuna sendotu ahal izateko. Eta ideia hori osatze aldera, zarpiatutako aldean fatxadaren lerroa jatorrizko harresi atalarekiko 5-10 cm-tan atzera eramateko aholkua eman genuen.

Gatzaga Buradongo Laurel kaleko 7. zenbakiko orubean bideratutako esku hartze arkeologikoaren emaitzak kontuan hartuta, zehazki aztertutako guneari begira planteatu beharreko karga arkeologikoei buruzko iritzi batzuk plazaratu behar dira. Era berean, lotutako jabetzen multzoari begira, ikuspegi tekniko eta arkeologiko batetik hartu beharreko neurriei buruzko iradokizun batzuk egiten ditugu.

## *Harresia eta upategia*

Orube honetan bideratutako eraikuntza lanek errespetu maila handia izan dute alde honetan ondare mailan dagoen elementu garrantzitsuenaren aurrean, hots, harresiaren aurrean. Harresi atal honetan mendeetan zehar egindako konponketa eta berritze lan ugarien arrastoak antzematen diren arren, obra proiektuak kontu handiz zaindu du harre-

una tubería para la evacuación de fecales. El trazado de dicho desagüe discurría de este a oeste, ubicándose en el tercio septentrional de la parcela, y saliendo del recinto de la villa bajo la puerta practicada en la muralla para acceso a la parcela exterior de la propiedad. En el transcurso de estos trabajos de sustitución de canalización, se aprovechó para excavar el relleno presente en la mitad norte del solar. Dicho relleno se rebajó aproximadamente un metro, confirmándose que se trataba de un relleno de nivelación de características similares al documentado en la mitad sur.

Respecto del material arqueológico documentado y recogido en el transcurso de la intervención, éste supone un total de 247 evidencias, en soporte cerámico, paleofaunístico, lítico, constructivo y metálico. Se trata de restos cuya cronología, tras un análisis preliminar, abarca desde fases tardías de la Edad Media hasta la actualidad. No obstante, la gran mayoría encajaría entre los s. XVI y XVIII.

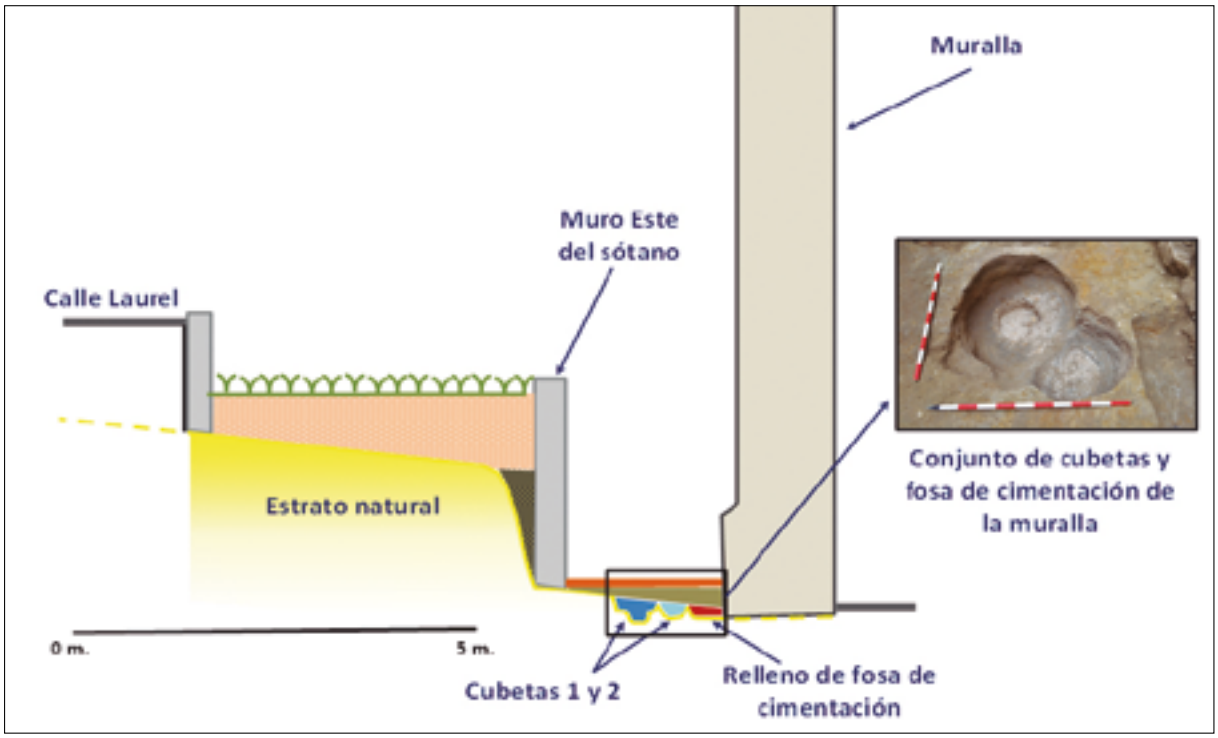
## *Control y asesoramiento arqueológico de los trabajos de construcción*

Concluidos los trabajos de excavación, se procedió al control arqueológico de los trabajos de construcción de la nueva vivienda. El plan de obra contemplaba una edificación que respetara íntegramente la estructura de la muralla. Se verificó la utilización de elementos intermediarios –en soporte polimérico– entre el paramento original y la nueva construcción, en la cual esta última se adosaba a la anterior sin afección estructural. Igualmente, se planteó el respeto al almenado original que remataba la muralla, así como el paso de ronda de la misma. Por razones de seguridad y mantenimiento, se retiraron los elementos constructivos anacrónicos –de madera, adobe y ladrillo, fruto de reformas efectuadas en el siglo XX– que remataban la muralla, sustituyéndolos por un coronamiento de ladrillo revocado. Hacia su fachada exterior, se aconsejó la utilización de un revoco de mortero de color térreo claro, que reforzara la visibilidad, interpretabilidad y criterio estético común del conjunto encintado. Y buscando reforzar esta idea, se aconsejó retranquear en 5-10 cm la línea de fachada en la parte revocada respecto al paramento exterior original.

Como resultado de la intervención arqueológica llevada a cabo en el solar de la calle Laurel nº 7 de Salinillas de Buradón, se puede elevar una serie de consideraciones acerca de las cargas arqueológicas que han de plantearse para el espacio evaluado en concreto. De igual manera, se aportaron una serie de sugerencias sobre medidas a tomar desde un punto de vista técnico-arqueológico para el conjunto de propiedades asociadas.

## *La muralla y el calado*

Los trabajos de construcción efectuados en el solar han mantenido un altísimo nivel de respeto con el elemento más importante a nivel patrimonial presente en el espacio: la muralla. Si bien, este paramento presenta evidencias de numerosas interacciones y reformas realizadas a través de los siglos, el proyecto de obra ha sido sumamente cuidadoso a




Orubearen planimetria ekialdetik mendebalderako sekzioarekin.

Planimetría con sección E.-O. del solar.

si atal honen egituraren osotasuna. Hala eta guztiz ere, kontuan harturik bere garrantzi historikoa, eta bere kontserbazioa guztiz bermatzeko xedearekin, elementu honek legezko babes maila handienari eusteko aholkua ematen dugu guk.

Bestalde, guztiz berezia dela ikusirik, upategia eratzen duen egiturazko multzoak ere legezko babes berezi bat izatea iradokitzen dugu. Elementu hori, gainazalean zein zorupean eraikitako aztarnak kontserbatu dituena, ondoko orubera iristen da, eta han dagoen dorrearen azpian egokitzen da. Hain zuzen ere horrexegatik eman beharko litzaioke babes mailarik handiena.

## *Egiturazko aztarnarik gabeko testuinguruak*

Aztertutako espazioaren gainerakoari dagokionez, gutxi gorabehera 9 m$^2$-ko gune txiki batean bideratutako berritze lanek ez dute aztarna antropikoak dituen estratigrafia agortu. Orubearen iparraldeko muturrean dago gune hori, upategiaren, kaleko espaloiaren, ondoko orubeko dorrearen eta ur beltzen hoditeria lurperatutako ebakiaren artean. Obrako lanetan geruza naturalera iritsi ez zenez, guk uste dugu egungo legezko babes mailari eutsi beharko liokeela espazio honek.

Arkeologiaren ikuspegitik erabat desafektatuta gelditu da eraikuntza lanek ukitutako espazioaren gainerakoa, indusketa lanek erraz gainditu baitzuten geruza naturala agertzen zen sakonera maila –bistan denez, goiko testuinguru arkeologiko guztiak agortuz–. Hain zuzen ere horrexegatik aholkatzen dugu gune horrek bere legezko babes maila galtzea.

la hora de no afectar su integridad estructural. Sin embargo, dada su relevancia histórica y con objeto de garantizar completamente su conservación, se aconseja que este elemente mantenga íntegra su cobertura legal máxima.

Por otro lado, se ha sugerido que, dada su singularidad, el conjunto estructural que configura el calado reciba igualmente una especial atención a nivel de cobertura legal. Este elemento, con evidencias construidas en superficie y soterradas, alcanza el solar contiguo, quedando bajo el torreón que se encuentra en él. Es por ello, que debería otorgársele un máximo grado de protección.

## *Contextos sin evidencias estructurales*

Para el caso del resto del espacio evaluado, existe una pequeña zona –de aproximadamente 9 m$^2$ en la cual, los trabajos de reforma no han agotado la estratigrafía con evidencias antrópicas. Dicha zona se ubica en el extremo norte del solar, ocupando el espacio limitado entre el calado, la acera de la calle, el torreón del solar contiguo y el corte de obra en el que se soterró la bajante de fecales. Al no alcanzarse el estrato natural en los trabajos de obra, este espacio debería conservar su actual cobertura legal.

El resto del espacio al que han afectado los trabajos de construcción ha quedado completamente desafectado arqueológicamente debido a que los trabajos de excavación han superado con creces la profundidad a la que aparecía el estrato natural –agotándose, obviamente, los contextos arqueológicos suprayacentes–. Es por ello, que se aconseja que dicho espacio pierda toda cobertura legal.

*M.Á. Berjón Lobato; J. López de Ocáriz Casas*

# A.13.3. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

## A.13.3.1. **Santa Luzia edo Torrentejoko herri hustua**

IV. kanpaina
Zuzendaritza: Juan Antonio Quirós
Diru-laguntza emailea: Arabako Foru Aldundia; UPV/EHUko Ondare eta Paisaia Kulturalen Ikerketa Taldea; Bastidako Udala

## A.13.3.1. **Despoblado de Torrentejo o Santa Lucía**

IV Campaña
Dirección: Juan Antonio Quirós
Subvención: Diputación Foral de Álava; Grupo de Investigación en Patrimonio y Paisajes Culturales de la UPV/EHU; Ayuntamiento de Labastida

*During 2017, the fourth season of the Torrentejo archaeological project was carried out, aimed at studying the terraced agricultural areas located to the south of Santa Lucía Chapel, which had been partially investigated during the first year of the project. The intervention consisted of intensive prospecting in these agricultural areas, along with a detailed topographic analysis and an analysis of the shapes and construction processes linked to these terraces. Thanks to the intensive exploration, a geo-archaeological study was conducted consisting of various mechanical sondages in the terrace deposits and their geochemical analysis. The four sondages carried out, combined with the results obtained from the prospecting activities, enabled us to establish a constructive sequence for these agricultural areas.*

### *Sarrera*

2017an eraman da burura indusketa arkeologikoen azken kanpaina Torrentejoko herri hustuan; era berean, bertako Andre Maria parrokia eliza zaharrean XVIII. mendean egindako berritze lanen ondorioz, Santa Luzia izenaz ezagutzen dute ingurukoek Torrentejoko herri hustua. Aurreko urteetan bideratutako indusketa lanek agerian utzi zuten bezala, aztarnategiaren zati handi bat berriki deseginda eta suntsituta gertatu da elizaren inguruko mahastiek lur gehiago okupatu ondoren. Hala eta guztiz ere, 2014-2016 urteetan bideratutako zundaketa lanek historiaurrearen azken aldien eta aro garaikidearen arteko okupazio sekuentzia konplexua utzi zuten agerian. Lan horiei esker egiaztatu ahal izan da aztarnategi honetan hobekien kontserbatutako sektorea Santa Luzia baselizaren hegoaldeko laborantza lurrei emandako taulen edo terraza sistemek eratutakoa dela. Izan ere, alde horretan handia baita mazelen pendiza, terrazak ongi kontserbatu dira mahastiak ez direlako bertaraino iritsi.

Jada lehenengo indusketa kanpainan zehar aztertu zen terraza horien potentzial arkeologikoa, hain zuzen ere bost terraza ebaki zituen erreten bat ireki zenean. Analisi geoarkeologikoak salatu zuen terraza horiek bi eraikuntza fase nagusitan eraiki zituztela, Goi Erdi Aroan (VII-IX. mendeak) eta Erdi Aro ostean.

2017. urteko jarduerak alde batetik gutxi gorabehera 2,3 Ha hartzen duen terraza sistema honen luze-zabaleraren balorazioa egitea izan zuen xede, eta bestetik, terrazen okupazioaren sekuentzia bizitegi aldean eta elizan antzemandakoarekin erlazionatzea. Horretarako beste metodologia bat aplikatu genuen zundaketa mekanikoetan oinarriturik eta analisi geokimikoak egiteko zutabeak lortzeko xedearekin. Lan metodologia hori ez da

### *Introducción*

En el año 2017 se ha llevado a cabo la última campaña de excavaciones arqueológicas en el despoblado de Torrentejo, también conocido localmente como Santa Lucía como resultado de la reforma realizada en el siglo XVIII en la vieja iglesia parroquial de Santa María. Tal y como han mostrado las excavaciones realizadas en los años precedentes, gran parte del yacimiento ha sido desmantelado y destruido en fechas recientes como resultado de la expansión del viñedo en el entorno de la iglesia. No obstante, los sondeos hechos entre los años 2014-2016 han mostrado la existencia de una compleja secuencia ocupacional comprendida entre la prehistoria reciente y la época contemporánea. Gracias a estos trabajos se ha podido comprobar que el sector mejor preservado del yacimiento está constituido por los sistemas de terrazas agrarias localizadas al sur de la ermita de Santa Lucia. Estas terrazas se han preservado debido a que no se han establecido nuevos viñedos como consecuencia de la pronunciada pendiente de las laderas.

La potencialidad arqueológica de estas terrazas fue explorada ya durante la primera campaña de excavaciones, cuando se realizó una trinchera que cortó cinco de estas terrazas. El estudio geoarqueológico pudo reconocer la existencia de dos fases principales de construcción de estos terrazgos que pudieron ser fechados en la Alta Edad Media (siglos VII-IX) y en época postmedieval.

La intervención del año 2017 tuvo como fin hacer una valoración extensiva de este sistema de terrazas, que cubren un área aproximada de 2,3 Ha, y correlacionar la secuencia ocupacional de los terrazgos con la observada en los espacios domésticos y en la iglesia. Para ello se ha recurrido a un nuevo enfoque metodológico basado en la realización de sondeos mecánicos y la obtención de columnas sobre las que realizar análisis geoquímicos.

erretenen bitartez egiten dena bezain erasokorra, eta beste informazio mota bat eskaintzaz gain, interpretazioak egiteko beste aukera batzuk ere planteatzen ditu. Hala eta guztiz ere, terrazetara iristeko zailtasunak eta zundaketak egiteko behar den tresneriaren pisuak are neketsuago bihurtzen du gisa honetako lana.

## *Terrazen analisia*

Hiru ardatz nagusiren inguruan egituratu da laborantza lanei emandako eremuen azterketa arkeologikoa. Hasteko, lursailen eraldaketa diakronikoen eta lurzoruaren erabileren azterketa sakona egin genuen airetiko argazki sail historikoa, kartografia eta toponimia kontuan harturik. Horrenbestez egiaztatu genuen Arabako Errioxako laborantza lurrak oso-oso eraldatuta daudela, izan ere, oso-oso gutxi dira azken hogei urteetan eraldatuak izan ez diren lursailak. Gainera, lursail batzuk hamarka urtetan landu gabe izaten dituzte, edo lursailak biltzeko prozesuak gertatu dira denboraren joanean, edo beste labore batzuk landu dituzte lursail horietan. Hain zuzen ere pendiz handiko lursailak, terraza zaharrak eta/edo abandonatutako mahastiak dituzten lursailak, dira airetiko argazki sailean landutako lur gisa ageri ez diren lursail bakarrak.

Jarraian, terraza horien eta beren eraikuntza prozesuen miaketa eta dokumentazio zehatza eraman genuen burura. Terrazak mugatzeko hormetan erabili zituzten eraikuntza teknikak eta taulenen morfologia aztertuta ondorioztatu dezakegu terraza horiek hainbat unetan eraiki eta konpondu edo egokitu zituztela. Zehazki, lau eraikuntza teknika bereizi ditugu terrazetan, batzuk elkarren gainean daude egokituta. Terraza horietako gutxi batzuetan baizik ez ditugu zeramikazko materialak aurkitu gainazalean, guztiak dira Erdi Aro osteko garaietakoak.

Azkenik lau zundaketa mekaniko egin genituen aldean eramateko zulagailu mekaniko bat baliatuz. Zulagailu horrek aukera ematen du testigantza osoak metro beteko tarteetan berreskuratzeko. Lekuko guztiak behar bezala zigilatu eta biltegiratu genituen geroago tratatzeko. Terraza irisgarrietan eraman genituen burura zundaketak, baina terraza horiek aldi berean oso esanguratsuak ziren tipologiaren eta espazioaren ikuspegitik terraza multzo osoa aztertu ahal izateko. Gero analisi geokimiko bat egin genuen X izpiko fluoreszentzia duen eskanerra erabiliz (XRF-CS) eta oinarrizko analisi bat K eta N organikoen balioak ezagutzeko. Analisia zentimetro 1eko tarteekin egin zen XRF-aren kasuan eta 5 cm tarteekin K/N-aren kasuan. Horrenbestez, erregistroak osatzeko prozesuak xehetasun handi batez dokumentatzea ahalbidetzen duten erresoluzio handiko sekuentzia estratigrafikoak lortu genituen. Izan ere, zundaketak zutabeetan kontserbatuta ez da sekuentzia estratigrafikoa nahasten, eta galderak fintzen diren heinean aukera ematen du soilik maila esanguratsuenak diren horietan jarduteko.

Azterketa geoarkeologiko honen bitartez lortutako lehen emaitzek berretsi egiten dute 2014. urEsta metodología de trabajo, menos agresiva que la realizada a través de trincheras, proporciona asimismo otro tipo de informaciones y posibilidades interpretativas. No obstante, la inaccesibilidad de las terrazas y el peso del equipamiento necesario para realizar los sondeos dificulta, a su vez, el empleo extensivo de estos trabajos.

## *Análisis de las terrazas*

El estudio arqueológico de los espacios agrarios se ha articulado en torno a tres ejes principales. En primer lugar, se ha realizado un estudio exhaustivo de las transformaciones diacrónicas del parcelario y los usos del suelo utilizando la serie histórica de fotografías aéreas, así como la cartografía y la toponimia. De esta manera se ha podido constatar el alto grado de transformación de los espacios agrarios de la Rioja Alavesa, ya que son una pequeña minoría aquéllas parcelas que no han sido modificadas en los últimos veinte años. Además, es frecuente que se dejen de cultivar durante algunos decenios algunas parcelas, que se lleven a cabo procesos de concentración o que cambie el tipo de cultivos. Las únicas parcelas que no aparecen como cultivadas en la serie de fotografías aéreas son precisamente aquellas con fuertes pendientes y que conservan viejas terrazas y/o viñedos abandonados.

En segundo lugar, se ha llevado a cabo una prospección y documentación exhaustiva de estas terrazas y de sus procesos constructivos. El estudio de las técnicas constructivas empleadas en los muros de delimitación de las terrazas o la morfología de los bancales ha permitido concluir que la construcción y reparación de estas terrazas ha tenido lugar en distintos momentos. Más concretamente se han reconocido cuatro técnicas constructivas pertenecientes a terrazas que, en ocasiones, se superponen entre sí. Solamente en algunas ocasiones se han hallado materiales cerámicos en superficie, todos ellos fechables en época postmedieval.

En tercer lugar, se han realizado cuatro sondeos mecánicos mediante una perforadora mecánica portátil que permite la recuperación de testigos completos en tramos de un metro. Cada testigo es debidamente sellado y almacenado para su tratamiento posterior. Los sondeos fueron realizados en aquellas terrazas accesibles, pero también significativas en términos tipológicos y espaciales para poder estudiar el terrazgo en su conjunto. Con posterioridad se ha realizado un análisis geoquímico mediante un escáner de fluorescencia de rayos X (XRF-CS) y un análisis elemental para determinar los valores de C y N orgánicos. El análisis se llevó a cabo a intervalos de 1 cm en el caso de la XRF, y de 5 cm en el de C/N. En consecuencia, se han obtenido secuencias estratigráficas de alta resolución que permiten documentar con gran detalle los procesos de formación de los registros. La ventaja de conservar los sondeos en columnas radica en que se preserva inalterada toda la secuencia estratigráfica, de modo que conforme se vayan afinando las preguntas es posible intervenir de manera puntual en aquellos niveles que resulten más relevantes.

Los resultados preliminares obtenidos a través de este estudio geoarqueológico han permitido co-



Torrentejoko (Bastida, Araba) Erdi Aroko terraza sistema.

Sistema de terrazas medieval de Torrentejo (Labastida, Álava).

tean egindako erretenean antzemandako terrazen izaera pluriestratifikatua, eta aukera ematen dute terraza horiek sortzeko prozesuak zehazteko. Orain arte hiru etapa nagusi bereizi ditugu terraza hauen osaeran (Goi Erdi Aroa, Behe Erdi Aroa eta aro modernoa), eta hiru etapa horiek elizan eta inguruetan bideratutako indusketetan dokumentatutako jarduera nagusiekin lotu daitezkeela esan dezakegu.

## *2017. urteko kanpainaren emaitzak*

Azterketa geoarkeologikoak oraindik amaitu gabe dauden arren, lortutako emaitzek agerian uzten dute Santa Luzia baselizaren hegoaldean kontserbatu diren terrazen potentzial arkeologikoa. Eta ondare hauskorrak diren arren, mahastiaren hedadurak mehatxatuta dauden arren, Torrentejoko terrazek oso informazio baliotsuak eskaintzen dizkigute Arabako Errioxako paisaia historikoen eraldaketa prozesua –mahastiak zabaltzeko prozesua barne– ulertzeko.

rroborar el carácter pluriestratificado de las terrazas observado en la trinchera realizada en el año 2014, y establecer los procesos formativos de las mismas. Hasta la fecha se han identificado tres etapas principales en la formación de estas terrazas (Alta Edad Media, Baja Edad Media, época moderna) que se pueden correlacionar con los principales eventos documentados en la excavación de la iglesia y los espacios asociados.

## *Los resultados de la campaña del año 2017*

Aunque aún no se han concluido los estudios geoarqueológicos, los resultados obtenidos muestran la notable potencialidad arqueológica de los terrazgos agrarios que se han preservado al sur de la ermita de Santa Lucía. Y aunque se trata de entidades patrimoniales frágiles y amenazadas por la expansión del viñedo, las terrazas de Torrentejo proporcionan informaciones muy relevantes para comprender el proceso de transformación de los paisajes históricos de la Rioja Alavesa, incluyendo el proceso de expansión del viñedo.

*J. Narbarte; E. Iriarte; J.A. Quirós Castillo*

# A.14. LAGUARDIA

## A.14.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### A.14.1.1. **Gaztelua. Victor Tapia Herri Ikastetxea**

Zuzendaritza: Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez
Finantzazioa: Guardiako Udala

### A.14.1.1. **Castillo. Colegio Público Victor Tapia**

Dirección: Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez
Financiación: Ayuntamiento de Laguardia

*Archaeological monitoring initiative which produced negative results.*

Guardiako Gaztelua zegoen lekuko ikastetxean teilatu berri bat eraikitzeko eta patioaren zorupean eragingo zuen saneamendu sarea hobetzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Lan horien emaitza negatiboa izan zen historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina etorkizunean esku hartze batzuk bideratu beharko dira bertan.

Control arqueológico de las obras de colocación de una nueva cubierta y de la mejora de la red de saneamiento con incidencia en el subsuelo del patio del colegio, ubicado en el lugar donde se encontraba el Castillo de Laguardia. Los resultados del mismo han sido de nulo interés histórico-arqueológico, quedando el lugar pendiente de evaluaciones futuras.

*P. Sáenz de Urturi Rodríguez*

## A.14.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### A.14.2.1. **Gazteluen harpea**

I. kanpaina
Zuzendaritza: Cristina Camarero
Diru-laguntza emailea: IT. 622/13

### A.14.2.1. **Abrigo de los Castillos**

I Campaña
Dirección: Cristina Camarero
Subvención: IT. 622/13

*During the autumn of 2016, a verification sondage was carried out, enabling the location of 8 different levels, ranging from the early Bronze Age to the Roman Era. Following this intervention and the study of the materials discovered, we now believe it is necessary to expand the excavated area in order to improve our knowledge of the cave's horizontal and vertical stratigraphy.*

#### *Kokalekua*

Honako UTM ETRS89 koordenatu hauetan dago harpea: X-531. 888,14; Y– 4. 716. 324,26; Z-950,55. Harpe txikia da, hego-mendebaldeari begira dago, eta kareharrizko arrokan irekitzen da. 8 m zabal du ahoa, eta sakontasunari dagokionez, hein handi batean sabairaino beteta dagoen arren, gutxienez 6 m-ko hondoa duela egiaztatu dugu.

#### *Lanak*

Lanak behean sinatzen dutenek eraman zituzten burura 2017ko uztaileko lehen hiru asteetan zehar. 5 $m^2$ hartuko zituen indusketa planteatu genuen zundaketatik abiaturik (A3 laukia) harpearen barrunberantz (A4 eta A5) eta hego-ekialderantz (B3-B4-B5). Zundaketan identifikatutako maila arkeologikoak berretsi genituen indusketa lanean, baina alderdi ba-

#### *Situación*

La localización del abrigo en coordenadas UTM ETRS89 es: X-531.888,14; Y– 4.716.324,26; Z-950,55. Se trata de una pequeña cavidad con orientación suroeste, abierta en la pared de roca caliza. La boca tiene unas dimensiones de 8 m de anchura, respecto a la profundidad, aunque se halla en gran parte colmatada hasta el techo, hemos constatado que tiene al menos 6 metros de fondo.

#### *Trabajos*

Los trabajos se llevaron a cabo durante las tres primeras semanas del mes de julio de 2017, por los firmantes de este trabajo. Planteamos una excavación que ocupó 5 $m^2$, partiendo del sondeo (cuadro A3) hacia el interior del abrigo (A4 y A5) y hacia el sureste (B3-B4-B5). En la intervención corroboramos los niveles arqueológicos identificados en el sondeo,

tzuk zehaztu beharrean gaude. Jarraian azalduko dugu laburpen bat.

I. eta II. mailak 2015eko neguan gertatutako soliflukzioaren emaitza dira, luizi horretatik etorritako hareez (I. maila) eta buztinez (II. maila) osatuta daude. Soliflukzioa gertatu aurreko lurzorua da III. maila, lur hareatsuez eta klasto ugariez osatuta, batez ere harpearen kanpoko aldean, behera etorritako klasto horiek sarreratik kanpoen dauden bi laukiak (A3 eta B3) okupatzen baitituzte. 30 eta 40 cm bitarte lodi den maila honetan berri samarrak izan daitezkeen fauna hondakinak eta 1655. urteko 8 marabediko txanpon bat aurkitu ditugu. Bitan banatu dugu IV. maila: IVa maila lur hareatsuez osatuta dago, kolorez marroi antzekoak, legarrekin eta karbonatozko orban batzuekin, sektore batzuetan 20 cm bitarte lodi dela; IVb maila indusketaren erdia hartzen duen kareharrizko jariakinak eratuta dago, eta oso lodiera desberdinak ageri ditu, 4 cm lodi besterik ez iparraldeko sektoreetan eta 21 cm lodi harpeko ahotik gertuen dauden laukietan. Maila honetan erromatarren garaiko une bat dokumentatu dugu, *Terra Sigillata* moldeko zati batzuk, alegia.

Va da hurrengo maila, kolore griseko lur xaboitsuaz eratua: bertan ageri dira errekuntzaren lehen arrastoak, kasu honetan bereizita baina paraleloan egokitutako bi pila, harpearen barruko laukiak hartzen dituztenak (A5-B5). Piletako batek ia osorik hartzen ditu bi lauki, eta ekialdeko zein mendebaldeko ertzetan kontserbatu da, 18 cm bitarte lodi da, eta material arkeologikoa oso oparoa ez den arren, aipagarria da bertan identifikatutako zeramika, eskuz landua. Vb maila lur beltzak eratua da, lur soltea da, klasto gutxirekin baina material arkeologiko askorekin, batez ere zeramikazko elementuekin; 10 eta 12 cm bitarte lodi da.

VI mailan harea solteak nagusitzen dira, baina ugari dira klastoak, batzuk elkarren artean mihiztatuta daudela ematen du. Gainera, aurrekoak bezalako hiru errekuntza arrasto identifikatzen dira maila honetan, ez dute aurrekoek bezainbeste okupatzen, guztiak daude indusketaren araberako ekialdeko zerrendan (B3-B4-B5). Maila hau 15 eta 24 cm bitarte lodi da. Bertan beste inon baino zeramikazko material gehiago aurkitu genuen. Ipar-mendebaldeko laukian (A5) hasten da harpeko arroka azaleratzen.

VII. mailan kolore griseko lur soltea da nagusi, oso klasto txikiak dauzka. Maila honetan beste errekuntza arrasto bat identifikatu genuen, 5. zerrendan pakete hori altxatuta harpeko arrokaren luzapenaren gainean egokituta; ziri moduan sartzen da arrokatik gertuen dagoen aldean, 6 cm-ko sakonera mailan, eta 16 cm-ko sakonera iristen du hegoaldeko koadroetan. Alde horretan klastoek eta lur gorriak eratutako maila txiki bat dokumentatu genuen, maila horren hondotzat eta hurrengo mailaren sabaitzat hartu genuen.

Dokumentatutako azkenekoa da VIII. maila, eta bistan denez, indusketa eremuko A3 eta B3 laukiak baizik ez ditu hartzen. Maila honetan ere lur kolorez grisa, ia beltza, da nagusi, lur soltea da, hautsez betea. Zatirik handienean, 5. zerrendan arroka azale-

aunque matizamos algunos aspectos. A continuación hacemos un pequeño resumen de los mismos.

Los niveles I y II pertenecen al evento de la solifluxión ocurrido en el invierno de 2015 y están compuestos de arenas (nivel I) y arcillas (nivel II) provenientes de dicho corrimiento de tierras. El nivel III es el suelo anterior a la solifluxión compuesto por tierra arenosa y abundantes clastos, que se localizan sobre todo en la parte externa del abrigo, formando un derrumbe que ocupa los dos cuadros más exteriores (A3 y B3). En este nivel hemos localizado restos de fauna, que podrían ser relativamente recientes y una moneda de 8 maravedís de 1655, la potencia de nivel varía entre 30 y 40 cm. El nivel IV, que hemos dividido en dos: IVa que se caracteriza por tierras arenosas, marronáceas, con gravas, unas manchas de carbonatos y su potencia alcanza hasta 20 cm en algunos sectores; IVb está formado por una precipitación calcárea que ocupa la mitad de la excavación y se trata de un nivel con profundidades muy dispares de 4 cm en los sectores más al norte a 21 cm en los cuadro más cercanos a la entrada del abrigo. En este nivel hemos documentado un episodio en época romana con varios fragmentos de *Terra Sigillata*.

El siguiente nivel es el Va caracterizado por una tierra jabonosa, de tonos grisáceos donde aparecen los primeros episodios de combustión, que en este caso son dos montones individualizados que aparecen en paralelo, ocupando los cuadros internos del abrigo (A5-B5). Uno de estos montones ocupa prácticamente dos cuadros al completo y se ha conservado tanto en el cantil este como en el oeste, alcanzando una potencia de hasta 18 cm, el material arqueológico no es muy abundante, pero destaca la cerámica a mano. El nivel Vb se caracteriza por una tierra negra, suelta con pocos clastos y mucho material arqueológico, sobre todo cerámico y alcanza una potencia de 10 a 12 cm.

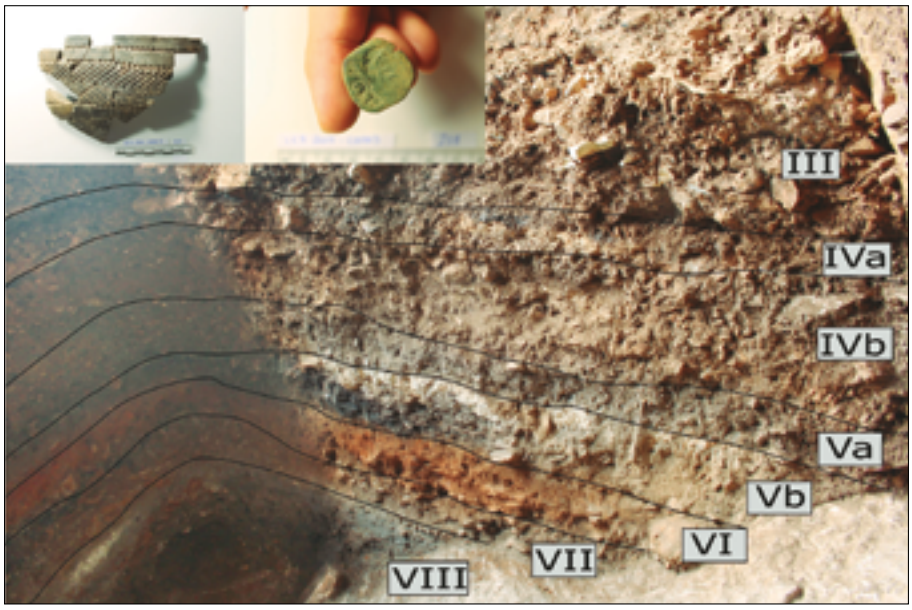
El nivel VI se caracteriza por arenas sueltas, con muchos clastos que en ocasiones parecen imbricados, y aparecen otros tres episodios de combustión idénticos a los anteriores, aunque más pequeños en cuanto al área que ocupan, todos situados en la banda este (B3-B4-B5) de la excavación. La potencia de este nivel varía entre 15 y 24 cm. En este caso el material cerámico encontrado es el más numeroso de todos. Comienza a aparecer la roca del abrigo en el cuadro del noroeste (A5).

El nivel VII se caracteriza por una tierra gris suelta con clastos muy pequeños, en este nivel hemos documentado otro episodio de combustión, que se sitúa justo encima de la roca del abrigo que continúa al retirar este montón en la banda 5, se acuña en la zona más cercana a la roca con una profundidad de 6 cm y puede alcanzar hasta 16 cm en los cuadros del sur. En esta zona documentamos un pequeño nivel de clastos de tierra roja que definimos como el final de este nivel y el techo del siguiente.

El nivel VIII es el último documentado, que como es evidente solamente ocupa los cuadros (A3-B3) de la excavación. Se trata también de una tierra grisácea casi negra, muy suelta y polvorienta, que en la mayor parte del área simplemente tiene un par de

Gazteluen harpea. Indusketaren mendebaldeko profila: Cogotas motako bol apaindua; 1655ko 8 marabedietako txanpona.

Abrigo de los Castillos. Perfil oeste de la excavación. Cuenco decorado tipo Cogotas; moneda de 8 maravedís de 1655.




ratzen den partean, 2 cm lodi baizik ez da, baina 3. zerrendan 36 cm lodi izatera iristen da. Indusketa eremuaren hegoaldeko laukian (B3) identifikatu genuen azkeneko errekuntza arrastoa, eta harri aman bertan induskatutako elkarren ondoko bi zulo aurkitu genituen haren azpian. Zulo horiek gutxi gorabehera 25 cm-ko diametroa zuten eta 22 cm-ko sakonera, eta haietako batek ontzi txiki bat zuen barruan.

Harri ama barruko laukietan (5. zerrenda) azaleratzen hasten da, eta kanpoko alderantz egiten du makurdura handi bat marraztuz. Halaz ere, inklinazio horrek ez du mailetan eragiten.

## *Testuingurua*

Gazteluen harpean bideratutako indusketak aukera eman digu kokaleku honetan errekuntza prozesu batzuk[25] dokumentatzeko lehendik esate baterako ondoko San Kristobal eta Los Husos I eta II harpeetan dokumentatutakoak baino altuera handiagoan. Halaz ere, ezaugarri bertsuak dituztela esan behar dugu. V. mailatik aurrera guztira zazpi errekuntza unitate dokumentatu ditugu, eta batzuen eta besteen artean abandonatze aldiak izan zirela uste dugu guk, maila horietan lur hareatsuak, marroi kolorekoak eta klasto ugari baitira nagusi.

Materialei dagokienez, zeramika da guztietan oparoena, batez ere azkeneko hiru mailetan. Oro har ore lodiko zeramika da, kuartzoa du gehigarri nagusi *de visu*. Zati gehienak dekoratu gabeak dira, batzuk hatz markak dauzkate ezpainean, edo sigi-saga egiten duten marrak. Bokike teknikaren bidez dekoratutako goporra da guztietan deigarriena, hein batean berrosatu ahal izan dugu. Gopor horrek leunduta ditu bi aurpegiak, eta oso dekorazio aberatsa ageri du gorputzaren goiko zatian (1. irudia); antzekoak aurkitu izan dira nola Mesetan hala Ebro ibaiaren haranean bertan, esate baterako, Marijuan IV aztarna-

[25] Fernández Eraso, J.; Polo Díaz, A. (2009). «Establos en abrigos bajo roca de la prehistoria reciente: su formación, caracterización y proceso de estudio. Los casos de los Husos y de San Cristóbal». *Krei 10*. 39-51. or.

cm de profundidad donde aflora la roca en la banda 5 hasta 36 cm en la banda 3. En el cuadro sur de la excavación (B3) localizamos el último episodio de combustión, debajo del mismo localizamos dos hoyos juntos excavados en la misma roca madre, de unos 25 cm de diámetro y 22 cm de profundidad uno de ellos tenía en su interior el fondo de un pequeño recipiente.

La roca madre comienza en los cuadros interiores (banda 5) y continúa hacia el exterior con un buzamiento muy acusado, pero esta inclinación no afecta en ningún momento a los niveles.

## *Contextualización*

La excavación de Los Castillos nos ha permitido documentar, nuevos procesos de combustión[25] en una nueva localización, a una altitud mayor que las anteriores como el cercano Abrigo de San Cristóbal, Los Husos I y II pero de características muy similares. Desde el nivel V en adelante hemos documentado un total de siete unidades de combustión que en algunas ocasiones se intercalan con periodos que consideramos de abandono, caracterizados por tierras arenosas, marronáceas o con muchos clastos.

En cuanto a los materiales la cerámica es material más representado sobre todo en los últimos tres niveles *grosso modo* se caracteriza por ser una cerámica de pastas gruesas con el cuarzo como uno de las inclusiones principales *de visu*. La mayoría de los fragmentos son lisos, en algunos encontramos digitaciones ya sean en el labio, o líneas en zigzag, el caso más llamativo es un cuenco con decoración de boquique que hemos podido reconstruir en parte. Dicho cuenco conserva bruñido por ambas caras y una decoración muy rica en la parte superior del cuerpo (Fig. 1), con paralelos tanto en la Meseta como en el mismo valle del Ebro como en el

[25] Fernández Eraso, J.; Polo Díaz, A. (2009). «Establos en abrigos bajo roca de la prehistoria reciente: su formación, caracterización y proceso de estudio. Los casos de los Husos y de San Cristóbal». *Krei 10*. p 39-51.

tegian (Tutera, Nafarroa)[26]. Harrizko tresneria hutsaren hurrengo da, horztun bat baizik ez da aipagarri. Oso gaizki kontserbatu da hezurrezko materiala, eta horrek izugarri zailtzen du datazio zehatz bat lortzeko aukera. VII. mailan giza hortz bat aurkitu genuen, baina oso kontserbazio egoera txarrean dago.

Azterlan osoago bat egiten ez den bitartean, esan dezagun Brontze Aroaren Erdialdetik Erromatarren Garaira arte eta Aro Modernora arte aldi baterako okupazioak bizi izan zituen harpea dela honakoa. Ahuntzaren eta ardiaren familiako ganaduarentzako ukuiluarena edo sasoiko artegiarena beteko zuen. Ez dago baztertzerik uneren batean harpe honi hileta erabilera eman izana, bi hortz aurkitu baitira bertan (haietako bat zundaketan), baina horiek baizik ez dira giza aztarna bakarrak.

yacimiento de Marijuan IV (Tudela, Navarra)[26]. La industria lítica es casi testimonial destacando, un denticulado. La conservación del material óseo es muy deficiente, lo cual complica enormemente el poder obtener una datación. En el nivel VII hemos localizado un diente humano, muy mal conservado.

En conclusión y a falta de un estudio más completo, podemos deducir que se trata de un abrigo con ocupaciones puntuales desde el Bronce Medio a la Época Romana y hasta la Edad Moderna, cuya funcionalidad fue de establo o refugio estacional posiblemente dedicado a ganado ovicaprino. No podemos descartar el uso funerario en algún momento concreto, debido al hallazgo de dos dientes (uno de ellos en el sondeo) aunque estas son las únicas evidencias con las que contamos.

*C. Camarero; E. Arevalo-Muñoz; M. García Rojas; A. Jindriska Pérez– Fernández; M. Ayerdi; M. Jiménez; A. Sánchez López de la Fuente*

### A.14.2.2. **Elizako herrixka (39. BAG)**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Basab Canarias S. L.

### A.14.2.2. **Poblado de la Iglesia (ZPA 39)**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Basab Canarias S.L.

*Archaeological intervention carried out at the base of a 22 x 2 m trench in plot 675/estate 7. The results were of little or no historical-archaeological interest. An assessment of the rest of the Zone of Presumed Archaeological Interest remains pending.*

7. poligonoko 675. lursailean garatutako esku hartze arkeologikoa, 22 x 2 m-ko erreten batean bideratua. Emaitzak ez ziren batere garrantzitsuak izan historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik, baina etorkizunean ebaluatzeko uzten da Balizko Arkeologia Gunearen gainerakoa.

Intervención arqueológica desarrollada en base a una zanja de 22 x 2 m de lado en la parcela 675/polígono 7, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente aún de evaluar a futuro parte de la Zona de Presunción.

*F.J. Ajamil Baños*

# A.15. LEGUTIO

### A.15.1. **Zepamendiko haizeola erromatarra**

Zuzendaritza: Xabier Alberdi Lonbide
Diru-laguntza emailea: Arabako Foru Aldundia

### A.15.1. **Ferrería romana de Zepamendi**

Dirección: Xabier Alberdi Lonbide
Subvención: Diputación Foral de Álava

*Activities focused on delimiting the Zepamendi site, which appears to extend dozens of metres to the north of the area studied in previous years. Although the prospecting work has not yet been completed, evidence found so far suggests that the alterations and large deposits of rubble and other metallurgic remains documented during past seasons may not have been the result of activities carried out in situ, but rather, Zepamendi Hill may have been created as a dump for a workshop located in the vicinity.*

[26] Sesma, J.; Bienes Calvo, J.J.; Erce Domínguez, A.; Faro Carballa, J.A.; Ramos Aguirre, M., 2009: «La cerámica de estilo Cogotas I y sus ciclos culturales en las postrimerías de la Edad del Bronce en Navarra». *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 17, 39-83.

[26] Sesma, J.; Bienes Calvo, J.J.; Erce Domínguez, A.; Faro Carballa, J.A.; Ramos Aguirre, M., 2009: «La cerámica de estilo Cogotas I y sus ciclos culturales en las postrimerías de la Edad del Bronce en Navarra». *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 17, 39-83.

2012. urtean, Eusko Jaurlaritzaren Euskal Kultura Ondarearen Zentroak sustatutako eta finantzatutako «Gipuzkoako eta Arabako Mendiko Haizeolen Inbentarioaren» testuinguruan, hainbat zepadi aurkitu genituen Legutioko udal barrutian. 2014an, bi zundaketa egin ziren Zepamendiko zepadian. Izenak berak salatzen duen bezala, inguruko soroetatik 2-3 metro goratzen den muino txiki bat da Zepamendi. Esku hartzen hartan zepa hauek sorrarazi zituen burdinaren langintzarekin lotutako testuinguru batzuk identifikatu ziren eta zeramikazko material batzuk berreskuratu ziren. Material horien kronologiak Erromatarren Behe Inperioaren garaira garamatza. Zeramikazko materialen azterketak, 2016. urtean bideratuak, agerian utzi zuen unitate estratigrafiko desberdinetan berreskuratutako piezen eta ustez azken metal langintzetatik (azkenekoak diogu gainazaletik gertuen daudenak direlako) etorritako aztarnekin lortutako datazio absolutuen arteko erabateko bat etortzea.

Ikerkuntzan aurrera egin eta gainazal handiagoak induskatu ahala desagertu egin da agerian utzitako testuinguruei eman genien koherentzia, eta hurrenez hurren emendatu dira haien izaeraren inguruko zalantzak. 2016. urtean dokumentatutako betegarri izugarri handi horiek zabortegi edo metalaren langintzatik etorritako hondakinetarako hondakindegi baten errealitatea erakusten ziguten. Pendizik gabeko eremuan, halakoxea baita Albinako urtegitik jaisten den ibaiaren ibarra, ezin hondakinak isuri zitezkeen mazelan behera, erliebe malkartsuagoetan egokitutako haizeoletan egin ohi zuten bezala. Hortaz, bi errekastok bat egiten duten lekutik metro batzuetara eramango zituzten metalaren langintzatik eratorritako hondakinak, lantegiko martxa galaraziko ez zuen tokira.

2017. urteko kanpainan materialak Zepamendi muinoaren inguruan noraino barreiatzen diren aztertu dugu aztarnategiaren perimetroa mugatzen saiatzeko eta metalgintzaren jardueraren beste aztarna batzuk antzemateko. Aipatutako muinoaren gainean berreskuratutako materialen antzekoak identifikatu genituen muinoaren iparraldeko lursailetan ere, eta horrek gure hipotesia indartu lezake. Alde honetan berreskuratutako zeramikak, Behe Inperioaren garaikoak, muinoaren oinean ausaz banatzen ez direla egiaztatu dugu, izan ere, bereziki metatzen dira hainbat orbanetan. Gainera, ahozko iturriei esker badakigu are iparralderago, auzoen arteko bidearen beste aldean, abeltzaintza erabilerarako pabiloi bat eraikitzeko obra berri batzuen testuinguruan, buztin gorrituzko orban batzuk azaldu direla. Beraz, guk uste dugu oinarri gero eta sendoagoa duela Zepamendiko muinoa lantegitik aterata bertara berariaz eramandako metalgintza hondakinen metaketa bat delako hipotesiak.

Artean amaitu gabe daude ingurua aztertzeko lanak, baina gure asmoa da datozen esku hartzeetan aztarnategiaren perimetroa zehazten amaitzea.

En 2012, en el marco del Inventario de Ferrerías de Monte de Gipuzkoa y Álava promovido y financiado por el Gobierno Vasco, se localizaron varios escoriales en el término municipal de Legutio. En 2014, se realizaron sendos sondeos en el escorial de Zepamendi que, como su propio nombre indica, forma una pequeña elevación, que destaca 2-3 m sobre los campos del entorno. En aquella intervención se identificaron contextos relacionados con el trabajo del hierro que originó dichas escorias y se recuperó diverso material cerámico cuya cronología nos sitúa en el Bajo Imperio Romano. Los estudios de materiales cerámicos realizadas el año 2016 indicaron una plena coincidencia entre las piezas recuperadas en diferentes unidades estratigráficas y las dataciones absolutas practicadas sobre las evidencias metalúrgicas supuestamente más recientes (por ser las más superficiales).

Según ha ido progresando la investigación y se han excavado superficies más amplias la coherencia que habíamos otorgado a los contextos exhumados se ha ido disipando y las dudas sobre la naturaleza de los mismos ha aumentado correlativamente. Los enormes rellenos documentados en 2016 nos mostraban la realidad de una escombrera o un vertedero metalúrgico. En un terreno sin pendientes, como es el de la vega del río que desciende del pantano de Albina, los desechos no podían verterse ladera abajo, como sucede en ferrerías de monte situadas en relieves más abruptos. Así, el desalojo de estos restos se realizaría acarreándolas a un lugar cercano a la confluencia de dos regatas, donde no perjudicaría el funcionamiento del taller.

En la campaña de 2017 se ha procedido a reconocer la dispersión de materiales en torno a Zepamendi para intentar delimitar el perímetro del yacimiento y detectar otras evidencias de actividad metalúrgica. El hallazgo de materiales similares a los recuperados en la parte superior de la citada elevación también en las parcelas situadas al norte de la misma podría secundar nuestra hipótesis. Hemos constatado que las cerámicas de época bajoimperial recuperadas en este nuevo emplazamiento no se distribuyen aleatoriamente en la base del montículo, sino que se concentran especialmente en varias manchas. Además, sabemos por fuentes orales de la aparición de manchas de arcilla enrojecida en el contexto de unas recientes obras de instalación de un pabellón con funciones ganaderas aún más al norte, al otro lado del camino vecinal. Por ello, consideramos que cobra solidez la hipótesis de que la elevación de Zepamendi podría deberse a la acumulación voluntaria de desechos metalúrgicos tras su desalojo del taller de origen.

Las labores de reconocimiento del entorno no han terminado aún y en próximas intervenciones pretendemos dar por finalizada la definición del perímetro del yacimiento.

*X. Alberdi Lonbide; I. Etxezarraga Ortuondo*

# A.16. LLODIO / LAUDIO

A.16.1. **Eremuko Andra Maria**

III. kanpaina

Zuzendaritza: Sergio Escribano Ruiz

Diru-laguntza emailea: Laudioko Udala; Kultura Ondarearen Zentroa, Eusko Jaurlaritza; Eraikitako Ondarea Ikertzeko Taldea (EHU)

A.16.1. **Santa María del Yermo**

III campaña

Dirección: Sergio Escribano Ruiz

Subvención: Ayuntamiento de Llodio; Centro de Patrimonio Cultural, Gobierno Vasco; GPAC (UPV-EHU)

*The third season of excavations, carried out at the foot of the south nave, has exponentially increased our knowledge of the existing church. It also enabled the disinterment of structures which pre-date this building, which were in an unusually good state of conservation. A number of historical doubts that had arisen during previous seasons were cleared up, including the religious nature of the construction identified during the second season of excavations or the size of the cemetery pertaining to the older church, which was discovered during the first season. Moreover, we were also able to verify that the south nave has a deeper stratigraphic sequence, which is better conserved due to the topography of the terrain and which reflects in more detail the construction characteristics of the second church, the construction of the current church and the uses made of the inside area such as the cemetery.*

## *Esku hartze arkeologikoaren testuingurua*

Bigarren kanpaina bezala, «Eremuko Andre Mariaren Santutegia eta bere Ingurua (Laudio, Araba) Gizartean Ezagutarazteko eta haien Balioa Nabarmentzeko» proiektuaren baitan bideratu da hirugarren indusketa kanpaina. Aipatutako proiektuaren baitan planteatutako helburuei jarraiki, indusketa ez zen soilik ezagutza sortzeko baliabide tekniko huts baten gisara planteatu, ondare multzoa ezagutarazteko xedearekin ere planteatu baitzen. Eremuko Andra Mariari eta inguruari buruzko informazioa izan da bisitaldi gidatuen eta hitzaldien kanpaina berriaren ardatz, bisitaldi eta hitzaldi horiek aurtengoan tenpluaren inguruan bildu ziren erlijio praktika desberdinen inguruan egituratuak izan direlarik. Aurreko urtean bezala, digitalizatu genituen indusketa faseak eta 3D-ko hainbat eredu sortu genituen indusketa birtual bat lantzeko xedearekin.

2017ko kanpainaren bidez amaitutzat eman nahi genituen tenpluaren barruko indusketa lanak, eta horretarako honako alde hauek induskatuko genituen: a) aurreko kanpainetan ezin induskatu izan ziren nekropoliko aldeak eta b) parrokiaren hegoaldeko herena.

## *Eliza zaharreneko nekropolia (XI-XII. mendeak)*

Partzialki induskatu zen 2015eko lehenengo kanpainan zehar, baina indusketa lanak bertan behera uzteko erabakia hartu zen nekropolia museo bihurtzeko eta bisitaldi gidatuen euskarri izateko xedearekin. Bigarren ekinaldian, 2016an, aipatutako nekropoliaren hegoalde hurbileko eremua induskatu zen, baina geruza berrienari zegokion hilobi nahasi bat baizik ezin izan zen induskatu. 2017an 2016an dokumentatutako nekropoli tartea induskatu eta 2015ean induskatutako hilobiak babestu eta estali dira.

## *Contextualización de la intervención arqueológica*

La tercera campaña de excavaciones ha tenido lugar, como la segunda, en el marco del proyecto «Continuación de la Puesta en Valor y Difusión Social del Santuario de Santa Maria del Yermo y su Entorno (Laudio-Llodio, Araba)». Siguiendo los objetivos planteados dentro de dicho proyecto, la excavación no se planteó únicamente como un recurso técnico para producir conocimiento sino también como un soporte para su divulgación. La información sobre Santa María del Yermo y su entorno, ha sido el eje de la nueva campaña de visitas guiadas y charlas, esta vez articuladas en torno a las distintas prácticas religiosas que convergieron en el entorno del templo. Al igual que en el año anterior, se han digitalizado distintas fases de excavación y se han creado varios modelos 3D con los que está elaborando una excavación virtual.

Mediante la campaña de 2017 se pretendía dar por finalizada la excavación del interior del templo, excavando a) las zonas de necrópolis que no pudieron ser excavadas en las campañas anteriores y b) el tercio meridional de los pies de la parroquia.

## *La necrópolis de la iglesia más antigua (siglos XI-XII)*

Fue parcialmente excavada en la primera campaña, en 2015, cuando se decidió paralizar su excavación para poder musealizar la necrópolis y servir así de soporte a las visitas guiadas. Durante la segunda campaña, en 2016, se excavó el espacio inmediatamente al sur de dicha necrópolis, pero tan sólo se pudo excavar una tumba removida correspondiente al horizonte más reciente. En 2017 se ha excavado el tramo de necrópolis documentado en 2016 y se han protegido y cubierto las tumbas excavadas en 2015.

### *Parrokiaren hegoaldeko herena*

2016an dokumentatutako Erdi Aro berantiarreko eraikinaren kanpoko aldeari dagokio. Bigarren kanpaina hartako indusketaren mugak zehazki egin zuen bat XIV. mendetik XV. mende amaieran egungo tenplua eraiki zuten arte erabili izan zuten eraikin baten hegoaldeko itxitura hormarekin. Horma horrek, arrokan txertatuak, antza behera egiten zuen arrokaren desnibelarekin bat eginik. Sektore berri honetako estratigrafiaren lodiera handiagoa izango zelakoan, barruko zundaketa amaitzeko eta aurreko urteetan kanpoko aldean irekitako eta induskatutako zundaketa bazter uzteko erabakiak hartu genituen. Espazio hau induskatuta Erdi Aro berantiarreko eraikinaren kanpoko horma ikusi ahal izatea espero genuen, eta eraikinari emango zioten erabilerari buruzko argi pixka bat ematea. Esate baterako, beste nekropoli bat aurkituz gero eraikinak izaera erlijiosoa izan zuela ondorioztatu genezake, edo elementu arkitektoniko jakin batzuek eginkizun poliortzetikoa izan zuela adierazi lezakete.

Aurreko kanpainetan bezala, indusketa lanetan prozedura estratigrafikoa aplikatu genuen nola induskatzeko prozesuan hala erregistro lanetan (Unitate Estratigrafikoen fitxak, geruza bakuneko planoak. UEen argazkiak). Dokumentazio grafikoari dagokionez, bitariko sistema bat erabili genuen marrazki arkeologikoak eta topografikoak baliatuz, eta lehen ere azaldu bezala, indusketa fase batzuk digitalizatu genituen 3D-ko ereduak sortzeko.

## *Emaitzak aldien arabera eta eguneratuta*

Emaitzei dagokienez, huts egiteko beldurrik gabe ondorioztatu dezakegu emaitza onenak lortu ditugun urtea izan dela honakoa. Parketa altxatu genuenetik eta indusketa lanak amaitu diren arte aurreko urteetan egindako aurkikuntzak hobe ulertzen laguntzen digun erregistro arkeologiko aberatsa dokumentatu ahal izan dugu; gainera, elementu berriak eskaintzen ditu erregistro horrek tenpluaren eta inguruaren biografiari begira. Gure aburuz aipagarrienak diren jarduerak fasetan bilduko ditugu geure kontakizunari zentzuzko ildo historikoa emateko. Ulermena errazteko egingo dugu horrela, ez baitugu uste deskribatuko dugun sekuentzia linela eta denboran jarraitua izan zenik. Horrexegatik azpimarratuko ditugu geroagoko etapetan iraun zuten elementuak, baina aldaketa eta iraupena elkartuko ditugu gure kontakizunean, sekuentzia estratigrafikoa denboraren joanean gertatutako ekintza askoren metaketa dela ulertzen baitugu.

### *XVIII. mendea, barruko hilerriaren berrantolaketa eta zoladura berria*

Aurreko kanpainetan dokumentatu ahal izan genuen lauzadura beraren eraikuntza izan zen dokumentatu genuen lehenengo ekintza. Zoru hori XVIII. mendearen azken laurdenean datatu ahal izan genuen dokumentu bati esker, izan ere, dokumentu horretan zehazten dira zoru baten eta lehendik zegoen beste kaxadura baten lekua hartuko zuen kaxadura berri baten eraikuntza aipatzen duten lan baldintzak.

### *El tercio meridional de los pies de la parroquia*

Se corresponde con el espacio exterior del edificio tardomedieval documentado en 2016. El límite de la excavación de esa segunda campaña coincidió, exactamente, con el muro de cierre sur de un edifico en uso desde el siglo XIV hasta la construcción del templo actual a fines del XV. El muro, cajeado en la roca, parecía bajar considerablemente en consonancia con el desnivel de la roca. Dada la hipotética mayor potencia estratigráfica de este nuevo sector decidimos centrarnos exclusivamente en acabar el sondeo interior y no proseguir con el sondeo exterior abierto y excavado en años anteriores. Confiábamos en que la excavación de este espacio no sólo nos permitiría visualizar el lienzo exterior del edificio tardomedieval, sino que además arrojaría algo de luz sobre su posible uso. Por ejemplo, la localización de una nueva necrópolis podría ser indicativa de su naturaleza eclesiástica, o la identificación de determinados elementos arquitectónicos de su función poliorcética.

Como en las campañas anteriores, durante la excavación se siguió el procedimiento estratigráfico tanto en el proceso de excavación como de registro (fichas de UE, planos de estrato simple, fotos de UE). El sistema de dibujo fue mixto, combinando el dibujo arqueológico con el topográfico y, tal y como hemos mencionado, se digitalizaron algunas de las fases de excavación para la creación de modelos 3D.

## *Resultados periodizados y actualizados*

En cuanto a los resultados, podemos concluir sin miedo a equivocarnos que ha sido el año en el que mejores resultados hemos obtenido. Desde que retiramos el suelo de parquet y hasta que concluyó la excavación hemos podido documentar un rico registro arqueológico que nos ayuda a comprender mejor los hallazgos de años previos y aporta nuevos elementos a la biografía del templo y de su entorno. Esbozaremos las actividades que consideramos más reseñables agrupadas en fases, por dotar de un sentido histórico lineal a nuestro relato. Lo haremos para facilitar la comprensión, no por considerar que la secuencia que describiremos sea lineal y unitemporal. Subrayaremos por ello los elementos que persistieron en etapas posteriores, aunando cambio y pervivencia en nuestro relato y entendiendo la secuencia estratigráfica como un cúmulo de acciones multitemporales.

### *Siglo XVIII, repavimentación y reformulación del espacio cementerial interior*

La primera acción documentada fue la construcción del mismo enlosado que pudimos documentar en campañas anteriores. Este suelo pudimos datarlo en el último cuarto del siglo XVIII gracias a un documento en el que se detallan las condiciones de unas obras que aluden a la construcción de un suelo y un nuevo encajonado, que debía sustituir a uno existente. Sin embargo, en el nuevo espacio excavado tampoco hay evidencias

Hala eta guztiz ere, induskatutako eremu berrian ere ez dago iturri idatzietan adierazten den hilerriaren berrantolaketa horren aztarnarik, ustez zoruaren eraikuntzarekin batean bideratutako berrantolaketaren arrastorik. Beraz, ondorioztatu dezakegu dokumentuek adierazten duten kaxadura hori ez zutela tenpluaren oinetan berrantolatu, baizik eta tenpluaren erdialdetik ekialderantz.

Aurtengo indusketa kanpainaren ekarpenetako bat izan da egiaztatu egin dugula zoru horrek lehen aldiz sorrarazi zuela tenpluan gainazal horizontal bat. Zoruari leku egiten dioten betegarri mailek goratu egin zuten hegoaldeko habearteko zoruaren maila, eta berdindu egin zuten altueran erdialdeko habearteko zoruaren mailarekin, lehenengo aldiz tenplua eraiki zutenetik.

### *XVII. mendearen erdialdea, zoru berria*

XVIII. mende amaierako zoruaren azpian ordura arte identifikatu ez genuen beste zoru bat dokumentatu genuen: tenpluaren iparraldeko eremua baino kota beheragoan dago, arroka naturalaren azaleratzeak mugatuta. Aurreko kanpainetan egiaztatu ahal izan genuenaz beste, zoru hau ez dago guztiz suntsituta, baina arpilatu egin zituzten bertako piezak hemezortzigarren mendeko zorua eraikitzeko lanetan zehar. Zorua eratzen zuten lau angeluko adreiluak osorik kontserbatzen dira leku jakin batzuetan, esate baterako, koruari sarrera egiten zion atalean, baina gainerako ataletatik kendu egin zituzten, baita induskatutako eremu osotik ere. Ukitu gabe zeuden adreiluak eta sarea markatzen zuen morterozko luzetarako zerrenda hartu zituen buztinezko geruzak. Geruza horiek induskatuta zortzi txanpon aurkitu genituen, gehienak oso kontserbazio egoera kaskarrean. Hala eta guztiz ere, txanpon horiek XVII. mendean kokatzeko bi ezaugarri dituzte, hau da, pisutsuak dira eta zigiluak dauzkate.

Txanpon zigiludunetako bat 1658-1659 urteetan datatu ahal izan da, eta data hori bat dator aurreko kanpainan jatorrizko egokieran ez zegoen materiala (1598-1652) eskaini zuen geruzan (ustez lehendik egongo zen zoru suntsituarekin lotu genuen) berreskuratutako txanponek eskainitako datarekin. Beraz, oso litekeena da erdiko habeartean dokumentatu genuen zoru suntsitu hura eta hegoaldeko habearteko adreiluzko zorua bat eta bera izatea, orduan, aurten bezala, kare eta adreilu hondakinak identifikatu baikenituen XVIII. mendeko zorua berdintzeko betegarrian. Antza habearte bakoitzaren kota da bestela jarduteko arrazoia: erdiko habeartean, kota garaiagoan zegoenez, zoru osoa altxatu zuten, baina hegoaldekoan, beherago baitzegoen, ez zuten zorua altxa, besterik gabe adreilu batzuk atera eta gainazala berdintzeko betegarria zabaldu zuten kota goratzeko. Ondoren zorua eraiki zuten harri xabalak erabilita.

Nolanahi ere, fase horretako adreiluzko zoruak XVII. mendearen erdialdera zorua berritzeko obra bati erantzuten diola ematen du. Zoru hori beste ekintza batzuekin batean antolatuko zuten, esate baterako koruari eusteko egituraren eta adreiluetako batean bermatzen den zutarriaren eraikuntzarekin; azken hori XVIII. mendeko lur arrasera bildu zuten.

de esa reorganización del espacio cementerial al que se alude en las fuentes escritas y que se acomete junto con la construcción del suelo. Por tanto, podemos concluir que el encajonado al que alude la documentación no se construyó en la zona de los pies sino que debió ser construido del centro hacia el E del templo.

La aportación de la nueva campaña de excavación ha sido la constatación de que este suelo crea una superficie horizontal en el templo por vez primera. Los niveles de relleno sobre los que se asienta el suelo elevaron la cota del suelo de la nave sur y la igualaron en la altura con la nave central por vez primera desde su construcción.

### *Mediados del siglo XVII, un suelo inédito*

Bajo el suelo de fines del XVIII hemos podido documentar otro suelo, no identificado hasta el momento, y que se dispone a una cota más baja que el espacio más septentrional del templo, condicionado por el afloramiento de la roca natural. A diferencia de lo que pudimos comprobar en las campañas anteriores, este suelo no está totalmente arrasado, sino saqueado durante las obras de construcción del suelo dieciochesco. Los ladrillos cuadrangulares que componían el suelo se conservan íntegros en alguna zona puntual, como la que daba acceso al coro, pero fueron retirados del resto de la superficie por la que se extendía, que afecta a toda la zona excavada. La superficie de arcilla sobre la que se asentaron los ladrillos y la franja de mortero longitudinal que marcaba la retícula del suelo resultaron intactas. La excavación de estos estratos ha aportado ocho monedas, la mayoría en mal estado de conservación. Sin embargo, tienen dos características, como son un peso elevado y la presencia de resellos, que parecen ubicar el conjunto numismático en el siglo XVII.

Una de las monedas reselladas ha podido ser datada en los años 1658-1659, fecha compatible con la aportada por las monedas recuperadas la campaña anterior en un estrato con material redepositado (1598-1652) y que asociábamos a un suelo anterior arrasado. Es muy posible, por tanto, que el suelo arrasado que documentamos en la nave central se corresponda con este mismo suelo de ladrillo de la nave sur ya que entonces, al igual que este año, documentamos restos de cal y ladrillo en el relleno de nivelación del suelo del siglo XVIII. La razón para obrar diferente parece radicar en la cota de cada nave: en la nave central, al estar a una cota más alta, arrasaron todo el suelo y, al contrario, al estar la nave sur más baja, no arrasaron el suelo sino que únicamente robaron los ladrillos y depositaron el relleno de nivelación con el que elevaron la cota y construyeron el suelo de lajas.

En cualquier caso, el suelo de ladrillos de esta fase parece responder a una obra de repavimentación acometida a mediados del siglo XVII, seguramente asociada a varias acciones como la construcción del apoyo del coro y de una pilastra que se apoya en uno de los ladrillos y fue integrada a ras del suelo del siglo XVIII.

### *XVI. mendea – XVII. mendearen lehen erdialdea, barruko nekropolia*

Lehenagoko hilerri gune bat zigilatzen du adreiluzko zoruak. Aurreko urtean hipotesi gisa planteatzen genuenaz beste, orain badakigu nekropoli hori XVII. mendearen bigarren erdialderako ez zutela erabiltzen, arestian adierazitako zoruak zigilatuta baitago. Beraz, XVIII. mendean berrantolatuko zuten hilerri gunea ere ez dator bat induskatutako eremuarekin, ekialderago behar zuen. Aitzitik, aurrerago ikusiko dugunez, indusketa lanen xedeko eremua hilerri gunea izan zen XVI. mendearen hasieran tenplua eraiki zutenetik XVII. mendearen erdialdera arte.

Epe horretan bi hilerri fase nagusi bereizi ahal izan dira:

– Faserik berriena hilerri gune antolatu bati dagokio, itxuraz izaera familiarreko guneari, eta bertan bi alde bereizten dira. Alde horietako bat tenpluaren oinen mugan dago, hau da, indusketa eremuaren ekialdeko muturrean, aurreko urtean XVII. mendean datatu genuen hilobi bikoitzaren parean. Aurtengo ekinaldian guztira lau banako dokumentatu ditugu hilobi batean, denak adin desberdinetakoak. Faserik berrienean kokatutako beste aldea ezohiko leku batean egokitzen da, hau da, hegoaldeko sarreraren parean eta koruaren azpian. Gainera egitura berezi batek, bikain kontserbatu den zurezko kaxadurak, zehazten du alde hori, eta kaxadura hori karezko geruza batez estalita dagoela esan behar dugu. Hilobi sorta horretan guztira lau banako identifikatu ahal izan genituen, hiru ia heldu eta heldu bat bi hilobitan antolatuta, gehi beste bi hilobi hutsik. Bi hileta alde horiek faserik berrienean kokatu ditugu tenpluko erabilerarako zorua estaltzen duen buztinezko geruza ebakitzen dutelako eta hileta praktika antolatuari erantzuten diotelako, izan ere, gune bati eta berari erabilera jarraitua eman zioten hil ahala zenduak bertan egoki-tzeko. Hiru hilobi okupatzen dituzte lurperatutako zortzi banakoek, eta hain zuzen ere horrexek eramaten gaitu hilobi horiek familia jakin bati lur emateko erabiltzen zituztela planteatzera; kaxadurak ere antzeko zerbait iradoki diezaguke, bi hilobi hutsik baitaude eta beste biak berrerabili egin baitzituzten.

– Lehenagoko ehorzketa faseak zuzenean ebakitzen ditu XV. mende amaieraren eta XVI. mende hasieraren artean eraikitako elizako erabilerarako zoruak, eta faserik berrieneko hilobiak egin zituzten geruzak estalita dago. Guztira bost ehorzketa dokumentatu ditugu, haietako bi batera lurperatuta, baina beste hiruak elkar ebakitzen, aurrez antolatu gabe, alegia. Hortaz, ehorzketa horiek egungo tenplua eraikitzeko unearen eta aurreko paragrafoan deskribatutako hileta fase berriena isla-tzen duen hileta gunea antolatu baino lehen egingo ziren. Beraz, tenpluaren barruko lehenengo nekropoli hori XVI. men-

### *Siglo XVI – primera mitad del siglo XVII, la necrópolis interior*

El suelo de ladrillo está sellando un espacio cementerial previo. A diferencia de lo que planteábamos de forma hipotética el pasado año, sabemos que esta necrópolis estaba fuera de uso ya en la segunda mitad del siglo XVII, ya que está indudablemente sellada por este suelo. Por tanto, el espacio cementerial que se pretende reorganizar en el siglo XVIII tampoco se corresponde con el espacio excavado, y debió ubicarse más hacia el este. En cambio, como veremos, la zona objeto de excavación sí fue un espacio cementerial desde la construcción del templo a principios del siglo XVI y hasta mediados del siglo XVII.

En este periodo se han podido diferenciar dos horizontes funerarios principales:

– La fase más reciente se corresponde con un espacio de enterramientos organizado y de aparente naturaleza familiar, en la que existen dos zonas principales. Una de estas zonas está en el límite de la zona de los pies del templo, es decir en el extremo más oriental de la excavación, a la misma altura en la que el pasado año documentamos una tumba doble que datábamos en el siglo XVII. Este año hemos podido documentar un total de cuatro individuos de distintas edades ocupando una misma tumba. La otra zona asociada al periodo más reciente ocupa un espacio inusual situado frente al acceso sur y bajo el coro. Este espacio está definido además por una estructura peculiar, un encajonado de madera conservado de forma espectacular y cubierto por un manteado de cal. En este encajonado hemos podido documentar un total de cuatro individuos, tres subadultos y un adulto, dispuestos en dos tumbas, estando otras tantas vacías. Ambos espacios funerarios han sido ubicados en el horizonte más reciente porque cortan a un manteado de arcilla que cubre al suelo de uso del templo y se caracterizan por responder a una práctica funeraria organizada, basada en el uso continuado de un mismo espacio en el que los fallecidos se disponen en un orden secuencial. Los ocho individuos enterrados ocupan tres tumbas, lo que nos induce a pesar en una hipotética asignación familiar, hecho también manifiesto en el encajonado en el que la mitad de las tumbas están vacías y la otra mitad fueron reutilizadas.

– La fase de enterramientos anterior, corta directamente a los suelos de uso de la iglesia en pie, construida entre fines del siglo XV e inicios del XVI, y está cubierta por el manteado de enterramientos en el que fueron realizadas las tumbas de la fase más reciente. Hemos documentado un total de cinco enterramientos, dos de ellos enterrados de forma conjunta, pero el resto cortando unos a o los otros, sin organización previa. Cabe pensar que estos enterramientos fueron realizados entre el momento de la construcción del templo actual y antes de la organización del espacio funerario que evidencia el horizonte funerario más reciente descrito en el párrafo anterior. Por tanto, esta primera necrópolis interior del templo en pie podría datarse a lo largo del siglo




Eremuko Andra Maria.Ezkerretara, Aro Modernoko hilobi sarearen irudia. Eskuinera, 3D-ko eredu honetan dago irudikatutako indusketa lanen azken fasea (Ondarearen Dokumentazio Geometrikoaren Laborategia, EHUko Ondare Eraikiari buruzko Ikerketa Taldea). Bertan tarteko tenpluko horma (3) eta eskailerak (2) ikus daitezke, baita lehenagokoa den hilobi bati dagokion lauza monolitikoa ere (1).

Santa María del Yermo. A la izquierda, imagen del encajonado de época Moderna. A la derecha, modelo 3D en el que se representa la fase final de la excavación (Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio, GPAC, UPV/EHU). Se pueden apreciar el muro (3) y las escaleras (2) del templo intermedio, así como la losa monolítica de un enterramiento anterior (1).

dean zehar datatu liteke, eta hurrengo fasea XVI. mendean zehar hasiko zen, segur asko aipatu mendearen amaiera aldean, eta XVII. mendearen erdialdean amaituko zen, hileta eremua berrantolatu zutenean eta adreiluzko zoru batez estali zutenean.

### *XV. mende amaiera-XVI. mende hasiera, egungo tenpluaren eraikuntza*

Tenpluaren hego-mendebaldeko izkinan baizik ez dugu tenpluko erabilerarako jatorrizko zorua aurkitu, gainerakoa barruko nekropoliak suntsitu zuen. Aurreko kanpainetan erregistratutakoaz beste, dokumentatutako zoruak ez ditu jatorrizko lauza txikiak kontserbatu, segur asko kendu egingo zituzten adreiluzko zorua eraiki zutenean. Berriz ere egiaztatzen da zoru horren kota erdiko habearteko zoruaren mailatik behera antolatu zutela, eta tenplurako sarrera mailakatua izan zela tenplua bera eraiki zutenetik XVIII. mendearen amaierara arte. Ondoz ondo etorritako obrako betegarrien gainean hartzen du atseden zoruak, eta betegarri horietan ugari dira lehendik zegoen eraikinaren suntsipenetik etorritako eraikuntza materialak. Geruza horietako bat batez ere mortero kolorez horiaren hondakinen metaketa batek eratzen du, eta aurreko tenplutik desegindako hormako harriez osatutako beste geruza bat estaltzen du. Bigarren geruza horrek, bere aldetik, nahasiago ageri den beste estratu bat estaltzen du. Ekarpen horien bitartez goratu egin zuten tenpluko zoruaren kota, eta horrenbestez leundu zuten hegoaldeko habeartearen eta erdiko habeartearen artean zegoen desnibel handia. Desnibel hori egoteko arrazoia zen hegoaldeko habeartea lehendik zegoen eraikin baten (jarraian deskribatuko dugu) kanpoko aldean eraiki zutela, eta berau eraikitzeko arroka naturala zulatu eta altuera desberdineko bi plano sortu zituztela. Ekintza horiek agerian uzten dute tenplu berria, egungoa, hegoalderantz handitu zutela; horretarako lehendik zegoen errealitatea egokitu beharko zuten, eta xede horretan aurreko tenpluaren eraispenetik etorritako materialak baliatu zituzten betegarri gisa tenplu berria eraiki baino lehen.

XVI, mientras que el uso de la siguiente podría haberse iniciado a lo largo del siglo XVI, seguramente en algún momento avanzado, y finalizó a mediados del siglo XVII, cuando el espacio funerario fue objeto de una nueva reorganización y cubierta por un suelo de ladrillos.

### *Fines siglo XV-inicios siglos XVI, la construcción del templo actual*

El suelo de uso original del templo tan sólo se ha localizado en la esquina suroeste del templo, siendo el resto arrasado por la necrópolis interior. A diferencia de lo registrado en campañas anteriores, el suelo documentado no ha conservado las losetas originales, seguramente retiradas durante la construcción del suelo de ladrillos. Resulta interesante constatar, de nuevo, que este suelo también se dispuso a una cota inferior respecto al suelo de la nave central y que el acceso al templo fue escalonado desde su construcción hasta fines del siglo XVIII. El suelo se asienta sobre rellenos de obra sucesivos, en el que se percibe una clara acumulación de materiales constructivos procedentes de la destrucción del edificio previo. Uno de estos estratos fue creado mediante una acumulación mayoritaria de restos de mortero amarillento y cubre a otros estratos con restos de talla procedente del desmonte del muro del templo anterior, que cubre a su vez a otro estrato más mezclado. Mediante estos aportes, se eleva la cota del suelo del templo y se suaviza el acusado desnivel existente entre la nave sur y la nave central. Este desnivel es consecuencia de la construcción de la nave sur sobre el espacio exterior de una construcción previa, que describiremos a continuación, para cuya construcción se cajeó la roca natural y se crearon dos planos diferenciados en altura. Estas acciones evidencian que el nuevo templo, el actual, se extendió hacia el sur, para lo que debió acondicionar la realidad previa, mediante aportes resultantes de la obra de destrucción del templo previo y construcción del nuevo.

### *XIV.-XV. mendeak, tarteko eraikina eta inguruaren antolamendu berria*

Aurreko kanpainan horma bat antzeman genuen, egungo tenplua eraikitzeko suntsitu zuten. Horma horrek tarteko eraikin baten presentzia adierazten zigun, 2015ean deskubritutako lehenengo eliza baino geroago baina egun zutik dagoen tenplua baino lehenago erabiliko zuten. Kanpaina honetan bigarren eraikin horri dagozkion bi eraikuntza aztarna dokumentatu ahal izan ditugu, metro bete garai den horma bat eta bertaratzeko eskailera batzuk, oso kontserbazio egoera onean. Aurreko urtean deskubritutako hormaren (eraikin horretako hegoaldeko itxituratzat hartua) altxaerari dagokio aurten aurkitutako horma zatia, eta beraz berretsi egiten da orduan egindako interpretazioa, harlanduzko eskailera horiek barruko eta kanpoko espazioen artean zegoen desnibela (bi erabilera plano eraikitzeko xedean arrokan zulatu izanaren ondorioa) gainditzeko eraikiko baitzituzten. Aipatzekoa da egoera bikainean kontserbatu direla bi egitura horiek, ia ukitu gabe, beren horretan baitaude eskailerak eta horma; izan ere, eraikin berriaren eraikuntzan eragiten zuten egiturazko alderdiek baizik ez zituzten kaltetzen, esate baterako, horma hori eraikin berriaren erabilera mailaraino murriztu izanak eta hilobi batek.

Aurreko urtean zalantza batzuk planteatzen genituen eraikin berri horren balizko funtzioari eta eginkizunari dagokienez, bando baten dorretxea, eliza edo bitariko eraikina (eliza gotortu antzeko bat) izan zitekeela proposatzen genuen. Azken ekinaldi honetan egindako aurkikuntzei esker, huts egiteko beldurrik gabe esan dezakegu ez zela dorretxe bat izan, eta eraikin honi inolaz ere erabilera erlijiosoa eman ziotela. Eskaileren formak eta egokierak agerian uzten dute eskailera horiek ez zutela dorretxe batean sartzeko alboko sarrera eratzen; izan ere, eskailera horiek eraikin baten aurrez aurreko sarrera osatzen zuten, gaur egungo tenpluan bezalaxe. Ideia hori indartu egiten du eraikin horren suntsipenaren eta egungo tenpluaren eraikuntzaren arteko trantsizio aldian hilerriko jarduera eten ez izanak. Izan ere, erabilera hori berresten du arestian deskribatutako eskailera kaxan egindako ehorzketak, eraispen lanetatik etorritako zaborrezko estratuez eta tenplu berria altxatzeko zorua berdintzeko betegarriez estaliak. Horrek guztiak adierazten digu bigarren eraikin hori ere eliza bat izan zela, eta beraz, gune batean eta berean hiru tenplu egokitu zirela hurrenez hurren. Lehenengo tenpluaren memoriak bizirik iraun zuen bigarrenean, bigarren elizaren kanpoko aldean lehenengo elizako hainbat hilobi kontserbatu baitziren jarraian ikusiko dugun bezala.

### *XI-XIII. mendeak, lehenengo tenplua*

Inguru honetan dokumentatutako lehenengo tenplua aurreneko ekinaldian induskatu genuen bertako nekropolia aurkitu genuenean. Bigarren kanpainan zehar tenpluaren hego-mendebaldeko itxitura hormaren zati bat dokumentatu ahal izan genuen, eta hilerriari emandako gunea mugatu ahal izan genuen arroka naturalaren presentziak lagunduta. Aurten egiaztatu ahal izan dugu nekropolia handiagoa izan zela hegoalderantz, eta harrigarria bada ere, kontserbatu eta erabiltzen jarraitu zutela bigarren tenplua eraiki ondoren. Bi-

### *Siglos XIV-XV, el templo intermedio y la nueva configuración del espacio circundante*

La pasada campaña percibimos la existencia de un muro, arrasado para la construcción del templo actual, que nos indicaba la presencia de una construcción intermedia, en uso después de la primera iglesia descubierta en 2015 y antes de la que está en pie en la actualidad. Esta campaña hemos podido documentar sendas evidencias constructivas de este segundo edificio, representado mediante un muro de un metro de altura y unas escaleras de acceso en muy buen estado de conservación. El muro se corresponde con el alzado del muro descubierto el pasado año, considerado el cierre meridional de este edificio, interpretación validada este año por la presencia de unas escaleras de sillería que fueron construidas para salvar el desnivel aludido entre espacio interior y exterior, consecuencia de cajear la roca para construir dos planos de uso diferenciados. La extraordinaria conservación de estas estructuras, tanto escaleras como muro, es un elemento a destacar ya que se encuentran casi intactos, únicamente perjudicados por los aspectos estructurales que afectaban a la construcción del edificio nuevo, como el rebaje del muro hasta la cota de uso del nuevo edificio, y por un enterramiento.

Dudábamos el pasado año de la posible función y atribución de esta nueva construcción, proponiendo su posible condición de torre banderiza, iglesia o una suerte de construcción mixta, tipo iglesia fortificada. A juzgar por los hallazgos de este último año podemos concluir que no se trata de una torre banderiza, sino que esta edificación tuvo un uso religioso. La forma y disposición de las escaleras evidencian que no responde a un acceso lateral a una torre, sino a un edificio en el que se realiza una entrada frontal, de la misma forma que se hace en el templo actual. Esta idea se refuerza por la pervivencia de la actividad cementerial en el periodo de transición entre la destrucción de este edificio y la construcción del templo actual. Un enterramiento realizado en la caja de las escaleras descritas y cubierto por los estratos de destrucción y nivelación del nuevo templo certifica este uso. Todo ello aboga por la condición de iglesia de este segundo edificio y atestigua la sucesión de tres templos en el mismo espacio. La memoria del primer templo perduró en el segundo, ya que al exterior de la segunda iglesia perduraron como veremos varios de los enterramientos de la primera iglesia.

### *Siglos XI-XIII, el primer templo*

El primer templo documentado en este espacio fue objeto de excavación desde la primera campaña, cuando descubrimos su necrópolis. Durante la segunda campaña pudimos documentar parte de su cierre suroccidental y acotar el espacio cementerial por la presencia de la roca natural. Este año hemos podido comprobar que la extensión de la necrópolis fue mayor hacia el sur y que, de forma sorprendente, fue conservado y siguió en uso tras la construcción del segundo templo. Claramente, la superficie en uso de esta

garren eliza horretako erabilerarako gainazalak kontserbatu egin zituen lehenengo elizako hilobiak, hilobi horien orientazioa ez baita bigarren tenplukoarenarekin bat etortzen, lehenengoarenarekin baizik. Dokumentatutako hilobi bateko estalki monolitikoak ere agerian uzten du haren antzinatasuna, gisa horretako estalkiak Euskal Autonomia Erkidegoko kristau nekropoli aspaldikoenekin lotzen baitira. Azken aurkikuntza horiek bikain kontserbatutako materialtasun harrigarria eskaintzen dute, eta horiei esker sumatu bai baina ezezaguna den Eremuko Andra Mariaren santutegiaren kronologia ezaugarritzen hasiak gara.

segunda iglesia preservaba las tumbas de la primera iglesia, cuya orientación no guarda relación con el segundo templo sino con el primero. Evidencia de su antigüedad es también una de las cubiertas monolíticas de una de las sepulturas documentadas, asociada a las necrópolis cristianas más antiguas en el ámbito de la Comunidad Autónoma Vasca. Estos últimos hallazgos ofrecen una sorprendente y bien conservada materialidad que está permitiendo comenzar a caracterizar un horizonte cronológico intuido pero desconocido del santuario de Santa María del Yermo.

*S. Escribano-Ruiz*

# A.17. OKONDO

## A.17.1. San Prudentzio baseliza. Ingurua

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: Okondoko Udala

## A.17.1. Ermita de San Prudencio. Entorno

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: Ayuntamiento de Okondo

*Archaeological monitoring of the digging of a perimeter drainage ditch.*
*The results were of no historical-archaeological interest.*

Kanpoko aldean eta eraikinaren inguruan hustubide bat instalatzeko erretena induskatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa izan zen Okondoko San Prudentzio baselizaren ondoan bideratutako esku hartzea.

Ez genuen elementu arkeologiko interesgarririk antzeman erretena irekitzeko lanek oso eragin txikia izan zutelako. Besterik gabe, baselizaren kanpoko hormari atxikitako depositu homogeneo bat identifikatu genuen: oso dekantatuta dauden buztin horien gainean hartzen du atseden pakete horrek, eta baliteke buztin horiexek berak izatea lur eremu honetako oinarria.

La actuación realizada junto a la Ermita de San Prudencio de Okondo se ha centrado en la realización de un control arqueológico de la excavación de la zanja de drenaje perimetral necesaria para la instalación de un desagüe exterior.

Durante la actuación no se han detectado elementos arqueológicos de interés ya que la incidencia ha sido escasa. Únicamente se ha podido detectar la presencia de un depósito homogéneo adosado al muro exterior de la ermita que descansa sobre unas arcillas amarillas muy decantadas que pueden conformar el propio suelo base del terreno.

*J.Á. Fernández Carvajal*

# A.18. RIBERA BAJA / ERRIBERABEITIA

## A.18.1. La Rinconadako errota, Quintanilla de la Riberan

Zuzendaritza: José Ángel Apellániz González

Finantzazioa: Enviande Gasteiz, S. L.

## A.18.1. Molino de la Rinconada, en Quintanilla de la Ribera

Dirección: José Ángel Apellániz González

Financiación: Enviande Gasteiz, S.L.

*The archaeological monitoring of the cleaning work and partial removal of rubble from the Rinconada Mill (Quintanilla de la Ribera, Álava) enabled a historical and ethno-archaeological study of the site, as a means of informing its subsequent restoration and conversion into a heritage site by the Álava Provincial Council's Historical-Architectural Heritage Service and the Quintanilla de la Ribera's Administrative Board. Fallen into ruins from the 1960s onwards, the mill was originally built in 1794 to replace a previous flour mill located slightly further down the River Bayas, known as El Monje Mill, which was built by the Quintanilla de la Ribera Council one and a half centuries earlier (in 1643). The removal of rubble from the milling room, which has survived with all its walls intact, but with no roof, has uncovered several structural elements and four whole millstones, probably removed from the milling machinery during the mill's final operational period (from 1929 onwards).*

Quintanilla de la Riberako La Rinconadako Errota garbitzeko eta bertatik zaborrak hein batean ateratzeko lanen gaineko jarraipen arkeologikoak aukera eman du elementuaren azterketa historikoa eta etnoarkeologikoa egiteko. Azterketa hori elementua ezagutzeko tresnatzat hartu behar da, Arabako Foru Aldundiko Historia eta Arkitektura Ondarea Zerbitzuak eta Quintanilla de la Riberako Administrazio Batzordeak sustatutako zaharberritze lanak bideratzeko eta ondare izaerako balioa emateko xedean. 2017ko ekinaldian batez ere errotako ehotze gelako hormetan hazitako landareak kendu eta zoruan metatutako zaborrak atera ditugu gune honetako zorupea ukitu gabe, hau da, ezagutzen den azken zoruaren «0» kotatik gora jardun dugu une oro.

### *Aurreko egoera*

Ardatz bertikaleko eta izaera hidraulikoko irina egiteko errota gehienek bezala, errotazio eta ehotze makineria biltzen zuen eraikinaren hainbat egitura osagarrik osatuta dago La Rinconadako Errota. Baia ibaian zeharkako trazadurarekin altxatutako 30 m-ko presa batek (trapezio-angeluzuzen itxurako sekzioan eskuairatutako harrizko bloke ongi landuekin eraikia) desbideratu egiten zuen ibilguko uraren zati bat errotako nazarantz. Naza edo ubide hori ibaiaren ibilguaren paraleloan luzatzen da 96 m-tan (erdian perpendikularrean irekitzen den hustubide bat du), ibaiaren ezkerraldetik, errotaren iparraldeko fatxadari itsatsitako kubo antzeko bat eratzen duen zabaldi batean amaitzeko: azkeneko 15 metroak pikotxaz zulatu zituzten lur eremuko harrizko geruzan (metro bete eta 1,30 m bitarteko altuerarekin). Hortik eta antaparetako hutsarteetatik sartzen zen ur emariak behera egin eta indarrez kolpatzen zituen gurpildegiko gurpilak ur horiek hustubide labur baten bidez (12 m) berriz ere ibaira itzuli baino lehen; gurpil horiek biraketa mugimendua transmititzen zioten eraikinaren goiko solairuan egokitutako aleak ehotzeko makineriari. Gurpildegia ganbera angeluzuzen erdi lurperatua da (4,5 m zabal da eta 5,80 luze), hegoaldetik irekia da eta ganga beheratu batek estalita dago. Ganga hori harrizko bloke handiekin dago eraiki-

El seguimiento arqueológico de las labores de limpieza y desescombro parcial del Molino de la Rinconada de Quintanilla de la Ribera, ha posibilitado el estudio histórico y etno-arqueológico del elemento, entendido éste como herramienta de conocimiento para su rehabilitación y puesta en valor patrimonial que han promovido el Servicio de Patrimonio Histórico-Arquitectónico de la Diputación Foral de Álava y la Junta Administrativa de Quintanilla de la Ribera. La obra ejecutada en la campaña de actuación de 2017 ha consistido, fundamentalmente, en la retirada de escombros y limpieza de vegetación de la superficie y paramentos en alzado de la sala de molienda del edificio molinar, sin afectar al subsuelo en este espacio, es decir, por encima de la cota «0» del último nivel de suelo conocido.

### *Estado previo*

El Molino de La Rinconada, como la mayoría de los complejos harineros de carácter hidráulico de eje vertical, está representado por diversas estructuras subsidiarias del edificio que contenía la maquinaria de rotación y molturación. Una presa de traza oblícua de 30 m en el río Bayas con buena fábrica pétrea de bloques escuadrados en sección de trapecio-rectángulo, desviaba parte del agua de su curso hacia el canal de transporte. Éste discurre en paralelo por la margen izquierda (96 m, con un aliviadero intermedio en perpendicular), hasta desembocar en un ensanchamiento a modo de pseudocubo pegante a la fachada N del edificio molinar: los últimos 15 m fueron excavados a pico en el estrato de roca del terreno (entre 1 y 1,30 m de alzado). Desde ahí y por el hueco de los saetines, el caudal entrante se precipitaba y golpeaba con fuerza los rodetes del cárcavo antes de desagüar de nuevo al río por un corto socaz (12 m), y así trasmitir el movimiento de giro a la maquinaria de molturación ubicada en la planta superior del edificio. El cárcavo lo forma una cámara rectangular semi-subterránea (de 4,5 m de ancho y 5,80 de largura) y abierta por el lado S, que se cubre con bóveda rebajada de gran-

ta, arrokan induskatutako alboetako paretetan (ekialdean eta mendebaldean) dute abiapuntua bloke horiek, pareta horietan hartzen dute atseden.

Errotaren eraikinaren hormak eta egiturak kontrolik gabeko zabortegi bateko higakinek eta haren gainean hazitako landaretza oparoak erdi estalita zeuden. Era guztietako tresnez, lurrez, eraikuntza materialez eta zaborrez eratutako metaketa handi bat zen, azken hamarkadetan eraikinaren inguruetara eta fatxada nagusiaren kontra botatakoak sarreratik 5 metro eskasera luzatzen zen lursailen arteko pistatik. Grabitateak eraginda, zabortegi horrek ia lurperatu egiten zuen fatxada, eta era berean estali egiten zuen aleak ehotzeko gelaren barruko zati handi bat. Beraz, zabortegiak okupatutako kanpoko gune horiek lehenbailehen garbitu behar genituen higiezina zaharberritzeko xedean aurreikusitako lanei ekin ahal izateko. Hala eta guztiz ere, argi eta garbi esan behar dugu orain dela bost hamarraldi baino gehiago irina egiteko jarduera amaitu zenez geroztik errota hau azkar hondatu dela. Kontrolik gabeko zabortegiak presio handia eragin badu ere, errotaren eraikinaren hormek eutsi egin diote, baina urte asko joan dira teilatua barrura erori zenetik, eta beraz, eraikina hondamen egoeran dagoela esan behar da. Gero landaretzak (batik bat huntzek eta beste landare igokari batzuek) kolonizatu egin zituen barruko eta kanpoko paretak eta hormetako gailurrak.

## *Zaborrak aleak ehotzeko gelatik ateratzen*

Aleak ehotzeko gelatik zaborrak ateratzeko eta gela hori garbitzeko lanek aukera eman dute ehotzeko gela osatzen duten egiturazko atalak –berez ez dute halako garrantzirik, baina komeni da gutxienez horien berri ematea– eta, esan gabe doa, esparru horretan kontserbatutako izaera arkeo-etnografikoko elementuak (aleak ehotzeko jarduerarekin lotuak), egiturak eta objektuak xehetasun osoz dokumentatzeko eta erregistratzeko. Jarraian deskribatuko ditugu horiek guztiak.

### *Egiturazko xehetasunak*

Zaborrak aterata bere osotasunean erreparatu ahal izan genion funtsezko esparru horri. Aleak ehotzeko gelaren barruko aldeak irina egiteko eraikinaren behe solairuaren zati bat hartzen du. Behe solairu hori, egia esan, gurpildegiaren (erdi lurperatuta bere bertikalean) gainean altxatutako higiezineko solairu bakarra da. Gorputz angeluzuzen bakar batera mugatzen da eraikina, 8,6 m luze da (ekialdetik mendebaldera) eta 7,3 m zabal, fatxada nagusia eta gibelaldekoa alde laburrenetan. Lodiak dira perimetroko karga hormak (70 cm lodi) eta fatxadetako hormen gainaldeetatik ondorioztatu daitekeenez bi isuriko teilatua zuen, erdian ekialdetik mendebaldera luzatzen zen gailurrarekin (hau da, iparralderako eta hegoalderako isuriak zituen teilatuak).

Ate burudun batek egiten dio sarrera gelari, hegoekialdeko izkinatik gertu dago: baoa, kanpoko aldera, 1,45 m zabal eta 1,95 m garai da, hareharrizko harlanduez inguratuta dago eta ateburu monolitiko handi bat du (gutxi gorabehera 2,20 m luze, 0,60 m garai eta 0,25 m lodi), ageriko aurpegia trauskil zizelkatua, zeides mampuestos que arrancan y apoyan directamente en las paredes laterales excavadas en roca (E y O).

Los restos estructurales y paramentos del edificio molinar se encontraban semi– colmatados por los derrubios de un vertedero incontrolado y la abundante vegetación crecida sobre él. Se trataba de una importante acumulación de todo tipo de enseres, tierras, material de construcción y desechos, arrojados en los últimos decenios a las inmediaciones del edificio y contra su fachada principal desde el camino parcelario que discurría a escasos 5 m de su acceso. Por deslizamiento en gravedad, la escombrera casi sepultaba la fachada y también había colmatado buena parte del interior de la sala molinera. Por tanto, el despeje de los espacios exteriores ocupados por el vertedero fue la actuación urgente y necesaria que posibilitaba el inicio de las obras previstas en la rehabilitación del inmueble. Con todo, el deterioro sufrido por el molino desde que cesara la actividad harinera hace ahora más de cinco décadas, ha sido muy importante. A pesar de la presión ejecida por la escombrera incontrolada, se han mantenido los muros del edificio molinar, aunque hace ya muchos años que la cubierta colapsó hacia el interior entrando en un estado de ruina prácticamente completa. Después, la vegetación (sobre todo hiedras, además de otras plantas trepadoras) colonizó las paredes interiores y exteriores, así como sus remates cimeros.

## *Desescombro de la sala de molienda*

La limpieza y el desescombro de la sala de la molienda han posibilitado la documentación y registro en detalle de sus partes estructurales constitutivas –que en sí mismas no tienen una relevancia destacada, pero que conviene, cuando menos, reflejar– y, por supuesto, de los elementos de carácter arqueo-etnográfico conservados en este ámbito y relacionados con la actividad molturadora, estructuras y elementos todos ellos que se pasan a describir a continuación.

### *Detalles estructurales*

El desescombro posibilitó que este recinto fundamental pudiera contemplarse en toda su amplitud. El interior de la sala de molienda forma parte de la planta baja edificio harinero, en realidad, el único piso del inmueble formalizado justo por encima del cárcavo (semi-soterrado en su vertical). La edificación se reduce a un único cuerpo rectangular de 8,6 m de largo (en sentido E-O) por 7,3 m de anchura, con las fachadas principal y posterior en el ancho. Los muros de carga periféricos son gruesos (70 cm de anchura) y, como se puede deducir de los remates cimeros de las fachadas, poseía una cubierta a doble vertiente, con cumbrera (o «*gallur*») centrada en sentido E-O (es decir, con vertientes a N y S).

Se accede a la sala por un único paso adintelado, abierto cerca del esquinal SE: el hueco al exterior (1,45 m de ancho por 1,95 de alto) aparece recercado en sillería arenisca y rematado por un gran dintel monolítico (de unos 2,20 m de largo, 0,60 de alto y 0,25 de grosor) con cara vista tallada en repi-

harrean eta beherantz, markarik edo zeinurik gabe (harginarena, inskripzio batena, etab.). Hala eta guztiz ere, marka batzuk antzematen dira harlanduzko ate zangoetan, landa eremuko etxebizitzetan oso arruntak diren ebaki batzuk, kaltegarrien –kaltegarri horien artean daude deabruak, sorginak, ekaitzak, tximistak, kazkabarra, uholdeak eta beste batzuk– sarrera edo beste edozein fenomeno natural kaltegarri galarazten duten sinbolo gisa. Iparraldeko ate zangoko harlandu batek esanahi kristau eta babesgarri agerikoa[27] duen pate gurutzearen zeinua du irarrita, baita interpretatzen zailagoak diren beste ebaki lausoago batzuk ere. Beste ate zangoko harlandu batek, aurrekoaren parekoak, beste gurutze bat du (bertikalean egindako bi ebakiz gain) hain justu ere harrian irarritako izen baten azpian: «*KA*(¿) / *VENANCYO* / *ORTIZ*». Antza bertan jardundako azken errotarietako bati dagokion izena da, Venancio Ortiz (de Luna)[28]. Behin harrizko atalasea igarota (gelaren barruko egungo zoruaren mailatik pixka bat goratua), sarrerako baoa handitu egiten da barruko aldera, 1,80 m zabal da eta 2,26 m bitarte garai.

Aleak ehotzeko gelak gutxi gorabehera 61 m²-ko azalera erabilgarria du eta, gaur egun, egoera onean kontserbatzen du zorua, XX. mendearen lehenengo herenean zabalduko zuten zementuzko zoladurak eratua[29]. Zoru horren eta azpiko prestakin betegarriaren azpian dago, gune honen mendebaldeko bi herenen azpian, gurpildegiko gangaren harrizko egitura. Oro har biluzik ageri dira aleak ehotzeko gela honetako barruko hormak edo paretak, harrizko piezak agerian daude zati gutxi batzuetan izan ezik, atal horietan harriak estaltzen zituen okre koloreko zarpiatuaren arrastoak antzematen baitira: zerrenda bat mendebaldeko hormaren erdialdean eta beste zati batzuk hegoaldeko hormaren goiko erdian, baina dekoraziorik gabeko gainazal mehe horietan ez da *graffiti*, pintaketa edo irarlan arrastorik hautematen[30]. Alboetako (iparraldeko eta hegoaldeko) hormen erdialdean ezaugarri eta neurri bertsuko cado basto oblícuo descendente y sin ningún tipo de marca o signo (de cantero o inscripción, etc.). Sin embargo, sí se aprecian ciertas marcas en el jambaje de sillería de este acceso, trazos incisos muy habituales en ámbitos domésticos rurales y que funcionan como detentes contra la entrada de males –entendidos éstos como demonios, brujas, tormentas, rayos, granizo, crecidas o riadas– o la afección de cualquier otro fenómeno natural pernicioso. Un sillar de la jamba N muestra el signo de una cruz patada de clara significación cristiana y protectora[27] así como otros trazos incisos difusos y más difíciles de interpretar. Otro sillar a su altura en la jamba opuesta muestra otra cruz (además de un par de incisiones verticales), justo debajo de la inscripción de un nombre: «*KA*(¿) / *VENANCYO* / *ORTIZ*», que parece corresponder al de uno de los últimos molineros, Venancio Ortiz (de Luna)[28]. Una vez franqueado el umbral de piedra (algo resaltado del suelo actual del interior de la sala), el hueco del acceso se abocina hasta los 1,80 m de anchura de paso y gana algo más de altura (hasta los 2,26 m).

La sala de molturación tiene una superficie útil de unos 61 m² y, en la actualidad, conserva en buen estado su suelo, constituido por una solera de cemento que pudo ser echada en el primer tercio del siglo XX[29]. Bajo este suelo y su relleno de preparación inferior se encuentra la estructura pétrea de la bóveda del cárcavo que se desarrolla justo por debajo de las 2/3 partes más occidentales de este espacio. Los alzados o paredes interiores de la sala de molienda aparecen desnudos, con las fábricas de mampostería a la vista, a excepción de algunas zonas que mantienen restos del enfoscado ocre que las revestía: una franja por la zona media del muro O, así como zonas de la mitad superior del muro S, sin apreciar en esta delgada superficie lisa restos de *graffiti*, pintadas o grabados[30]. En la parte central de los muros laterales (N y S) se abren sendos vanos de similares

---

[27] Errota babesteko eta sakralizatzeko (edo kristautzeko) helburua zuten markak, edo bertaratzen zenak edo bertatik alde egiten zuenak aitaren egin zezan –irin ekoizpen oparoa ahalbidetzen duen keinu gisa–. Gai honi buruz gehiago jakiteko, irakurri A. eta F. Biarge, *Líbranos del Mal. Creencias, signos y ritos protectores en la zona pirenaica aragonesa*, Zaragoza: El Patrimonio Natural Altoaragonés, 2000, 240. or.; eta P.J. Cruz Sánchez, «Presencia de la cruz en la arquitectura popular. Apuntes arribeños», *Estudios del Patrimonio Cultural*, 5 (abendua), Valladolid: SERCAM, 2010, 12. or.; eta «Una primera catalogación de las escrituras expuestas del medio rural en Castilla y León», *Stvdia Zamorensia*, X, Zamora: UNED, 2011, 85-106. or.

[28] Qiuntanilla de la Riberako bizilagun Fernando Ortiz de Luna jaunak emandako ahozko informazioen arabera, bere osaba Venancio Ortiz de Lunari zegokion irarritako izena, errota horretara joan ohi baitzen aleak ehotzera.

[29] 1929ko martxoan Kontzejuak baimena eskatu zion foru aldundiari 50 «makal zahar» botatzeko eta hortik ateratako diruarekin errotan egin beharreko konponketa batzuen ordainketari aurre egiteko. A.L.H.A., DH 1879-7; ap. C. Martín, «Molino de La Rinconada» (ahotsa), Ruedas y molinos en Álava (Ohitura bilduma: *Estudios de Etnografía Alavesa,* 10 extra), Gasteiz: A.F.A., 2002, 523. or.

[30] Salbuespen dira ebaki zuzen isolatu batzuk (ez dute motibo figuratiborik osatzen) eta mendebaldeko hormaren erdialdean itsututako baoaren gainean irarritako letra ez txiki batzuk, «FPE», agian izenen baten siglak direnak.

[27] Marcas con un fin profiláctico o de protección y sacralización (o cristianización) del molino o para que se santiguara quien accedía o se marchaba de él –como además propiciatorio de una buena labor harinera–. Sobre el particular, A. y F. Biarge, *Líbranos del Mal. Creencias, signos y ritos protectores en la zona pirenaica aragonesa*, Zaragoza: El Patrimonio Natural Altoaragonés, 2000, 240 pp.; y P.J. Cruz Sánchez, «Presencia de la cruz en la arquitectura popular. Apuntes arribeños», *Estudios del Patrimonio Cultural*, 5 (diciembre), Valladolid: SERCAM, 2010, p. 12; y «Una primera catalogación de las escrituras expuestas del medio rural en Castilla y León», *Stvdia Zamorensia*, X, Zamora: UNED, 2011, pp. 85-106.

[28] Según informaciones orales proporcionadas por D. Fernando Ortiz de Luna, vecino de Quintanilla de la Ribera, la inscripción del nombre correspondería a un tío suyo, Venancio Ortiz de Luna, quien acudía a moler asiduamente al 3.

[29] En marzo de 1929 el Concejo solicitó permiso a la diputación foral para proceder a la tala de 50 «chopos viejos» con los que afrontar los pagos de diversos arreglos en el molino. A.T.H.Á., DH 1879-7; ap. C. Martín, «Molino de La Rinconada» (voz), Ruedas y molinos en Álava (col. Ohitura: *Estudios de Etnografía Alavesa,* 10 extra), Vitoria-Gasteiz: D.F.Á., 2002, p. 523.

[30] A excepción de algunas incisiones rectas aisladas (sin formar motivos figurativos) y unas letras de cierto tamaño (quizá siglas de algún nombre) grabadas sobre el vano cegado del centro de la pared O: «FPE».




Ehotze gelaren aurrebista (A) garbiketaren emaitzarekin (B); xehetasuna, gangarena eta gurpildegiko ganbera erdi lurperatuko anteparetako huts arteen fabrikarena (C).

Vista previa de la sala de molienda (A) con resultado de su limpieza (B); detalle de la bóveda y fábrica del pecho de saetines en la cámara semi-enterrada del cárcavo.

bao bana irekitzen da, biak tutu formakoak eta kanpoko aldetik harlanduez inguratuak: iparraldeko hormakoa ubideari begira, eta hegoaldekoa hustubideari eta ibaiari begira. Mendebaldeko hormaren erdialdean ere –ez ordea bertikal berean– bi hutsune itsu edo kokagune ireki zituzten: goikoa, bietan txikiena, agian aleak ehotzeko makineriari eusteko edo zerbitzua emateko haberen bati leku egiteko baliatu zuten; behekoa objektuak uzteko arasa txiki bat izan liteke.

Aleak ehotzeko gelaren ipar-mendebaldeko koadranteko zaborrak aterata aleak ehotzeko makineriaren (desmuntatua) plataformari edo mahaiari eusteko oinarriarena egin zuten egiturazko elementuak eta aipatutako mahaira igotzeko eskailera bat dokumentatu ahal izan genituen. Elementu horiek zorua eraiki zuten une berean (1929) antolatuko zituzten, hormigoizkoak eta zementuzkoak direlako eta ez delako etenik edo lehendik edo gerora erantsitako gorputz atxikirik antzematen. Plataformaren egokierak eta dimentsioek –ez dago horma bularrari itsatsita baizik eta haren trebesean– eta zuhaitza egokitzeko hutsune bakarrak aukera ematen dute bertan aleak ehotzeko errotarri joko bakarra (mahaikoa eta birringailua) baliatzen zutela iradokitzeko; hau da, XX.

características y dimensiones, ambos abocinados y recercados en sillería por el exterior: el del muro N con vistas al caz; y el del muro opuesto con vistas al socaz y al río. También en el centro de la pared O –aunque no en la misma vertical– se abrieron dos pequeños huecos ciegos (o nichos): el superior, más pequeño, quizá pudo haber servido para encajar alguna viga de sustentación o de servicio a la maquinaria molturadora; el inferior pudo servir de pequeña alacena donde depositar objetos.

El desescombro del cuadrante noroccidental del la sala de molienda también supuso la documentación de elementos estructurales que sirvieron de asientos o bases de sustentación de la plataforma o mesa de la maquinaria de molturación (desmantelada) y una escalinata para su acceso superior. Estos elementos pudieron ser constituidos en el mismo momento de la formalización del suelo (1929) dada su materialización en hormigón y cemento, sin discontinuidades o adosamientos (pre o postdeposicionales). La disposición y dimensiones de la plataforma –no pegante a la pared del pecho sino tranversal a él– así como la existencia de un único hueco para el árbol, permiten sugerir el funcionamiento de un único juego de ruedas molturación (bajera y

mende hasieran kontserbatu den azken zorua antolatu eta aleak ehotzeko makineriarako plataforma eraiki zutenean, errotak agian utzi egin zion bi gurpilekin eta aleak ehotzeko bi errotarri jokorekin lan egiteari eta errotarri joko bakarrarekin lan egin zuen aurrerantzean, segur asko aleak ehotzeko eta animalien kontsumorako pentsuetarako irina egiteko.

### *Elementu arkeo-etnografikoak*

Lau errotarri oso eta beste errotarri baten bi zati txiki izan ziren errotaren eraikinaren beheko solairuan kontserbatutako elementu bakarrak, aleak ehotzeko makineriarekin zuzeneko zerikusia zutenak. Esparruko hainbat lekutan zeuden lau errotarri osoak. Lehenengoa (1. erregistroa) erdi etzanda zegoen, plataformarako ekialdeko hormigoizko besoan hartzen zuen atseden. Mahaiarena egiten zuen errotarria zen (130 cm-ko diametroa eta 27 cm lodi, erdian 30 Ø-ko zuloarekin), aurpegia trauskil leundua marruskaduraren bitartez eta mutxardaz ausaz zizelkatutako puntuen bitartez. Haren bikote errotarri birringailua izango zen –neurri bertsuak baititu (apur bat meheagoa den arren, 24 cm-koa) (2. erregistroa)– gelaren mendebaldeko hormaren kontra (eskaileraren oinetan) zutik aurkitu genuen errotarria. Errotarri horrek zazpi sektore dauzka aleak marruskatzeko aurpegian (ildo erradial zuzenez markatuta), era berean mutxardaz egindako puntu batzuk dauzka, eta aurrez aurre egokitzen diren bi estugune txiki eta angeluzuzen dauzka, erdiko zuloan dute abiapuntua eta errotarria ardatzean finkatzeko balio zuten. Bestalde, sekzio konikoko zulo bana du pieza honek albo bakoitzean, errotarriari eusteko balioko zuten, bertatik ateratzeko eta/edo beste leku batera eramateko[31]. Oso litekeena da bi errotarri horiek errota honetan erabili zituzten azkenekoak izatea, izan ere, bertatik bertara ikusi dugun bezala, aleak ehotzeko plataformatik gertu utzi baitzituzten makineriako zurezko osagai guztiak desmuntatu zituztenean.

Hareharrizko beste beheko errotarri bat (3. erregistroa) topatu genuen sarrera ondoan, esparruko hegoaldeko hormaren kontra zutik jarrita. 124 cm-ko diametroa du (50 cm-ko erradioa 20 cm-ko diametroa duen erdiko zuloraino) eta 20 cm lodi da. Trauskil zizelkatuta du aleak ehotzeko mahaiaren gainean egokitzen zen azpiko aurpegia. Hurbil eta alboan edukiko zuen bere errotarri bikotea (4. erregistroa) –era berean albo batean bermatuta zutik egongo zena–, baina zaborrak atera genituenean hiru zatitan hautsita zegoen, zatiak zoruan barrena barreiatuta zeudelarik. Aurreko errotarri birringailu osoaren antzeko neurriak izango zituen, eta aleak marruskatzeko aurpegia zortzi ataletan banatuta izango zuen, aurrez aurreko estuguneekin pieza behar bezala finkatzeko. Behin erabilerak higatuta gertatu zirenean, bi errotarri horien lekua hartuko zuten gorago azaldu ditugun bi errotarriek. Azkenik, gainerako bi errotarri zati txikiak (5. erregistroa) gurpildegiko gangan irekitako hutsunea estaltzeko erabili zituzten.

[31] Errotarria hartzeko garabi besoen metalezko mutur zorrotzak sartzen zituzten zulo horietan, eta ondoren bere tokitik altxatu eta atera zezaketen –dagokion tornuarekin eta habe bertikal birakariarekin–, edo bestela, zehaztasun osoz kokatu zezaketen erabili beharreko lekuan.

volandera); es decir, cuando a principios del siglo XX se aportó el último suelo conservado y se construyó la plataforma de la maquinaria molturadora, el molino pudo mutar de poder trabajar con dos rodetes y dos juegos de piedras de moler a hacerlo con uno sólo, probablemente para moler grano y elaborar harinas para piensos de consumo animal.

### *Elementos arqueo-etnográficos*

Como únicos elementos relacionados directamente con la maquinaria molturadora conservados en la planta baja del edificio molinar, se hallaron cuatro ruedas de moler completas y dos fragmentos pequeños de otra más. Las cuatro completas se ubicaban en distintas zonas del recinto. La primera reconocible (*Reg. 1*) aparecía semi tumbada, apoyada en el brazo de hormigón oriental para la plataforma. Se trataba de una piedra bajera o solera (de 130 cm de diámetro y 27 de espesor, con perforación central de 30 de Ø), con faceta de alisado basto por fricción al tallarse mediante repicado de puntos aleatorio con bujarda. Su pareja volandera sería –muy posiblemente y dadas sus mismas dimensiones (salvo por un espesor algo menor, de 24 cm) (*Reg. 2*)– la muela localizada en posición vertical contra la pared O de la sala (al pie de la escalinata). Es ésta una rueda que presenta siete sectores por la cara de friccionado (marcadas con rebaje radial recto), de nuevo repicada con bujarda, así como dos pequeños rebajes rectangulares opuestos, que parten de la perforación central y servían para fijar la muela al eje. También se observan dos orificios de sección cónica opuestos por la parte del canto, usados para su sujeción en las labores de extracción y/o traslado[31]. Es muy posible que este par de piedras de moler fuesen las últimas que sirvieron en el molino, como se ha posido ver, apartadas en las proximidades de la plataforma de molturación cuando fueron desmontados todos los componentes de carpintería de su maquinaria.

Otra muela completa bajera de naturaleza areniscosa (*Reg. 3*) apareció junto al mismo acceso, de pie contra la pared S del recinto. De 124 cm de Ø (50 de radio hasta la perforación central, de 20 cm de Ø) y 20 de espesor, posee tallado basto por la cara inferior que asentaba sobre la mesa de molturación. Cerca de ella y a su lado se debió colocar –también en vertical sobre el canto– su pareja volandera (*Reg. 4*), aunque en el momento del desescombro se encontraba rota en tres fragmentos que aparecieron diseminados por el suelo. De similares dimensiones a la anterior volandera completa, su faceta de fricción aparece seccionada en ocho partes, con los rebajes rectangulares opuestos para su fijación. Ambas muelas debieron ser sustituidas por las anteriores cuando se necesitó un recambio al quedar deterioradas por el uso. Por último, los dos pequeños trozos de muelas restantes (*Reg. 5*) habían servido para taponar

[31] La muela se atrapaba introduciendo en esos orificios los extremos metálicos aguzados de los brazos del pescante, pudiendo después tanto levantarla y extraerla de su lugar –con su torno y viga vertical pivotante– como, al contrario, colocarla con precisión en su lugar de funcionamiento.

Hutsune hori, inolako zalantzarik gabe, gurpil horiek baino lehenago erabili zuten beste gurpil batek utzitako arrastoa da.

## *Testuinguru historikoari buruzko iruzkina*

La Rinconadako Errota XVIII. mende amaieran eraiki zuten izen bereko lekuan: segur asko Baia ibaiaren ibilguak bere ibilbidearen bi tarte zuzenen artean marrazten duen meandroari egiten dio aipamen izen horrek[32]. Quintanilla de la Ribera kontzejuko agintariek 1794. urtean beloizko 8.507 erreal ordaindu zizkioten Aiaraldeko Maroñoko auzo Sergio Mendico hargin maisuari eraikin hau egin zezan. Prezio hori beheratu egin zuten tokiko biztanleek obra egiteko beharrezkoa zen materiala –batez ere zurezko egiturak egiteko zura eta kareoreak eta zarpiatuak egiteko karea eta igeltsua– jartzeko konpromisoa hartu zutenean.

Irina egiteko eraikinak gainazal angeluzuzena izan zuen jatorrian «*[…] 30 por 25 pies de planta*»[33], eta egungo eraikinak dituen neurri bertsuak izango zituen[34]. Errotaren eraikinaren itxura ere arrunta izango zen, izan ere, «*[…] también an de rebocar dho molino por la parte de afuera y entoscar las paredes por dentro y han de enbobedar el tejado*»[35]. Sergio Mendico eraikitzaileak zurgin maisu baten esku utzi zuen errotako zurezko egiturak eta oholak eraikitzeko lanaren zati bat, eta zurgin hori, Mendico bera bezala, Aiaraldekoa zen, Lezaman bizi zen, Antonio de Esnarriaga zuen izena. Hala eta guztiz ere, azken ukituetan izandako huts batzuen ondorioz, Esnarriagaren aurkako salaketa aurkeztu zuen Mendicok, eta bi urte geroago (1796) erabaki zuten obra maisu independente batek antzemandako huts eta kalte horiek tasatu zitzala[36].

La Rinconadako Errotak lehendik zegoen beste errota baten lekua hartu zuen. Beste hark *Fraidearen Errota* zuen izena, Quintanilla de la Riberako kontzejuak eraiki zuen mende eta erdi lehenago (1643)[37]. Hala eta guztiz ere, ugari dira planteatzen diren galderak, eraikuntzatik beretik harago doazenak, batez ere «*Fraidearen Errota*» irina egiteko eraikinaren ordez «*La Rinconada*» aldean beste errota berri bat eraikitzeko arrazoien ingurukoak. Balizko erantzunak estu lotuta egongo dira Baia behereko Behe Erdi

[32] J.A. González Salazar, «Quintanilla de la Ribera» (topónimo núm. 1: «Rinconada»), *Toponimia menor de Añana. Cuadernos de Toponimia*, 6, Gasteiz: A.F.A., 1989, 186-187. or.

[33] A.L.H.Á., Protokoloak, 8. zk. 418, fol. 117-122,126-130 eta 173-177, 1794. urtea, Eskribaua: José Gregorio de Lasarte; ap. C. Martín, op. cit. (2002), 523. or.

[34] C. Labrador y Vicuña, *Tablas populares de reducción de las Pesas y Medidas Antiguas de Zaragoza y Castilla a las legales del sistema métrico decimal*, Madril: Sorgorren eta Itsuen Ikastetxeko Inprenta, 186839. or. (Gaztela, D Taula).

35 A.L.H.Á., Protokoloak., 8.418. zk., op. cit. (1794).

[36] 1797an 800 erreal ordaintzera behartu zuten zurgina, lau epe berdinetan ordaindu behar zion kopuru hori Mendicori. A.L.H.Á., Protokoloak, 12.599. zk., fol. 246-248, 1797. urtea. Eskribaua: Félix Martínez de Marigorta; ap. C. Martín, op. cit. (2002), 523. or.

[37] C. Martín, «Molino de El Monje» (ahotsa), op. cit. (2002), 522. or.

el hueco abierto en la bóveda del cárcavo, sin duda, restos de alguna rueda anterior en uso a todas las anteriores.

## *Apunte de contextualización histórica*

El Molino de La Rinconada fue construido a finales del siglo XVIII en el lugar de su nombre, en probable alusión al recodo o meandro que desarrolla el cauce del Bayas entre dos tramos rectos de su recorrido[32]. Fueron las autoridades concejiles de Quintanilla de la Ribera quienes lo largo del año 1794 pagaron al maestro cantero Sergio Mendico, vecino de la localidad ayalesa de Maroño, la cantidad de 8.507 reales de vellón por el remate de la obra, un precio rebajado al comprometerse los habitantes del lugar a aportar los materiales necesarios –sobre todo, madera para capinterías de armar, así como cal y yeso para argamasas y enfoscados–.

El edificio harinero fue diseñado con una superficie rectangular de «*[…] 30 por 25 pies de planta*»[33], unas dimensiones coincidentes con las que presenta la edificación actual[34]. El aspecto de la construcción molinar debía presentar un acabado al uso, por lo que «*[…] también an de rebocar dho molino por la parte de afuera y entoscar las paredes por dentro y han de enbobedar el tejado*»[35]. El constructor Sergio Mendico cedió parte de la obra de viguerías de armar y tablazones en el molino a un maestro carpintero que, como él, también estaba avecindado en el valle de Ayala: Antonio de Esnarriaga, residente en Lezama. Sin embargo, algunos defectos en el acabado hicieron que Mendico se querellase contra Esnarriaga, acordando dos años después (1796) que un maestro de obras independiente tasase los daños y faltas detectadas[36].

El Molino de La Rinconada vino a sustituir a una instalación molinera anterior, el denominado como *Molino de El Monje*, que construyó el Concejo de Quintanilla de la Ribera siglo y medio antes (en 1643)[37]. Sin embargo, son muchos los interrogantes que se abren y trascienden del hecho constructivo en sí, sobre todo, la causa de la sustitución del ingenio harinero de «*El Monje*» por uno nuevo en «*La Rinconada*». Las respuestas han de verse relacionadas con el contexto de

[32] J.A. González Salazar, «Quintanilla de la Ribera» (topónimo núm. 1: «Rinconada»), *Toponimia menor de Añana. Cuadernos de Toponimia*, 6, Vitoria-Gasteiz: D.F.Á., 1989, p. 186-187.

[33] A.H.P.Á., Protocolos, nº 8.418, fols. 117-122,126-130 y 173-177, año 1794, escr. José Gregorio de Lasarte; ap. C. Martín, op. cit. (2002), p. 523.

[34] C. Labrador y Vicuña, *Tablas populares de reducción de las Pesas y Medidas Antiguas de Zaragoza y Castilla a las legales del sistema métrico decimal*, Madrid: Imprenta del Colegio de Sordo-Mudos y de Ciegos, 1868, p. 39 (Castilla, Tabla-D).

[35] A.H.P.Á., Prot., nº 8.418, op. cit. (1794).

[36] En 1797 el carpintero fue obligado al pago de 800 reales que hubo de afrontar en cuatro plazos iguales a Mendico. A.H.P.Á., Protocolos, nº 12.599, fols. 246-248, año 1797, escr. Félix Martínez de Marigorta; ap. C. Martín, op. cit. (2002), p. 523.

[37] C. Martín, «Molino de El Monje» (voz), op. cit. (2002), p. 522.

Aroaz geroztiko eta Aro Modernoko nekazaritza eta industria jarduera biziaren testuinguruarekin (irina egiteko gutxienez 5 edo 6 instalazio zeuden 4 km-ra iristen ez zen tartean) eta ondoko Rivabellosako dinamika demografiko, historiko eta ekonomikoaren testuinguruarekin, Rivabellosa Donejakue Bideko adar garrantzitsuenetako batean dagoelako eta Miranda de Ebroko Hiritik oso gertu. Ildo horretatik, errota zaharberritzeko hurrengo ekinaldian zehar (2018), eskualdeko erroten ibilbideak ikertuko ditugu, garrantzi handia izango dute landa lanek eta inguruko toponimo txikien berrazterketak: «Molinazar» (edo «Molinozar» 1768an) leku esanguratsutik hasiko gara[38].

la intensa actividad agro-industrial del bajo *Bayas* desde los tiempos bajomedievales y durante la Edad Moderna (con al menos 5 ó 6 instalaciones harineras en menos de 4 km), y por la propia dinámica demográfica, histórica y económica de la vecina Rivabellosa, enclavada en uno de los ramales más importantes de la ruta jacobea y a las puertas de la Villa de Miranda de Ebro. En este sentido, durante la próxima campaña de restauración en el molino (2018) se investigarán las diferentes trayectorias molinares de la comarca, donde cobrarán importancia las prospecciones de campo y la revisión de los topónimos menores de la zona, comenzando por el sugerente término de «*Molinazar*» (o «*Molinozar*» en 1768)[38].

*J.Á. Apellániz González*

# A.19. SAMANIEGO

## A.19.1. Matarredo de Enmedio kalea, 3

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Diru-laguntza emailea: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

## A.19.1. Matarredo de Enmedio, 3

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre
Subvención: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Gobierno Vasco

*In 2017, during a project to study the wineries and underground cellars of the Matarredo neighbourhood in Samaniego, it was noticed that the digging of one of the cellars had cut through the bottom half of a silo. As part of the efforts made to date these wineries, the silo was excavated in order to assign (as far as possible) a post quem. The results, however, did not help date the winery, since the silo pit was found to date from much earlier, being filled at the end of the First Iron Age. Nevertheless, its discovery raises new archaeological questions about this neighbourhood, since there are no known settlements in the area dating from that era.*

### *Sarrera*

2017. urtean zehar Samaniegoko Matarredo auzoko ardandegiei eta upategiei buruzko azterlan arkeologiko osoa eraman genuen burura. Horri esker jakin ahal izan genuen auzo hau XVII. mendearen bigarren erdialdearen inguruan sortu zela egungo konfigurazioarekin, eta hurrengo bi mendeetan garatu zela.

Upategietako batean, Matarredo de Enmedio kaleko 3. zenbakiko orubetik sartzen den horretan, kobazuloak azpitik silo bat baino gehiago ebaki zituela ikusi genuen. Siloa induskatzeko erabakia hartu genuen upategiari *post quem* data bat emateko asmoz.

Ohi ez bezalakoa izan zen indusketa, behetik gora induskatu baikenuen, estratuetara oinetik iritsiz, ardandegiak behe aldetik ebakitzen baititu geruza horiek.

### *Introducción*

Durante 2017 se llevó a cabo el estudio arqueológico integral de las bodegas y calados del barrio de Matarredo, en Samaniego. Gracias a ello pudimos saber que este barrio surge o se genera en su configuración actual hacia la segunda mitad del siglo XVII, desarrollándose durante las dos centurias siguientes.

En uno de los calados, al que se accede desde el solar ubicado en la calle Matarredo de En medio 3, vimos que la cueva había cortado por debajo más de un silo. Con la intención de dotar al calado de un post quem, se decidió excavar el silo.

La excavación fue diferente a lo que estamos habituados, ya que se hizo de abajo hacia arriba, accediendo a los estratos desde su base, al estar cortados por la bodega desde abajo.

[38] Hala deritze ekialdera kilometro betera dauden laborantzari emandako finka batzuek. Melledestik gertu sortzen den Ontoria edo Antanilla errekastoak zeharkatzen ditu lursail horiek, eta bide laburra egin ondoren –ibar txikiaren hondoa ureztatu ondoren (ibar txiki horren iparraldeko mazelan dago Quintanilla de la Ribera)– Baia ibaian isurtzen ditu urak, hain zuzen ere aipatutako Fraidearen Errotak behar zuen lekuan. J.A. González Salazar, «Quintanilla de la Ribera» (topónimo núm. 23: «Molinazar»), op, cit. (1989).

[38] Por tal nombre se conocen unas fincas de cultivo a 1 km al E, surcadas por el arroyuelo de Ontoria o Antanilla que nace cerca de Melledes para tributar al Bayas tras un corto recorrido –que riega el fondo del vallejo en cuya ladera N se enclava Quintanilla de la Ribera–, precisamente, en el lugar donde hubo de instalarse el citado Molino de El Monje. J.A. González Salazar, «Quintanilla de la Ribera» (topónimo núm. 23: «Molinazar»), op, cit. (1989).

Silora Matarredo de Enmedio kaleko 3. zenbakiko orubeko atetik iristen bada ere, egiazki Matarredo de Arriba kalearen azpian dago (izan ere, orubea alderik alde igaro eta gainditu egiten baitu upategiak).

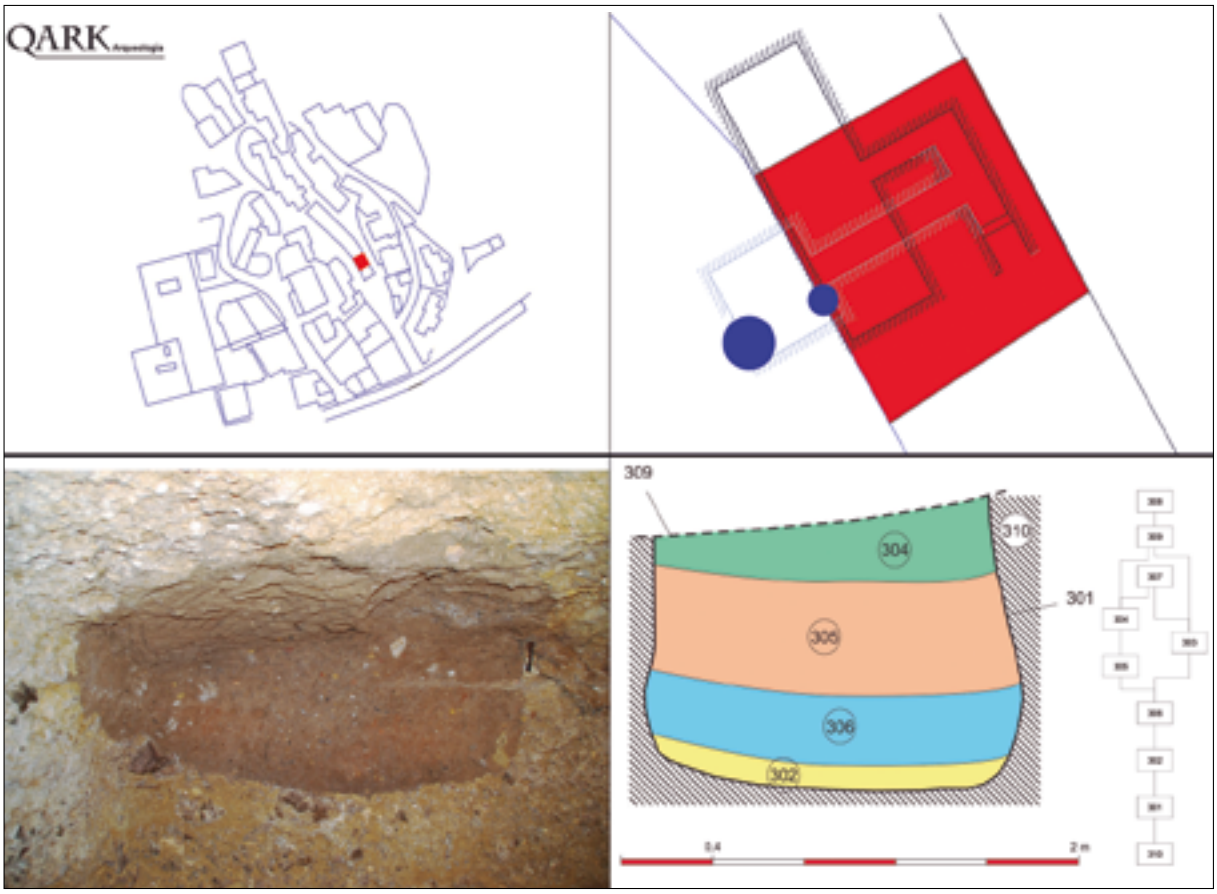
## *Indusketa*

Matarredo de Enmedio kaleko (izen bereko ardandegi auzoan) 3. zenbakiko ardandegia osatzen duten bi upategietatik batean, goikoan, biltegiratzeko bi siloren aztarnak identifikatu genituen upategiaren mendebaldean. Bi silo horiek upategia eraikitzean amortizatu zituztenez, zorupeko egitura datatzen laguntzeko *post quem* data bat eskain ziezagukeen silo horien indusketak. Hala eta guztiz ere, soilik hego-mendebaldeko izkinan zegoena induskatzeko erabakia hartu genuen bi arrazoirengatik. Lehenik, geruzak behetik gora altxatu behar genituenez, geruza horiek osatu edo pausatu ziren hurrenkeran eta ez alderantziz (arkeologian egin ohi denez), nabarmen zailtzen eta moteltzen zelako induskatzeko prozesua. Bigarrenik, siloak elkarren on-

El silo, si bien se accede a él desde la puerta del solar de Matarredo de En medio 3, se ubica justo debajo de la calle Matarredo de Arriba (ya que el calado atraviesa y va más allá del solar).

## *Excavación*

En el calado superior de los dos que componen la bodega nº 3 de la calle Matarredo de Enmedio, en el barrio de bodegas homónimo, se hallaron en su mitad occidental los restos de dos silos de almacenaje. Dado que las amortizaciones de ambos silos fueron afectadas por la realización del calado, su excavación podía aportarnos una fecha post quem que ayudase a datar la estructura subterránea. No obstante, decidimos excavar únicamente el emplazado en la esquina SW por dos razones. Primero, porque tener que retirar los estratos desde abajo hacia arriba, en el orden en que fueron depositados y no al revés, como es habitual en arqueología, dificultaba y ralentizaba notablemente el proceso de excavación. Segundo, porque la proxi-




Matarredo de Enmedio, 3. Goian: ezkerrean, ardandegiaren kokapena Matarredoko hiri sarean. Eskuinean, siloen kokapena ardandegian, urdinez; bietan handiena da induskatutakoa. Gorriz, ardandegian sartzeko orubea. Behean: ezkerrean, siloa induskatu aurretik. Eskuinean, estratuak eta siloaren sekuentzia estratigrafikoa. 302. UEa siloaren estalduraren hondakinak dira, siloa erabiltzeari utzi ziotenean hondora eroriak; zabortegi gisa erabiltzean sortutako geruzek hartzen dute gainerakoa. Egungo kalea eraikitzeko orduan suntsitutako siloaren ahoak eratua da 309. UEa.

Matarredo de Enmedio, 3. Arriba: a la izquierda, emplazamiento de la bodega en la trama urbana de Matarredo. A la derecha, ubicación de los silos dentro de la bodega, en azul; el más grande es el excavado. En rojo, el solar desde el que se tiene acceso a la bodega. Abajo: a la izquierda, el silo antes de ser excavado. A la derecha; estratos y secuencia estratigráfica del silo. La UE 302 son los restos del revestimiento del silo, caídos en el fondo cuando cae en desuso; el resto, estratos de su uso como vertedero. La UE 309 es un arrasamiento de la boca del silo para la calle actual.

doan zeudenez eta morfologikoki ez ezik betegarriei dagokienez ere berdintsuak zirenez, bi siloek antzeko kronologia iradokitzen zutelako.

Biak dira oinplano zirkularreko siloak, biak daude ardandegiko goiko ganbaretako batean.

Guardian jada dokumentatuta zegoen ardandegien aurreko biltegiratzeko siloen presentzia. «Zulo» horien kopuru zehatzen berri ematen ez den arren eta induskatu ez zituzten arren (beraz ez da horien kronologia ezagutzen), interesgarria da silo horiek dituzten neurriak (gehienez ere 1,5-2 m bitarteko diametroa) Matarredoko siloen neurriekin bat etortzea.

Siloaren beheko erdia (gehienez ere 1,32 m garai) baizik ez zuen kontserbatzen, egitura horizontal batek ebaki baitzuen haren goiko erdia. Egitura hori estaltzen duen geruza matrize hareatsuko zoladura denez, guk uste dugu jarduera horiek Matarredo de Arriba kalea eraikitzeko lanetan zehar eraman zirela burura. Ardandegia eraikitzeko indusketa lanek siloaren oina kaltetu bazuten ere, zailtasun handiegirik gabe zehaztu ahal izan genuen siloaren diametro handiena (1,64 m). Printzipioz kono enbor formako egitura izango zuela esan genezake, baina ahoa osorik falta duenez ez gaude proposamen hori huts egiteko beldurrik gabe baieztatzeko moduan.

Ez genuen siloaren erabilera aldiari dagokion betegarririk identifikatu, eta beraz, amortizazioa osatzen duten unitate estratigrafiko guztiak siloaren abandonatze aldiarekin eta eman zioten zabortegi erabilerarekin daude lotuta. Beheko biek (302. eta 306. unitate estratigrafikoak), oso depositu trinkoak eta material arkeologiko gutxirekin, siloko pareten jatorrizko estalkiaren (buztinezkoa eta lastozkoa) zati bat osatu zuten. Unitate horien gainean, askoz ere lodiagoak ziren bi betegarri bereizten ziren (aurrekoak 0,4 m lodi eta honakoak 0,92 m lodi), silo zaharra zabortegi gisa erabili zutenean osatuak dira. Beheko deposituan (305. UE) ugari ziren neurri askotako harriak, eta material arkeologikoa (batik bat zeramika eta suharria) ez zen modu homogeneoan banatzen unitate osoan barrena. Aitzitik, goiko deposituak (304. UE), kalea eraikitzeko eta berdintzeko geruzak (309. UE) ukitzen dituenak, matrize plastikoagoa eta buztintsuagoa du, eta material oparoa modu uniformean banatzen da unitatean zehar.

Esan beharra dago sekuentzia estratigrafiko hori ez genuela bere osotasunean identifikatu siloaren ekialdea induskatzean. Alde horrek, upategia (307. UE) induskatzean kaltetuta gertatu baitzen, beheko deposituak falta zituen (302. eta 306. UEak), eta behetik gora induskatzean ez genuen alderik nabaritu 304. eta 305. unitate estratigrafikoen artean. Horregatik, hain zuzen ere, 303. UEan bildu ditugu ekialdeko bi depositu horiek. Hala eta guztiz ere, kontuan harturik zeramikazko materialen antzekotasuna, kronologian bat egin zutela esan behar dugu batak eta besteak osaera prozesu berdin-berdinak izan ez bazituzten ere.

## *Kronologia*

304. eta 305. unitate estratigrafikoek eskainitako zeramikazko eta harrizko material oparoa eta 306. UEan aurkitutako burdinazko zatia aintzat hartzen baditugu, badirudi Lehenengo Burdin Aroan (ca.

midad de ambos silos, así como su morfología y relleno similar sugerían una horquilla cronológica coincidente.

En ambos casos se trata de silos de planta circular, ubicados en una de las cámaras superiores de la bodega.

La presencia de silos de almacenaje anteriores a las bodegas ya había sido documentada en Laguardia. Aunque no se explicite el número exacto de estos «hoyos» y no se llegaran a excavar, desconociéndose por tanto su cronología, resulta interesante que las dimensiones que se aportan sean coincidentes (1,5-2 m de diámetro máximo) con las de los silos de Matarredo.

Sólo se conservaba la mitad inferior del silo (1,32 m de altura máxima), al haber sido cortada su parte superior por una solución de continuidad horizontal. Dado que el estrato que cubre ésta es una base de pavimentación de matriz arenosa suponemos que dichas actividades se desarrollaron durante la construcción de la calle Matarredo de Arriba. El diámetro máximo de 1,64 m, por su parte, ha podido ser establecido sin dificultades, pese a que el silo estaba afectado en su base por la excavación de la bodega. En principio podríamos atribuir a la estructura una morfología troncocónica, pero al faltar su boca al completo no estamos en condiciones de afirmarlo con seguridad.

No se han identificado rellenos correspondientes al uso del silo, por lo que todas las unidades estratigráficas que componen la amortización están asociadas a su abandono y a su uso como basurero. Las dos inferiores (UUEE 302 y 306), depósitos muy compactos y con pocos materiales arqueológicos, formaron parte del recubrimiento de barro y paja original de las paredes del silo. Sobre ellos se ubicaban dos rellenos de una potencia bastante mayor (0,92 m frente a 0,4 m) formados cuando el antiguo silo se utilizó como vertedero. El depósito inferior (UE 305) se caracteriza por la presencia de gran cantidad de piedras de diferente tamaño y porque el material arqueológico (principalmente cerámica y sílex) se extendía de forma desigual por toda su extensión. Por el contrario, el depósito superior (UE 304), afectado por la nivelación para realizar la calle (UE 309), cuenta con una matriz más plástica y arcillosa y con abundante material repartido de manera uniforme.

Es preciso indicar que esta secuencia estratigráfica no fue identificada en su totalidad al excavar la mitad oriental del silo. Esta parte, que había sido afectada por la excavación del calado (UE 307) carecía de los depósitos inferiores (UUEE 302 y 306) y al excavarla desde abajo hacia arriba no captamos las diferencias entre las UUEE 304 y 305. Por ello, estos dos depósitos en la mitad E son agrupados en la UE 303. Con todo, la similitud de su material cerámico hace pensar que, aunque no tuvieran idéntico proceso formativo, fueron coincidentes cronológicamente.

## *Cronología*

Si atendemos al abundante material cerámico y lítico que aportan las UU.EE. 304 y 305, y al fragmento de hierro hallado en la UE 306, parece que el silo fue amortizado durante la Primera Edad del Hie-

K.a. 1200) zehar amortizatu zutela siloa. Beraz, post quem datazio zaharregia eskaintzen du ardandegia datatzeko gure lanean aintzat hartua izateko. Hala eta guztiz ere, bi silo horien presentziak lehenengo aldiz salatzen du Matarredoko muinoaren historiaurreko okupazioa, eta espero ez zen ondare elementu bat eskaintzen du, oso kontuan hartu beharrekoa Arabako Errioxako ardandegi sarearen ondarea berreskuratzeko orduan, bereziki auzo honetan.

rro (ca. 1200 aC). Aportaría, por tanto, un post quem demasiado antiguo como para ser trascendente en nuestro trabajo a la hora de datar la bodega. Sin embargo, la presencia de los dos silos atestigua por primera vez una ocupación prehistórica de la colina de Matarredo y aporta un elemento patrimonial totalmente inesperado y a tener en cuenta en la recuperación patrimonial de la red de bodegas de Rioja Alavesa, al menos para este barrio en particular.

*L. Sánchez Zufiaurre*

# A.20. VALDEGOVÍA / GAUBEA

## A.20.1. El Orrillo

Zuzendaritza: Mª Eugenia Delgado Arceo
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia; Tumecilloko Ureztatzaileen Elkartea

## A.20.1. El Orrillo

Dirección: Mª Eugenia Delgado Arceo
Financiación: Diputación Foral de Álava; Comunidad de Regantes del Tumecillo

*The archaeological excavation of a small part of the El Orrillo site resulted in the documentation of 7 silo pits and the remains of a possible dwelling, all associated with ceramic material that date them from the Chalcolithic era.*

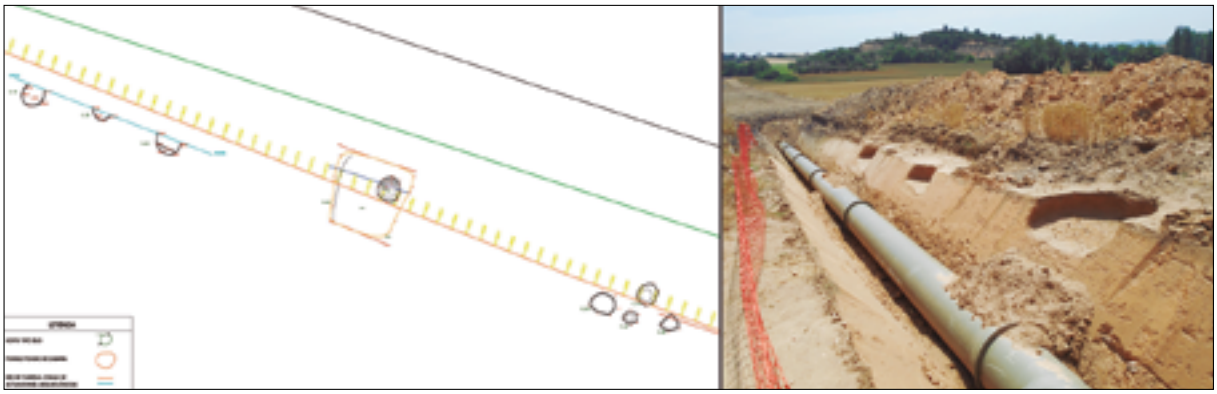
Arabako Haranetako V. Eremuko Ureztaketa obra proiektuari lotutako lan arkeologikoen artean, El Orrillo aztarnategian –Gaubeako udal barrutian, Villamadernen, 11. poligonoko 332, 334 eta 345. lursailetan– indusketa arkeologiko bat egitea erabaki zen. A priori eneolitoko aztarnategia zen, harrizko piezak eta zeramika ugari dokumentatu ziren kokagunetzat hartua (zerrendako fitxa, Félix Murgak 1998an bideratutako miaketa).

Dentro de los trabajos arqueológicos vinculados al proyecto de obra de la Zona V de Regadío de los Valles Alaveses, se incluyó una excavación arqueológica en el yacimiento de El Orrillo –término municipal de Valdegovía, localidad de Villamaderne, parcelas 332, 334 y 345 del polígono 11–. Se trataba a priori de un yacimiento de cronología eneolítica, interpretado como un asentamiento en el que se habían documentado piezas líticas y cerámica en abundancia (ficha del inventario, prospección Félix Murga, 1998).




El Orrillo. Proiektuaren kokapena.

El Orrillo. Localización del proyecto.



El Orrillo. Ezkerretara, indusketa eremuaren planoa.
Eskuinetara, C10-C30 testuinguruen amaierako irudia.

El Orrillo. A la izquierda, plano de la excavación.
A la derecha, Imagen final de los contextos C10-C30.

Aurretiazko miaketa lanetan 2 zundaketa arkeologiko egitea proposatu zen prebentziozko neurri gisa, baina emaitza negatiboak eskaini zituzten. Aitzitik, obren gaineko kontrol arkeologikoko lanetan tonalitate beltzeko orban batzuk antzeman genituen lur eremuan, eta ondorioz 50 m luzerako zerrenda batean sastrakak kendu eta zerrenda hori garbitu genuen jarraian indusketa arkeologiko bat bideratzeko.

Indusketa horri esker, agerian geratu ziren substratu geologikoan zulatutako 8 egitura negatibo, silo motako 7 zulo gisa interpretatuak (C10-C30 eta C50-C80 testuinguruak), oinplano zirkularrekin edo obalatuekin eta oso sakonera maila txikiarekin, gehi ustezko etxola hondo bat, silo motako beste zulo batekin (C40). Indusketak agerian utzitako estratigrafia ez zen batere konplexua izan, testuinguruak ez zirelako elkarren gainean egokitzen eta ez zelako egitura positiboen aztarnarik bat ere. Mazelaren ekialdeko isurian identifikatutako zuloak (C50, C60, C70 eta C80) suntsituta zeuden, 10 cm eskaseko sakontasuna kontserbatzen zuten, eta ez zuten material arkeologikorik eskaini betegarrien osaera organikoa izan arren.

Betegarri geruzak, antropikoak eta berariaz osatuak, homogeneo samarrak ziren elkarren artean, kolorez grisaxkak, marroi ilunak edo nabarrak, eta batzuek eduki organiko handia zuten, batik bat errautsak eta ikatzak. Ia zulo guztiek betegarri bakarra zuten, baina C30 testuingurukoak elkarren gainean jarritako hiru betegarri zeuzkan.

Aztarna horietatik abiaturik, bertan balizko etxola hondo bat eta eremu zulodun bat daudela ondorioztatu dezakegu. Zulo horiek eskuarki bihitegi edo aleak biltegiratzeko silo gisa interpretatu izan dira (Bellido, 1996), eta behin horiek amortizatu eta baliogabetu ondoren, etxeko zaborrak biltzeko zabortegi bihurtzen ziren. Halakoak jarduera nagusia laborantza den habitatetan izaten dira, txikiak izaten diren kokagune kontzentratuetan biltzen dira, eta beraz, komunitateen mugikortasun apala eta lurraldearen gaineko kontrol handiagoa adierazten du, lurralde hori, ordainetan, txikiagoa izango bada ere.

Nekazaritzan eta artzaintzan oinarritzen da jarduera ekonomikoa, herriak egokitzen diren ingu-

En los trabajos previos de prospección se propuso como medida preventiva la realización de 2 sondeos arqueológicos, que tuvieron resultado negativo. Sin embargo, durante los trabajos de control arqueológico de las obras se observaron en el terreno cambios de coloración de tonalidad negruzca, por lo que se procedió a desbrozar y limpiar una banda de 50 metros de longitud para realizar una excavación arqueológica.

La intervención sacó a la luz 8 estructuras negativas excavadas en el substrato geológico, interpretadas como 7 hoyos tipo silo (contextos C10-C30 y C50-C80), con plantas circulares u ovaladas y escaso desarrollo en profundidad, y un posible fondo de cabaña con otro hoyo tipo silo asociado (C40). La excavación no tuvo ninguna complejidad estratigráfica, ya que los contextos no se superponían entre sí y tampoco se encontraron vestigios de estructuras positivas. Los hoyos identificados en la caída oriental de la ladera (C50, C60, C70 y C80) se hallaban muy arrasados, apenas conservaban 10 cm de profundidad y, pese a la composición orgánica de sus rellenos, no proporcionaron materiales arqueológicos.

Los estratos de relleno, interpretados como antrópicos e intencionales, eran bastante homogéneos entre sí, de coloraciones grisácea, marrón oscura o parda, y en algunos casos con gran contenido orgánico de cenizas y carbones. Prácticamente todos los hoyos contenían un único depósito de colmatación con la única excepción del contexto C30, que presentaba tres rellenos superpuestos.

A partir de estos restos, se puede deducir la existencia de un campo de hoyos y un posible fondo de cabaña. Estos hoyos han sido interpretadas habitualmente como graneros o silos de almacenamiento (Bellido, 1996), los cuales, una vez amortizados e inutilizados, se solían convertir en colectores de basuras domésticas. Su presencia se asocia a un tipo de hábitat en el que la explotación agrícola es la actividad principal y se ponen en relación con asentamientos concentrados, generalmente pequeños, lo cual indica un menor grado de movilidad de las comunidades y un mayor control sobre el territorio, que pasa, en contrapartida, a ser más pequeño.

La actividad económica se basa en un régimen agropastoril, que se inclina hacia uno u otro de los

neak eskaintzen dituen baldintzen arabera alde batera edo bestera egiten dute inplikatutako sektoreek, herri horiek gainaldeetan egokitu daitezke edo ibar txikien hondoetan, eta eskuarki txikiak izaten dira.

Brontze Aroan aurrera egin ahala, larreetatik harago laborantza aukera handiagoak eskaintzen zituzten espazioak kolonizatu zituzten pixkanaka, eta gero eta gehiago izango ziren silo motako zulo ugari eta ukiera horzduneko suharrizko piezak (espiritu sedentarioagoarekin lotzen direnak) izango zituzten kokaguneak. Epe ertainerako kokaguneak izango ziren, biztanleak lurrari probetxua ateratzeko aukerak agortzen ziren arte egongo ziren horietan, laborantza teknikak eta lana antolatzeko sistemak landugabe samarrak baitziren (Barandiaran ET ALII, 1998). Bi mesetetan Brontze Aroaren Erdiko faseetan egiaztatzen da kokagune sistema hori, K.a. XVII. mende inguruan, Lehen Brontze Aroko kulturak gainbehera etorri zirenean, egitura «gotorrak» abandonatu eta etxola arinagoak erabiltzen hasi zirenean eta kokagune horiek muinoetatik eta gainaldeetatik ibai terrazetako ordokietara, ibaietatik gertuko lekuetara, aldatu zituztenean (Blasco Bosqued, 2004).

Halakoxea da El Orrillo kokagunearen eredua, herrixka horretan ez baita harrizko eraikinik identifikatu. Gainera, Haraneko adarren erdialdeko oso muino txikian dago, Omecillo ibaiaren ibarrean, lurrak lantzeko aukera handiak eskaintzen dituen ingurunean.

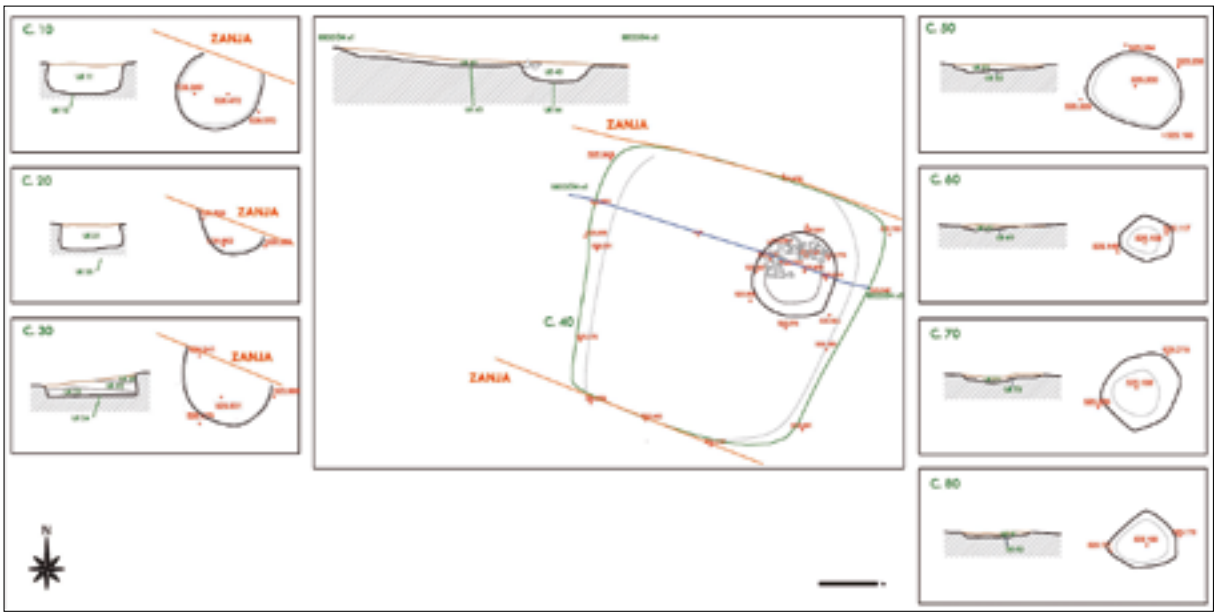
Berreskuratutako material arkeologikoari dagokionez, eskuz landuak dira jasotako zeramika guztiak, gehienak su erreduktorean edo su erreduktore/oxidatzailean erreak. Akaberak ez dira kalitate handikoak, gehienak gutxi gorabehera leunduta daude, baina badira oso pieza trauskilak ere. Apaingarri gisa, erro txiki bat duen zati bat baizik

sectores implicados en función de las condiciones que ofrece el medio en el que se instalan los poblados, que pueden ubicarse tanto en altura como en el fondo de pequeños valles, presentando, por lo general, reducidas dimensiones.

A medida que avance la Edad del Bronce se irán colonizando paulatinamente espacios con más posibilidades agrícolas que de pastos y resultarán cada vez más frecuentes los yacimientos con abundantes hoyos tipo silo y las piezas de sílex con retoque denticulado, que se asocian a un espíritu más sedentario. Se trataría de asentamientos de medio plazo, en los que las poblaciones permanecían hasta que las posibilidades de la explotación de la tierra se agotaban, a causa de las técnicas agrícolas poco elaboradas y los sistemas poco complejos de organización del trabajo (Barandiarán ET ALII, 1998). En las dos mesetas este sistema de asentamiento se verifica en las fases del Bronce Medio en torno al siglo XVII a.C., tras el declive de las culturas de Bronce Antiguo, manifestándose por el abandono generalizado de las estructuras «en duro» y el uso de cabañas más ligeras, así como el descenso de las cotas de los asentamientos, desde cerros y altozanos hacia las planicies de las terrazas fluviales, cerca de los cauces (Blasco Bosqued, 2004).

Tal es el patrón de asentamiento de El Orrillo, un poblado en el que no se han identificado construcciones en piedra, situado sobre una loma muy ligera a media altura de las estribaciones del valle de Arana, en la vega del río Omecillo, que tiene amplias posibilidades de explotación agraria.

En cuanto al material arqueológico recuperado, toda la cerámica recogida es de producción manual, con cocciones en su mayor parte de tipo reductor o reductor-oxidante. Los acabados no muestran una especial calidad, predominan los alisados más o menos cuidadosos pero también hay piezas muy toscas. Como elementos ornamentales tan sólo




El Orrillo. Testuinguruen oinplanoak eta sekzioak.

El Orrillo. Plantas y secciones de los contextos.

ez dugu dokumentatu, baina, tamalez, piezak ez du profil osoa kontserbatzen. Multzo horretan ezin izan ditugu kokagunearen tipologia eta kronologia zehazten lagunduko liguketen formak zehaztu, piezak oso zati txikitan baitaude puskatuta; besterik gabe, 4 ertz eta 3 hondo identifikatu ditugu, guztiak oso txikiak.

Urria izan zen harrizko materiala. 6 pieza berreskuratu genituen, horien artean aipagarri suharrizko 2 ijeki eta leundutako aizkora bat, hein batean hautsia.

Konklusio gisa, kokagunearen tipologia eta zeramikazko materialen ezaugarriak –apaingarrien absentzia, pieza trauskil landuak, moldura eta estaldurarik gabeak– aintzat harturik, esan dezagun, beste analisi motarik egiten ez den bitartean, kokagune hau Kalkolito arokoa edo Azken Brontze Aroaren hasierakoa dela.

se ha documentado un fragmento con un pequeño mamelón, aunque, por desgracia, la pieza no conserva el perfil completo. Dentro del conjunto no se han podido determinar formas que puedan servir para definir la tipología y la adscripción cronológica del enclave, debido a la gran fragmentación que presentan, pudiéndose identificar tan sólo 4 bordes y 3 fondos, todos ellos de pequeñas dimensiones.

El material lítico fue bastante escaso, se recuperaron 6 piezas, entre las que destacaban 2 láminas de sílex y 1 hacha pulimentada fracturada parcialmente.

En conclusión, la tipología del asentamiento y las características de los materiales cerámicos –ausencia de decoraciones y tosquedad de las piezas, sin molduras ni carenas– llevan a encuadrar el yacimiento, a falta de otro tipo de análisis, dentro del periodo Calcolítico o los comienzos del Bronce Final.

*MªE. Delgado Arceo; L.A. Villanueva Martín, J.Mª Barranco Ribot; A.Mª Sandoval Rodríguez*

## A.20.2. **Lantarongo herri hustua, Bachicabon**

I. kanpaina
Zuzendaritza: Juan Antonio Quirós
Diru-laguntza emailea: UPV/EHU

## A.20.2. **Despoblado de Lantarón, en Bachicabo**

I Campaña
Dirección: Juan Antonio Quirós
Subvención: UPV/EHU

*Between the end of 2016 and the beginning of 2017, a new season of archaeological prospecting was conducted in the Lantarón and Berbeia areas, within the framework of the archaeological project carried out by the University of the Basque Country's Cultural Heritage and Landscapes Research Group, on the articulation of Lantarón County. The prospecting of eleven areas of interest enabled the identification of material remains that are compatible with the location of the now deserted Lantarón settlement and the High Medieval Berbeia Castle. It has therefore been concluded that Lantarón Castle was probably located in the Castrejón-Salas area, although its structures are no longer recognisable on the surface. Moreover, Lantarón settlement, documented from the 12th century onwards, must have been located in the area around La Noval-La Encineda-Valderrocín.*

### *Sarrera*

2010. urteaz geroztik, Lantarongo konderriari buruzko ikerketa proiektu bat ari da burura eramaten Euskal herriko Unibertsitateko Ondare eta Kultur Paisaietan Ikerketa Taldeak. Proiektu horrek Ebro ibaiaren haraneko Goi Erdi Aroko sistema soziopolitikoak analizatzea du helburu. Ardatz nagusia Lantarongo gaztelua izan duen proiektu honek beste bide bat hartu behar izan du gaztelua identifikatzeko zailtasunak handiak direlako eta lurralde mailako egitura hau nola artikulatzen zen ulertu beharra zegoelako.

Hain zuzen ere horrexegatik aurreikusi ditu proiektuak hainbat jarduera ildo. Lehenik, arreta berezia jarri dugu Erdi Aroko dokumentazioa eta toponimo historikoak aztertzeko. Horri esker zehaztu ahal izan dugu Lantarongo gaztelua eta herrixka Ebro ibaiak, Bachicabok (iparraldean) eta Bergüendak (ekialdean) mugatuta zeudela. Paradoxikoki, eremu hori egun Gaubeako udalerrian biltzen da, eta ez 1978an Bergüenda eta Salcedo elkartuta sortutako Lantarongoan. Gainera, dokumentuen bitartez jakin ahal izan da X. eta XII. mende bitartean jabe handien eta botere guneen

### *Introducción*

Desde el año 2010 el Grupo de Investigación en Patrimonio y Paisajes Culturales de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea está llevando a cabo un proyecto de investigación sobre el condado de Lantarón, que tiene como fin el análisis de los sistemas sociopolíticos altomedievales en el valle del Ebro. El proyecto, que ha tenido como eje principal el castillo de Lantarón, ha ido cambiando de rumbo debido, tanto a la dificultad a la hora de identificar el castillo, como por la necesidad de comprender la articulación de esta estructura territorial.

Por este motivo el proyecto ha contemplado varias líneas de actuación. En primer lugar, se ha prestado una atención especial al estudio de la documentación medieval y la toponimia histórica. A través de este estudio ha sido posible establecer el castillo y el poblado de Lantarón que se ubicaban en el espacio delimitado por el río Ebro, Bachicabo al norte y Bergüenda al este. Paradójicamente, este espacio se encuentra hoy en día integrado en el municipio de Valdegovía, no en el de Lantarón, creado en el año 1978 como fusión de Bergüenda y Salcedo. Además, a través de los documentos ha sido posible conocer la existencia de una

dentsitate handia izan zela inguru honetan. Bigarrenik, miaketa sistematikoak eta intentsiboak egin ditugu ingurune horretan guztian, hainbat aldiz hainbat urtetan, aztarna arkeologiko interesgarriak identifikatzeko xedearekin. Ikusgarritasun baldintza aldakorrak, lur eremuaren topografiaren izaera eta landare geruza trinkoa kontuan harturik, hainbat hegaldi eta azterketa geofisiko egin ditugu. Hirugarrenik, San Martin aldea (gaur Sobrón Beherean) induskatu dugu, eta lan horrek aukera eman digu Antzinaro Berantiarraren eta Erdi Aroaren arteko okupazio sekuentzia bat identifikatzeko. Aitzitik, ez dugu Castrejongoa bezalako beste multzo batzuk ikertzerik izan.

2016. urte amaierako eta 2017 urte hasierako neguan beste miaketa kanpaina bat egin genuen, bereziki Castrejón, Salas, La Noval eta Monte Grande aldeetan. Jarraian emango dugu horien berri. Gainera, Berbeiako aztarnategiaren balorazioa egin genuen.

## *2016-2017 urteetako lanak*

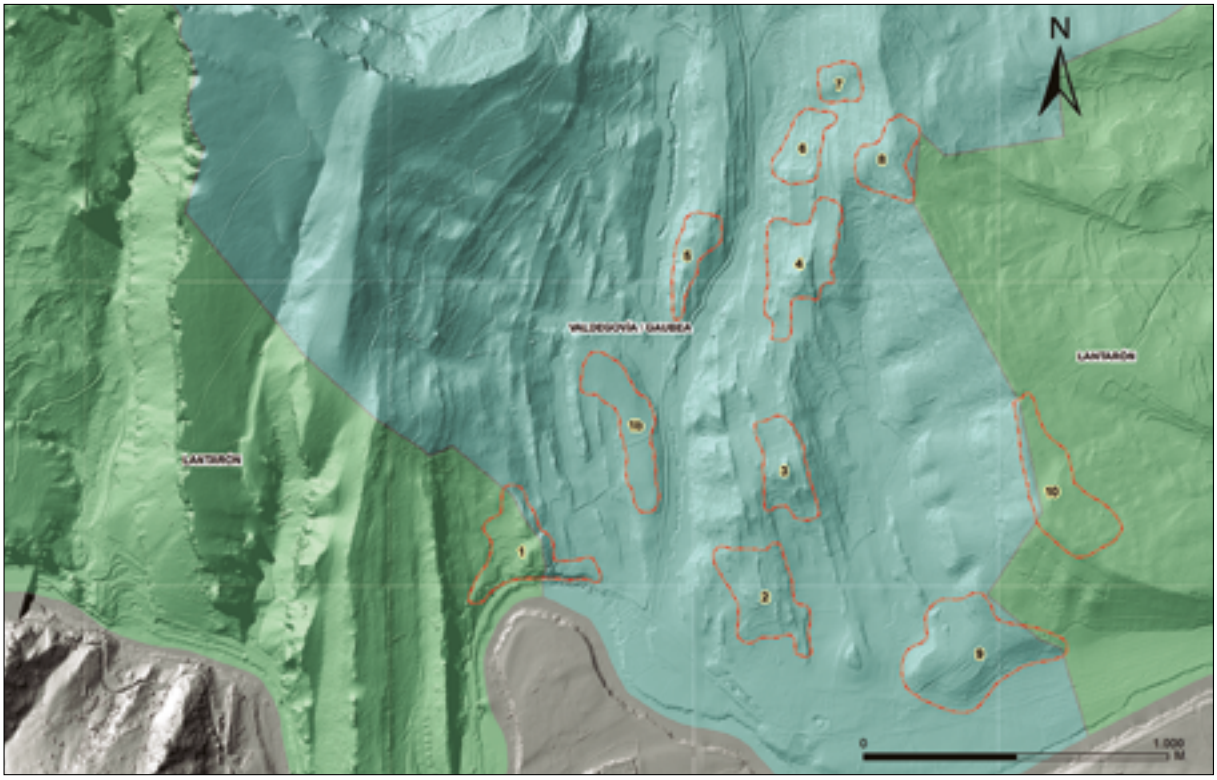
Lantarón aldean guztira hamar eremu miatu ditugu, hamarrak bibliografiaren eta dokumentuen azterketetan, teledetekzioan eta lurraldearen analisian oinarrituta bereiziak. Lurralde horren zati handi bat sastrakek eta zuhaixkek estalita dagoenez, oso txikia da ikusgarritasun arkeologikoa, eta emaitza zalantzagarriak eskaintzen ditu miaketa lanak. Hala eta guztiz ere, gure taldeak eta beste batzuek egindako miaketekin bat etorririk, badirudi berretsi egiten dela halako garrantzia duten aztarna batzuen presentzia, Lantarongo herri hustuaren presentziarekin batera garriak direnak La Noval aldean, nahiz eta Valderro-

notable densidad de grandes propietarios y centros de poder en este sector entre los siglos X y XII. En segundo lugar, se han realizado prospecciones sistemáticas e intensivas de todo este espacio, repetidas a lo largo de varios años, con el fin de identificar restos arqueológicos de interés. Las cambiantes condiciones de visibilidad, la naturaleza de la topografía del terreno y la difícil cubierta vegetal han llevado a realizar varios vuelos y estudios geofísicos. En tercer lugar, se ha excavado el área de San Martín (hoy en Sobrón Bajo) lo que ha permitido reconocer una secuencia ocupacional comprendida entre la Antigüedad Tardía y la Edad Media. No se ha podido, en cambio, indagar otros conjuntos como el de Castrejón.

En el invierno de finales del 2016 y principios del 2017 se realizó una nueva campaña de prospección, centrada en particular en las áreas de Castrejón, Salas, La Noval y Monte Grande de la que se da cuenta a continuación. Asimismo, se ha realizado una valoración del yacimiento de Berbeia.

## *Los trabajos del año 2016-2017*

En el área de Lantarón se han prospectado un total de diez áreas identificadas a partir del estudio bibliográfico y documental, la teledetección y el análisis territorial. Puesto que una parte sustancial de este territorio está cubierta por arbustos y monte bajo, su visibilidad arqueológica es reducida y la prospección proporciona resultados ambiguos. No obstante, en línea con otras prospecciones realizadas por nuestro grupo y por otros, parece confirmarse la existencia de restos de distinta entidad compatibles con la presencia del despoblado de Lantarón en el área conformada por La Noval, aun-




Miatutako sektoreak Lantarón aldean, gaur egun Gaubeako udalerrian.

Sectores de prospección en el área de Lantarón, actualmente en el municipio de Valdegovía.

Castrejón airetik ikusita, Bachicabon (Gaubea).

Vista aérea de Castrejón, en Bachicabo (Valdegovía).



cín eta La Encineda aldeetara ere zabaldu daitekeen. Kasu horretan, ez dago nukleo jarraitu bakarra, hainbat okupazio ala errealitate nukleo anitz bat osatu ote zuten zehazterik.

Era berean, okupazio arkeologikoekin bateragarriak diren irregulartasun batzuk identifikatu dira San Juan eta San Miguel aldeetan. Bi leku horiek XII. mendean daude dokumentatuta, eta Erdi Aro Beteko dokumentazioan jasotako eliza eta botere guneen sistemaren zatia osatuko zuten Lantaronen eta inguruetan.

Aitzitik, berriz ere emaitza negatiboak eskaini dituzte Castrejonen eta Salasen egindako miaketa lanek, nahiz eta toponimo horiek oso erabiliak diren Goi Erdi Aroko beste gaztelu batzuetan, esate baterako Pancorbokoan. Castrejongo kasuan lekua erabat suntsitu dute goi tentsioko dorre batek eta hainbat pista eta baso bideren trazadurek. Bestalde, Salasen, historiaurrekotzat hartu diren materialak aurkitu diren lekuan, lursail zatiketak nabarmen eraldatu du tokiko topografia.

Hala eta guztiz ere, alderaketa egiteko, Berbeia (Barrio-Espejo, Gaubea) aldean ere miaketa lanak egin ditugu. Castrejondik lerro zuzenean 3 km-ra dago, eta han Burdin Aroko kastro bat dago, Goi Erdi Aroan berreskuratu zutena. 70. urteetan induskatu zuten aztarnategia, eta bi aldi historikoko material arkeologiko gutxi batzuk berreskuratu zituzten. 1123. urtean dago dokumentatuta gaztelu bat Berbeian, eta beraz, Lantarongoa baino mende erdi lehenagokoa zen. Gaztelu horren aztarnak, gaur egun ikus daitekeenez, harkaitz baten gainean egokitutako harrizko errenkada batzuek eta zizelkatutako arroka puska batzuek osatzen dituzte; gain horretan Goi Erdi Aroko eta Erdi Aro Beteko zeramika zati batzuk aurkitu ditugu.

## *Konklusioak*

Inguru honetan hainbat urtez lan egin eta gero esan dezakegu Lantarongo gaztelua aurkitzeko hipotesi sendoena Castrejón-Salas aldea dela. Gotorleku txiki bat izango zen, Penintsularen iparralque podría extenderse a Valderrocín y La Encineda. No es posible determinar si, en este caso, conformarían un núcleo único continuo, varias ocupaciones o una realidad polinuclear.

Asimismo, en San Juan y San Miguel se han encontrado algunas anomalías compatibles con ocupaciones arqueológicas. Ambos lugares están documentados en el siglo XII y formarían parte del sistema de iglesias y centros de poder diseminados en el área de Lantarón y su entorno que aparecen en la documentación plenomedieval.

En cambio, las prospecciones realizadas en Castrejón y Salas, topónimos recurrentes en otros castillos altomedievales como es el caso de Pancorbo, han vuelto a proporcionar resultados negativos. En el caso de Castrejón, el lugar ha sido totalmente arrasado por la colocación de una torre de alta tensión y el trazado de varias pistas y caminos forestales. En Salas, donde se han hallado materiales considerados como prehistóricos, la concentración parcelaria ha alterado notablemente la topografía del lugar.

No obstante, y por comparación, se ha indagado el área de Berbeia (Barrio-Espejo, Valdegovía), situado a 3 km en línea recta de Castrejón, donde se ubica un castro de la Edad del Hierro reocupado en la Alta Edad Media. El yacimiento fue excavado en los años 70, recuperando un discreto volumen de materiales arqueológicos de ambos períodos históricos. La existencia de un castillo en Berbeia está documentada en el año 1123, por lo tanto, medio siglo antes que el de Lantarón. Los restos del castillo, tal y como se reconocen hoy en día, están conformados por algunas alineaciones mampuestos y roca tallada ubicados en el alto de un peñasco, donde se han hallado algunos fragmentos de cerámica alto y plenomedieval.

## *Conclusiones*

Después de varios años de trabajo en la zona se puede afirmar que la hipótesis más sólida para localizar el castillo de Lantarón sea el lugar de Castrejón-Salas. Podría haberse tratado de una fortifica-

deko beste leku batzuetan Goi Erdi Aroan dokumentatutakoen antzekoa, esate baterako, Asturiasko Buangakoaren eta Kantabriako Subiedesekoaren antzekoa. Baina, agian, Berbeiakoa da gertuen duen eredu bereko gaztelua. Datozen hilabeteetarako aurreikusten diren zundaketen emaitzak zer azalduko zain, guk uste dugu Ebro ibaia mendean hartzen duen Castrejongo muinoa dela gazteluari leku egiteko aukera gehienak dituen tokia. Gaztelua 1175. urteko dokumentu batean aipatzen da, eta horren arabera Lantarongo herritik bereizita zegoen. Baina badakigu XI. mendeaz geroztik botere politikoa ondoko Terminoko gaztelura (gaur egun Santa Gadea del Cid) aldatu zela, eta agian horrexegatik ez zuten «aldi erromanikoan» gotorlekua handitu eta monumental bihurtu. Behin botere politikoaren gune nagusia lekuz aldatu eta gero, oso litekeena da Lantarongo gaztelua Goi Erdi Aroan fundatu izana eta milagarren urtetik harago iraun izana toki mailan erakunde politiko aktibo gisa.

ción de pequeña entidad similar a las que se han documentado en la Alta Edad Media en otros sectores del norte peninsular, como es el caso de Buanga en Asturias o el de Subiedes en Cantabria. Pero quizás el paralelo más próximo sería el del mismo castillo de Berbeia. A la espera de la realización de sondeos previstos para los próximos meses, se puede sugerir, por lo tanto, que el cerro de Castrejón, que domina el Ebro, es la localización más probable del castillo. El castillo se menciona en el año 1175 como una entidad separada del poblado de Lantarón. Pero sabemos que desde el siglo XI la centralidad política se había desplazado al cercano castillo de Término (actualmente Santa Gadea del Cid), lo que podría explicar que la fortificación no haya sido monumentalizada y ampliada durante el «período románico». Es muy posible que el castillo de Lantarón fuese fundado en la Alta Edad Media y que haya sobrevivido más allá del año mil como una entidad política activa a una escala local una vez que se produjo el desplazamiento del baricentro político.

*J.A. Quirós Castillo*

## A.20.3. **Karkamuko Ama Birjinaren Jasokundearen eliza**

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Finantzazioa: Karkamuko Administrazio Batzordea

## A.20.3. **Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción de Cárcamo**

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre.
Financiación: Junta Administrativa de Cárcamo

*This paper outlines the results of the archaeological study carried out in Nuestra Señora de la Asunción de Cárcamo Church, located in the Álava municipality of Valdegovía. At the start of the intervention, the church was in ruins, and access was prohibited due to the risk of collapse. In 2005, the vault fell in, along with part of the adjacent structures. Prompted by the need to restore the church, an archaeological analysis of its walls was carried out, during which a total of five phases were identified. The first dates from the 13th century, while the south chapel and belfry were added in the 16th and 17th centuries. The sacristy and portico were built during the 17th and 18th centuries, both to the south of the existing structure. The high altarpiece also dates from this period. Between the end of the 18th century and the 19th century, large-scale alterations were carried out on the church, with the first one documented being the building of a chapel to the north. To the west of this chapel a small baptistery was added, and inside, in the western gable end of the nave, high wooden choir stalls were built, alongside a wooden windbreak. The internal structures of the portico were built to the south of the church, the structures designed to house the machinery related to the clock were built to the east of the belfry and the cemetery was built to the west of the entire complex. The next construction phase documented dates from between the 20th and 21st centuries, during which time the church underwent alterations prompted by the Second Vatican Council. These alternations are fairly minor and are mainly evident in the inside of the building.*

### *Sarrera*

Erdi Aroko jatorria du Karkamuko Ama Birjinaren Jasokundearen elizak, erromanikoak ditu gorputz nagusia, habeartea eta burualde nabarmen eta zuzena. Atelada bat du habeartearen hegoaldean, eta kanoi ganga zorrotz batek estaltzen du. Hegoaldean ere, kapera bat, kanpai horma bat, sakristia eta erlojuaren mekanismoari leku egiten dion egitura daude. Iparraldean beste kapera bat, ertz ganga beheratuez estaltzen zena eta tenpluaren ia luzera osoa hartzen zuena. Horma horri atxikita bataiotegi bat antolatu zuten. Azkenik, tenpluaren mendebaldeko pinoi edo horma pikoari atxikita herriko hilerria sortu zuten. Lanean hasi ginenean hondamen egoera nabarmenean zegoen tenplua, habearteko ganga be-

### *Introducción*

La iglesia de la Asunción de Cárcamo es un templo de origen medieval cuyo cuerpo principal, la nave y la cabecera destacada y recta, son románicos. Tiene una portada al sur de la nave, y se cubre con bóveda de cañón apuntada. Cuenta con una capilla al sur, una espadaña, la sacristía y la estructura que alberga el mecanismo del reloj. Al norte se abre otra capilla que se cubría con bóvedas de arista rebajada y que ocupaba casi toda la longitud del templo. En este mismo alzado se levantó un pequeño baptisterio. Por fin, adosado al hastial occidental del templo, se creó el cementerio de la localidad. Al comenzar nuestro trabajo el templo se hallaba en ruinas, la bóveda de la nave se había desplomado

hera etorria zen 2005ean, eta erabat kolapsatzeko arriskuan zegoen tenpluaren egitura osoa. Hormen analisi estratigrafikoa egin genuen, jarraian aurkeztuko ditugu emaitzak.

## *Eraikuntza faseak:*

Honako eraikuntza sekuentzia hau bereizi genuen azterlanean:

### *1. fasea. Eliza erromanikoa. XIII. mendea*

Areto oinplanoko tenplu bat eraiki zuten, burualde nabarmen eta zuzenarekin, kanoi ganga zorrotz batez estalirik. Hormak harlangaitzezkoak, baina burualdeko eskantzuak harlanduzkoak, behe aldeko harlanduak zizel horztunekin landuak eta goikoak aizkora horztunekin. Hortaz, baliteke zizel horztunekin landutako piezak lehenagoko obra batekoak izatea eta hemen berriz ere erabili izana. Habeartearen hegoaldean dago atelada, harlanduzko arku zorrotzak eratua, harlanduak aizkora horztunekin landuak. Tenpluaren hormen barruan margolan batzuen aztarnak identifikatu dira; zaharrenak lehenengo fase honetakoak direla ematen du.

Hegoalderantz, burualdea eta habeartea elkartzen diren puntuaren kanpoko aldean, ia elizaren teilaturaino iristen den horma sendogarri bat erantsi zioten, baina gero moztu egin zuten. Egitura hori argi eta garbi elkartzen da tenpluaren hormarekin, eta dokumentu idatzien arabera garaiagoa zen. Guk uste dugu kanpai horma dela, habeartearen hormaren paraleloan egokitua eta horma horri atxikia.

### *2. fasea. Hegoaldeko kapera eta kanpai horma. XVI. eta XVII. mendeak*

Burualdeari itsatsita hegoaldeko kapera erantsi zioten tenpluari. Oinplano karratukoa da, hormak harlangaitzezkoak eta gurutze ganga zorrotzak estalia. Zulo bat du ekialdeko horman, eta, aurrerago aztertuko ditugun berritze lanak gogoan hartuta, oso litekeena da jatorrian sakristia gisa erabili izana.

Tenpluaren hegoaldean, jatorrian lau aldeak agerian zituela, kanpai horma bat eraiki zuten, harlangaitzezkoa, eskantzuko piezak erdi eskuairatuta. Hiru gorputz dauzka, gora egin ahala estutu egiten direnak. Hiru arku dauzka goiko gorputzak bi mailatan antolatuta kanpaiei leku egiteko, eta bi isurialdeko teilatua du. Kanpai horma hau eraikita baliogabetu zuten aurrekoa, eta altueran moztu egin zuten tenpluko habeartearen garaierara egokitzeko.

### *3. fasea. XVII. eta XVIII. mendeak*

Erabat aldatu zen elizaren itxura sakristia zaharraren eta lau aldeak agerian zituen kanpai hormaren artean zegoen hutsunean sakristia berria eraiki zutenean. Eremu hori itxi eta bi tartetan banatutako adreiluzko (*rasilla* motako adreilua) ganga apur bat beheratu batez estali zuten. Bertan sartzeko zulatu egin zuten sakristia zaharreko mendebaldeko horma, zulo horretan erdi puntuko sarrera handi bat itxuratu zuten tenplu alderantz, eta kapera bihurtu zuten, horregatik antolatu zuten bertan erretaula bat.

Fase honetan ere eliz atari bat eraiki zuten habeartearen hegoaldean atelada inguraturik. Eliz atari

en el año 2005 y toda la estructura del templo presentaba riesgo de colapso total. Se realizó un análisis estratigráfico de sus alzados cuyos resultados exponemos a continuación.

## *Fases constructivas:*

Con este estudio, se reconoció la siguiente secuencia constructiva:

### *Fase 1. Iglesia románica. Siglo XIII*

Se levanta un templo de planta de salón con cabecera destacada recta, cubierto con bóveda de cañón apuntada. Se apareja en mampostería con esquinales de sillería en la cabecera, labrados con tallante en la zona baja y trinchante en la parte superior. Esto indica que las piezas labradas con tallante podrían pertenecer a una obra anterior, siendo posiblemente reutilizadas. Al sur de la nave se abre la portada en arco apuntado de sillería labrada a trinchante y en el interior de los alzados del templo se han documentado restos de pinturas; las más antiguas parecen pertenecer a esta primera fase.

Hacia el sur, en la zona externa en la que se produce la unión entre cabecera y nave, se añade un muro de refuerzo que llega casi hasta el remate de la iglesia aunque ha sido cortado. Esta estructura une claramente con la fábrica de la iglesia y por las evidencias documentadas, tenía mayor altura. Nuestra hipótesis es que se trate de una espadaña que iría paralela al muro de la nave, unida a ella.

### *Fase 2. Capilla sur y espadaña. Siglos XVI y XVII*

Se añade una capilla meridional adosada a la cabecera. Presenta planta cuadrada aparejada en mampostería y cubierta con bóveda de crucería apuntada. Tiene una hornacina en la pared oriental y es probable que en su origen se utilizara como sacristía, por reformas que veremos posteriormente.

Al sur del templo y en origen exenta se levanta una espadaña, obra de mampostería con esquinales semiescuadrados y con tres cuerpos que se van estrechando en altura. El cuerpo superior tiene tres arcos, en dos niveles, para albergar las campanas y se remata a dos aguas. Con la obra de esta espadaña quitan la anterior, por lo que desmochan su estructura adaptándola a la altura de la nave del templo.

### *Fase 3. Siglos XVII y XVIII*

Se altera la visión de la iglesia con la construcción de una nueva sacristía, situada en el hueco dejado entre la antigua sacristía y la espadaña exenta. Se cierra este espacio y se cubre con bóveda de rasilla de dos tramos ligeramente rebajados. Para su acceso se rompe el muro occidental de la antigua sacristía, creando en esta última un gran acceso en arco de medio punto hacia el templo y convirtiéndola en capilla, por lo que se dispone en ella un retablo.

Dentro de esta fase también se levanta un pórtico, al sur de la nave y que alberga la portada. Esta estructura se apareja en mampostería con su esqui-




Karkamuko Ama Birjinaren Jasokundearen elizaren oinplanoaren ikuspegia, eraikuntza faseak adierazita.

Imagen de la planta de la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción en Cárcamo con sus fases constructivas.

hori harlangaitzezkoa zen, hego-ekialdeko eskantzua harlanduzkoa, eta bi altuera zituen. Zurezkoa zen goikoa, baina tenpluaren hegoaldeko aurpegian egindako horma zuloak baizik ez dira hartatik kontserbatu.

Azkenik erretaula bat landu eta aldare nagusiaren gibelaldean egokitu zuten.

### *4. fasea. XVIII. eta XIX. mendeak*

Kapera bat eraiki zuten burualdeari eta habeartearen ia erdiari atxikita. Oinplano angeluzuzena du, hormak harlangaitzezkoak eta izkinetan harlanduak. Harlanduez inguratutako bi idi begi zirkular ditu iparraldeari begira. Barruko aldean hiru ertz ganga tartez estaltzen zen, baina tarte horietatik ekialdekoa baizik ez da kontserbatzen. Kaperan sartu ahal izateko erdi puntuko bi arku ireki zituzten habeartearen iparraldeko horman, eta horrenbestez alboko habearte baten itxura hartu zuen kaperak.

Kaperaren mendebaldean oinplano karratuko bataiotegi bat antolatu zuten, hormak harlangaitzezkoak baina izkinetako piezak erdi eskuairatuak; barruko aldean, berriz, antza aizkoraz landutako harlanduez estalita dago. Kanoi ganga beheratu batez estaltzen da, eta arku beheratu horrek sarrerarena ere egiten du. Kanpoko aldetik isurialde bakarreko teilatua du, barruan bataiarria.

Fase honetan, baina geroago, goiko korua antolatu zuten habeartearen mendebaldeko horma pikoan, zurezkoa, goiko aldean balaustrada eta azpian korupea.

nal suroriental en sillería y tenía dos alturas, la superior de madera, de la que únicamente conservamos los mechinales realizados en el alzado exterior sur del templo.

Por fin, se realiza y coloca un retablo en el altar mayor.

### *Fase 4. Siglos XVIII y XIX*

Se edifica una capilla al norte, adosada a la cabecera y a casi la mitad de la nave. Tiene planta rectangular aparejada en mampostería con esquinales en sillería. Cuenta con dos óculos circulares en sillería abiertos hacia el norte. En el interior se cubría con tres tramos de bóveda de arista, de los que únicamente se conserva el tramo oriental. Para dar acceso a la capilla se abren dos arcos de medio punto en el muro norte de la nave, dando a la capilla un aspecto de nave lateral.

Al oeste de la capilla se añade un pequeño baptisterio de planta cuadrada, aparejado en mampostería y con esquinales semiescuadrados; al interior la obra es de sillería labrada parece que a hacha. Se cubre con bóveda de cañón en arco rebajado que sirve también de acceso. Al exterior se cubre a un agua y alberga en su interior la pila bautismal.

Posteriormente dentro de esta fase se realiza el coro alto en el hastial occidental de la nave, de madera, con balaustrada en la parte superior y el so-

Mendebaldeko hormaren aurka, sartzeko eskailera dago eta beheko lehen maila harrizkoa du. Koru horri atxikia zurezko haize babesa du, tenplurako sarrera babesten duena barnealdetik; mugatzen duen gunean, berriz, zurezko ur bedeinkatu ontzia dago ateladako ekialdeko ate zangoan.

Harlangaitzezko horma batez itxi zuten eliz ataria hegoaldetik, eta horma horretan erdi puntuko arku bat ireki zuten sarrera ahalbidetzeko. Sakristiaren mendebaldeko hormaren gainean egitura bat eraiki zuten bertan solairu goratu bat antolatzeko, bi aterekin, eta sakristiaren eta eliz atariaren gainean parrokiako gelak hartuko zituen zurezko egitura bat altxatu zuten. Goiko alde honetara iristeko harlangaitzezko eskailera batzuk eraiki zituzten sakristiaren mendebaldeko hormari atxikita.

Kanpai hormaren ekialdean erlojuaren mekanismoari leku egiten dion egitura eraiki zuten, oinplano karratukoa zen, harlangaitzezkoa. Eta tenpluaren mendebaldean herriko hilerri gisa erabilitako eremua mugatu zuten.

### *5. fasea. XX. eta XXI. mendeak*

Azken fase honetan kontzilio aurreko egitura jakin batzuk desagerrarazi zituzten, esate baterako, aldare nagusi zaharra eta burualdera edo pulpitura iristeko eskudelak. Gainera, bataiotegiaren iparraldeko horman bao angeluzuzen bat ireki zuten, zementuz zarpiatuta dagoena.

Gainerako aldaketak tenpluaren hondamen egoeraren emaitza dira, guztietan aipagarriena habeartеko ganga behera etorri izana, 2005ean. Hondamen horrek betikoz galarazi zituen habeartearen iparraldeko hormaren zati handi bat eta iparraldeko kaperako ia ganga osoa.

## *Azken balorazioa*

Tenplu honen eraikuntza sekuentzia interesgarriak eta bere analisiak berretsi egin dute XIII. mendean datatutako lehenengo fase baten presentzia, orduan eraiki zuten habearte bakarreko tenplua, burualde nabarmen eta zuzenarekin, eta segur asko kanpai horma bat izango zuen hegoaldeko hormari atxikita, haren paraleloan. Hurrengo mendeetan zehar hainbat gorputz erantsi zizkioten jatorrizko tenplu hari, esate baterako, bi kapera, sakristia eta kanpai horma berria, baina askoz ere geroago abandonatu zuten eta XXI. mende hasierarako erabateko hondamen egoeran zegoen. Hormak ikuspegi arkeologiko batetik analizatu izana funtsezkoa izan da etorkizunean tenpluaren berreraikuntzari ekin ahal izateko.

tocoro. Contra el muro oeste se dispone una escalera de acceso con el primer peldaño inferior hecho de piedra. A este coro se le adosa un cortavientos de madera que protege la entrada al templo por el interior; en el espacio que delimita se coloca un aguabenditera de piedra en la jamba oriental de la portada.

El pórtico se cierra por el sur con una obra de mampostería en la que se abre un arco de acceso de medio punto. Encima del muro occidental de la sacristía se construye una estructura para crear una planta elevada con dos puertas, y encima de sacristía y pórtico se añade una estructura de madera creando las dependencias parroquiales. Para el acceso a esta parte superior se hacen unas escaleras de mampostería adosadas al muro occidental de la sacristía.

Al este de la espadaña se construye la estructura que alberga el mecanismo del reloj, de planta cuadrada y aparejada en mampostería y al oeste del templo se delimita el espacio utilizado como cementerio de la localidad.

### *Fase 5. Siglos XX y XXI*

En esta última fase documentamos la eliminación de ciertas estructuras preconciliares como el altar mayor antiguo, las barandillas de acceso a la cabecera o el púlpito. Además se abre, en el muro norte del baptisterio, un vano rectangular que se encuentra enfoscado en cemento.

El resto de acciones tienen que ver con la ruina del templo, siendo la más sobresaliente la caída de la bóveda de la nave en el año 2005. Esta ruina acabó también con gran parte del muro norte de la nave y con casi toda la bóveda de la capilla norte.

## *Valoración final*

La interesante secuencia constructiva de este templo y su estudio ha podido confirmar la presencia de una primera fase fechada en el siglo XIII, donde se levanta un templo de una única nave con cabecera destacada recta y que posiblemente tuviera una espadaña unida en paralelo a su alzado sur. La historia del edificio a lo largo de las centurias prosigue con una serie de añadidos como dos capillas, la sacristía o una nueva espadaña hasta llegar a su estado de abandono y su ruina total a comienzos del siglo XXI. El estudio de sus alzados desde el punto de vista arqueológico ha sido esencial para poder afrontar la futura reconstrucción del templo.

*L. Sánchez Zufiaurre; B. Renedo Villarroya*

## A.20.4. **Jasokundearen eliza, Valluercan**

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Finantzazioa: Gasteizko elizbarrutia

## A.20.4. **Iglesia de la Asunción, en Valluerca**

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre
Financiación: Obispado de Vitoria

*This paper presents the results of the archaeological monitoring project carried out during the alteration and consolidation work on La Asunción Church in Valluerca. The building was in a very poor state, particularly as regards its annexes. Given the difficulty of maintaining the building, the decision was made to demolish part of these structures. The results presented here correspond to the archaeological monitoring of this process.*

### *Sarrera*

Valluercako Jasokundearen eliza, herriko parrokia, herriaren ekialdeko muturrean dago, ondoko Acebedo herritik iristen den bidearen sarreran, hain justu ere. Oinplano angeluzuzena du, burualde erdizirkularra habeartea baino estuagoa eta baxuagoa. Kanoi ganga zorrotzeko lau tarterekin estaltzen da habeartea, eta burualdea esfera laurdeneko ganga batez.

Eraikin honetako hormen irakurketa estratigrafiko bat eman zen argitara *Arkeoikuska 2007* argitalpenean (123-125. or.) eta *Arqueología de la Arquitectura* aldizkariko 5. zenbakian (2008: 79-89. or.).

Elizbarrutiko sekuentzia historiko aipagarrienetako bat du, Goi Erdi Aroko lehenengo fasea barne hartuta (X. mendekoa). Lau aldeak agerian dituen kanpai horma baten aztarnak eta elizaren oinplano ia osoa kontserbatzen ditu. Guztira sei eraikuntza fase edo aldi bereizten dira: 1. Lehenengo eliza, X. mendekoa; 2. Eliza handitzea eta burualde kurbatua, XIII. mendean; Mendebaldera handitzea eta aurreneko eraikin atxikiak, XVII-XVIII. mendeetan; 4. kanpai hormari leku egiteko dorrea, XVIII. mende amaieran, XIX. mende hasieran; 5. Erretore etxearen eta beste gorputz erantsi batzuen eraikuntza, XIX. mendean; 6. Gure garaiko obrak, XX. mendean.

### *Burura eramandako lanak*

Kontrol lanen xedeko obrak 2017ko maiatzetik uztailera arte eraman zituzten burura. Hona hemen zertan izan ziren lan horiek:

#### *Iparraldeko gorputz erantsiaren eraispena*

Eraikin modernoa zen iparraldeko gorputz erantsi hori, 6. fasean altxatu zuten. Irakurketa arkeologikoan 16. Unitate estratigrafiko gisa erregistratutako elementua zen. Abandonatuta zegoen, ez zuten erabiltzen. Erabat desagerrarazi zuten elizaren iparraldeko fatxada agerian utzirik.

Ez zen berririk izan egitura desegitean.

#### *Erretore etxearen eraispena eta eliz atari berri baten eraikuntza*

Elizaren 5. faseko obrak ziren erretore etxea eta ondoko gela. XIX. mendean eraiki zituzten, aurreko mendeetako elementu batzuk partzialki baliatu baztuzten ere. Berrerabilitako elementuen artean zeuden hegoaldetik eliz atarian sartzeko arkua eratzen zuten piezetako batzuk.

Azken garaietan benetan tamalgarria zen haren itxura, hein batean behera etorria zen teilatua, eta eraikina ez zen batere segurua.

### *Introducción*

La iglesia de la Asunción de Valluerca, parroquia de la localidad, se encuentra en el extremo oriental del pueblo, justo a la entrada del camino que llega desde el vecino pueblo de Acebedo. Tiene planta rectangular, con cabecera semicircular más estrecha y baja que la nave. La nave se cubre con cuatro tramos de bóveda de cañón apuntado, y la cabecera con un cuarto de esfera.

El edificio contaba con una lectura estratigráfica de los alzados, publicada en *Arkeoikuska 2007* (p. 123-125), y en la revista *Arqueología de la Arquitectura 5* (2008: 79-89).

Su secuencia histórica es de las más relevantes de la Diócesis, contando con una primera fase altomedieval, del siglo X, que conserva los restos de un campanil exento y la planta prácticamente completa de la iglesia. Tiene un total de seis fases constructivas: 1. Primera iglesia, siglo X; 2. Ampliación de la iglesia y cabecera curva, siglo XIII; 3. Ampliación occidental y primeros edificios anexos, siglos XVII-XVIII; 4. Torreón para la espadaña, finales siglo XVIII-principios del XIX; 5. Construcción de la casa cural y anexos, siglo XIX; 6. Obras contemporáneas, siglo XX.

### *Obras realizadas*

Las obras objeto de control fueron llevadas a cabo durante los meses de mayo a julio de 2017, y consistieron en las siguientes acciones:

#### *Eliminación del anexo norte*

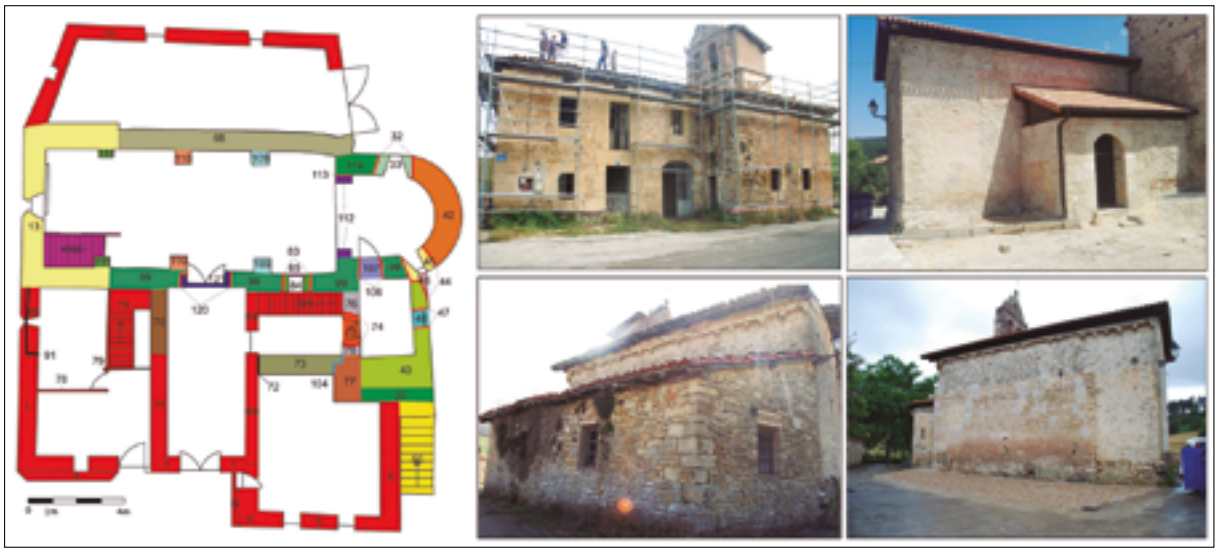
El anexo norte era una edificación moderna, perteneciente a la fase 6. Era el elemento registrado como Unidad estratigráfica 16 en la lectura arqueológica. Su estado era de abandono, y estaba en desuso. Fue eliminado por completo, dejando a la vista la fachada norte de la iglesia.

No hubo novedades durante su desmonte.

#### *Eliminación de la casa cural y construcción de un nuevo pórtico*

La casa cural y la sala anexa al este eran obras de la fase 5 de la iglesia, construidas durante el siglo XIX aunque reutilizaban parcialmente elementos de siglos anteriores. Entre los elementos reutilizados estaban algunas de las piezas que componían el arco de acceso al pórtico desde el sur.

Su estado era verdaderamente lamentable en las últimas épocas, con la caída parcial de la cubierta que hacía muy inseguro al edificio.



Planoa: elizaren oinplanoa obran zehar desagerrarazitako elementuekin. Unitate estratigrafikoen zenbakiak daude adierazita; gorriz daude adierazita desagerrarazitako elementuak. Argazkiak, goian: hegoaldeko fatxada; ezkerrean, obrei ekin baino lehen, eskuinean obrak amaituta. Argazkiak, behean: iparraldeko fatxada; ezkerrean, obrei ekin baino lehen, eskuinean obrak amaituta.

Plano: planta de la iglesia con los elementos eliminados durante la obra. Se indican los números de Unidad estratigráfica; en rojo se señalan los elementos eliminados. Fotografías, arriba: fachada sur; a la izquierda antes de las obras, a la derecha después de las obras. Fotografías, abajo: fachada norte; a la izquierda antes de las obras, a la derecha después de las obras.

Bestalde, erretore etxeko lehenengo solairua modernoagoa zen. XX. mendean bideratutako moldaketa baten emaitza zen, barruko egitura berritu zuten, ez ordea eraikinaren kanpoko aldea.

Behin desmuntatu eta gero eliz atari txikiago bat eraiki zuten, eta atelada beste leku batean egokitu zuten (piezak bigarrenez berrerabiliz). Eliz atari berri honen mendebaldeko eta hegoaldeko hormak aurretiazko obretatik kontserbatutakoak dira, horiek ez zituzten eraitsi.

Eraispen lanetan zehar ez zen berri aipagarririk izan, ez zen aurreikusi ez zen elementu bakar bat ere kaltetu.

Erretore etxearen barneko paretak zarpiatuta zeudenez, estaldurak altxatu eta hormak garbitu zituzten harria, eraikinaren gainerako ataletan bezala, agerian uzteko.

Erretore etxea desagerrarazi eta morterozko estaldurak altxatuta ere ez zen eraikinaren irakurketa aberastuko zuen elementurik antzeman, berretsi egin zen bere garaian egindako irakurketa estratigrafikoa.

Erretore etxe barruko egiturako habeak kentzean agerian gelditu ziren horma zuloak, baina horiek ere estali egin ziren obrei akabera txukuna emateko.

### *Obrak kanpai horman*

Multzoaren bilakaera historikoaren 1, 2, 3, 4, 5 eta 6. faseetako obra ugari bereizten dira kanpai horman, hau da, Valluercako elizak ezagutu dituen etapa guztietako egiturak bereizten dira elementu honetan.

Bereziki esanguratsua da lau aldeak agerian dituen kanpai horma (77. UE), egungo kanpai hormaren hegoaldeko muturrean.

La planta primera de la casa cural, por otro lado, era una obra más moderna. Se trataba de una remodelación del siglo XX, que modificó la estructura interna pero no el exterior del edificio.

Una vez desmontada, se construyó un nuevo pórtico más pequeño, remontando en una nueva ubicación la portada (en una segunda reutilización de las mismas piezas). Los muros oeste y sur de este nuevo pórtico son muros conservados de obras previas, que no se derribaron.

Durante las obras de derribo no hubo novedades reseñables, no dañándose ningún elemento no previsto.

Dado que los muros interiores de la casa cural estaban enfoscados, se decidió repicar los revestimientos y rejuntar los muros para dejar la piedra vista como en el resto del edificio.

La eliminación de la casa cural y el repicado de los morteros no añadió nuevos elementos a la lectura del edificio, confirmando la lectura estratigráfica realizada en su momento.

Al eliminar las vigas de la estructura interior de la casa cural han quedado al descubierto los mechinales, que fueron tapados para el acabado final de la obra.

### *Obras en las espadaña*

La espadaña cuenta con numerosas obras en sus muros, que pertenecen a las fases 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la evolución histórica del conjunto. Es decir: en este elemento aparecen estructuras de todas las etapas por las que pasó la iglesia de Valluerca.

Es de especial relevancia el campanil exento (UE 77), en el extremo sur actual de la espadaña.

Ondorengo obrek elkartu egin zuten kanpai horma elizarekin, atxikiriko kanpai horma bihurtu zuten, eta ondoren egitura bat eraiki zuten ekialdean kanpaiak dauden lekuraino iritsi ahal izateko. Era berean, multzora hegoaldetik iristeko eskailera bat eraiki zuten.

Mendebaldetik, kanpai horman eragiten duten obrei dagokienez, atxikiriko egiturak (erretore etxea) desagerrarazi zituzten. Ondorioz, agerian geratu zen kanpai hormaren mendebaldeko horma, lehen ezin baitzen kanpotik ikusi.

Aitzitik, ekialdetik, kanpai hormako elementu moderno bati zuzenean eragin zioten obrek, eskaileren gorputzari erantsitako gelari, kanpaien gorputzari atxikita zegoenari. Egitura hori (34. UE) partzialki desagerrarazi zuten kanpaien mailatik behera utzirik.

Kanpai hormara igotzeko eskailerari dagokionez, erretore etxeko horma desagerrarazi baitzuten, hein batean eutsi zioten kanpai hormaren ekialdeko itxiturari eskaileraren mendebaldeko karelarena egin zezan.

Kanpai hormako harriak behar bezala batu eta itsutu egin zituzten batez ere mendebaldeko horman zeuden zuloak.

### *Teilatuaren berreraikuntza*

Oso egoera txarrean zegoen elizako teilatua, hondatuen zegoen elementuetako bat zen.

Erretore etxea eta iparraldeko gorputz erantsia desagerrarazita ikaragarri murriztu da teilatuaren tamaina, aldatu egin da bere konfigurazioa. Obrei ekin baino lehen, elizako habeartea eta erretore etxea hartzen zituen teilatuak bere azpian, hegal handi bat eratzen zuen elizaren hegoalderantz. Horregatik, arestian adierazitako eraispen lanen ostean, beharrizan berrietara egokitu behar izan ziren goiko egiturak.

Aldatu ziren elementuetatik bakar bat ere ez zen aspaldiko faseetakoa, teilatuan egindako azken zaharberritze lanei zegozkien.

Habeartearen perimetro osoan desagerrarazi ziren goratutako horma atal batzuk, eta hormaren zati bat baliatu zen obra berriari eusteko.

Mendebaldeko hormaren hegoaldea izan zen desagerrarazitako elementurik handiena, erretore etxearen zati zen, goiko solairuko balkoiaren mendebaldeko zangoa osatzen zuen. Egitura hori 10 UE gisa identifikatu zen irakurketa estratigrafikoan.

Teilatua bermatzen zen hegoaldeko hormatik goratutako zatia egoera txar samarrean zegoen, akats ugari zituen. Hortaz, hein batean berreraiki behar izan zen elementu hori.

## *Desagerrarazitako elementuak eta tenpluaren egungo egoera*

Solairu batean aurkeztuko ditugu obretan zehar desagerrarazitako elementuak.

Testuinguru honetan ezinezkoa da eraldatutako elementu guztiak irudikatzea, baina horiek behar bezala daude islatuta txostenean. Horregatik mugatuko gara lehenengo solairuan lortutako emaitzak eskaintzera.

Las obras posteriores fueron uniendo el campanil a la iglesia, convirtiéndolo en espadaña adosada, para luego construir una estructura al este que permite subir hasta las campanas, y una escalera que da acceso al conjunto desde el sur.

Por el oeste, las obras que afectan a la espadaña sólo consisten en la eliminación de las estructuras adosadas (casa cural). Esto hizo que el alzado occidental de la espadaña quedara visible, estando antes oculto desde el exterior.

Por el este, en cambio, las obras afectaron directamente a uno de los elementos modernos de la espadaña, que es la estancia añadida al cuerpo de escaleras y que se adosaba al cuerpo de campanas. Esta estancia (UE 34) fue parcialmente eliminada, dejándola por debajo del nivel de las campanas.

Para la escalera de acceso a la espadaña, y dado que se eliminaba el muro de la casa cural, se mantuvo parcialmente el cierre oriental de aquella para que sirviera de pretil occidental de la escalera.

Los muros de la espadaña fueron rejuntados, cegándose los mechinales que había sobre todo en el alzado occidental.

### *Reconstrucción de la cubierta*

La cubierta de la iglesia estaba en muy mal estado, siendo uno de los elementos más deteriorados.

Al eliminarse la casa cural y el anexo norte, la cubierta se ha reducido notoriamente de tamaño, modificando su configuración. Antes de las obras, la cubierta abarcaba la nave de la iglesia y la casa cural, formando un gran faldón hacia el sur de la iglesia. Por ello, tras los derribos, fue necesario adaptar parte de las estructuras superiores a las nuevas necesidades.

Los elementos que se vieron alterados en ningún caso pertenecían a las fases antiguas de la iglesia, sino a reformas modernas para las obras de cubierta más recientes.

En todo el perímetro de la nave se eliminaron algunos recrecidos, añadiéndose una parte del muro para que sujete a la nueva obra.

El elemento de mayor porte eliminado fue el de la mitad sur del alzado occidental, que formaba parte de la casa cural, creando la jamba del balcón de la planta superior hacia el oeste. Esta estructura fue identificada durante la lectura como UE 10.

En el alzado sur el recrecido sobre el que se apoyaba la cubierta estaba bastante deteriorado, con numerosas faltas. Por este motivo fue necesario reconstruir parcialmente este elemento.

## *Elementos eliminados y estado actual del templo*

Presentamos, en una planta, los elementos eliminados durante las obras.

En este marco es imposible representar todos los elementos modificados, que están debidamente reflejados en la memoria. Por ello nos limitamos a ofrecer los resultados a nivel de la planta baja.

### *Konklusioak*

Burura eramandako obra guztiak aztertu eta gero, huts egiteko beldurrik gabe esan dezakegu ez dela Valluercako elizaren bilakaera historikoari buruzko datu berririk bildu. Agerian ez zeuden hormek espero zitekeen irudia eskaini dute, berretsi egin dute 2007an egindako irakurketa arkeologikoa.

Bete egin ziren obraren aurreikuspenak, soilik aurreikusitakoak desagerrarazi zituzten.

Eraitsitako jatorrizko egituretatik bakar bat egokitu zuten beste leku batean. Eliz atarian sartzeko ateaz ari gara, orain hegoalderantz baitago atzera emana.

Aipatzekoa da orain argi eta garbi ikus daitekeela IX-X. mendeetako elizaren hegoaldean lau aldeak agerian zituen Erdi Aroko kanpai horma. Gaur egun kanpai horma berrian txertatuta dagoen arren, ezin hobe bereizten da bere gainaldeko moldurarekin.

Azkenik, elizari 4. fasean zehar, XVIII. mende amaieran–XIX. mende hasieran, erretore etxea eraiki baino lehen, zuen itxura ia berdina itzuli zaiola esan behar dugu. Eliz ataria da fase horrekin bat ez datorren elementu bakarra, jatorrian mendebalderantz luzatzen baitzen habeartearen luzera bera iritsita.

### *Conclusiones*

Tras analizar todas las obras realizadas, podemos decir que no han salido a la luz nuevos datos sobre la evolución histórica de la iglesia de Valluerca. Los muros que no estaban visibles han ofrecido la imagen que se esperaba de ellos, confirmando la lectura arqueológica realizada en 2007.

Se cumplieron las previsiones de la obra, no eliminándose más elementos que los proyectados.

De las estructuras originales que fueron derribadas, sólo hay una que ha vuelto a recolocarse en una nueva posición. Se trata de la puerta de acceso al pórtico, que ahora está retranqueada hacia el sur.

Uno de los elementos destacados es que, ahora, es claramente visible desde el exterior el campanil altomedieval que se encontraba exento al sur de la iglesia de los siglos IX-X. Si bien ahora está integrada en la espadaña, se distingue perfectamente incluso con su moldura de remate.

Finalmente, podemos decir que se ha vuelto la iglesia a una configuración casi idéntica a la que tenía durante su fase 4, datada a finales del siglo XVIII-inicios del XIX, previa a la construcción de la casa cural. El único elemento que no coincide con esta fase es el pórtico, que en origen continuaba hacia el oeste llegando a la misma longitud que la nave.

*L. Sánchez Zufiaurre*

## A.20.5. **Argindar linea berritzeko lanak Astulez, Caranca eta Fresneda artean**

Zuzendaritza: Francisco Javier Chao Arana
Finantzazioa: Iberdrola

## A.20.5. **Reforma Línea eléctrica entre Astúlez, Caranca y Fresneda**

Dirección: Francisco Javier Chao Arana
Financiación: Iberdrola

*Intensive archaeological prospecting was conducted all along the electrical cable line that was the subject of the work being carried out. The results were negative and of no historical-archaeological interest.*

Berritu beharreko Argindar Linearen luzera osoan eraman genuen burura miaketa arkeologikoa. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik.

Esta prospección arqueológica intensiva se realizó en toda la Línea Eléctrica a reformar; tuvo resultados negativos, siendo de nulo interés histórico-arqueológico.

*F.J. Chao Arana*

## A.20.6. **Siloak Traslomillon**

Zuzendaritza: Mª Eugenia Delgado Arceo
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia;
Tumecilloko Ureztatzaileen Elkartea

## A.20.6. **Silos en Traslomillos**

Dirección: Mª Eugenia Delgado Arceo
Financiación: Diputación Foral de Álava;
Comunidad de Regantes
del Tumecillo

*Between the towns of Tuesta and Villamaderne 3 silo-type pits were excavated, dating from between the Chalcolithic and the Early Bronze Age (2500-1500 BC). These isolated remains are probably associated with a collection of pits, perhaps even the one known as Santa Águeda, located at a distance of between 400 and 550 metres.*

Arabako Haranetako V. Eremuko Ureztaketa obrari lotutako kontrol arkeologikoko lanetan zehar, Tuesta eta Villamaderne herrien artean, hiru egitura arkeologiko identifikatu ziren erreteneko ezpondan.

Durante los trabajos de control arqueológico de la obra de la Zona V de Regadío de los Valles Alaveses, se identificaron en el talud de la zanja, entre las localidades de Tuesta y Villamaderne, tres estructu-

Egitura horiek, printzipioz bederen, ez zeuden aurkintza arkeologiko ezagun bakar batekin lotuta, baina San Agedako aztarnategiaren mendebaldera gutxi gorabehera 400-550 m-ra zeuden; aztarnategi hori, inbentarioko fitxaren arabera (miaketa lanak Felix Murgak egin zituen 1985ean) Eneolitoko, Brontze Aroko eta Erdi Aroko aztarnategia da –Erdi Arokoa agian aztarnategiaren iparraldean dagoen Santa Ageda baselizarekin lotuta–, eta bertan lur iluneko orban oso lausoa antzematen zen gutxi gorabehera 1,5 hektareako azaleran.

Identifikatutako hiru egitura horiek, C-10, C-20 eta C-30 testuinguruak deituak, metodologia arkeologikoari jarraiki induskatu ziren, eta silo antzeko hiru zulo zirela egiaztatu zen, Brontze Arokoak. Depositu bakar bat biltzen zuten hiru zuloek, berariaz egokitutako betegarri antropikoen geruzez osatua: ugari ziren hondakin organikoak, errautsak eta ikatzak, eta horiexek ematen zioten betegarriari halako kolore beltza edo grisa.

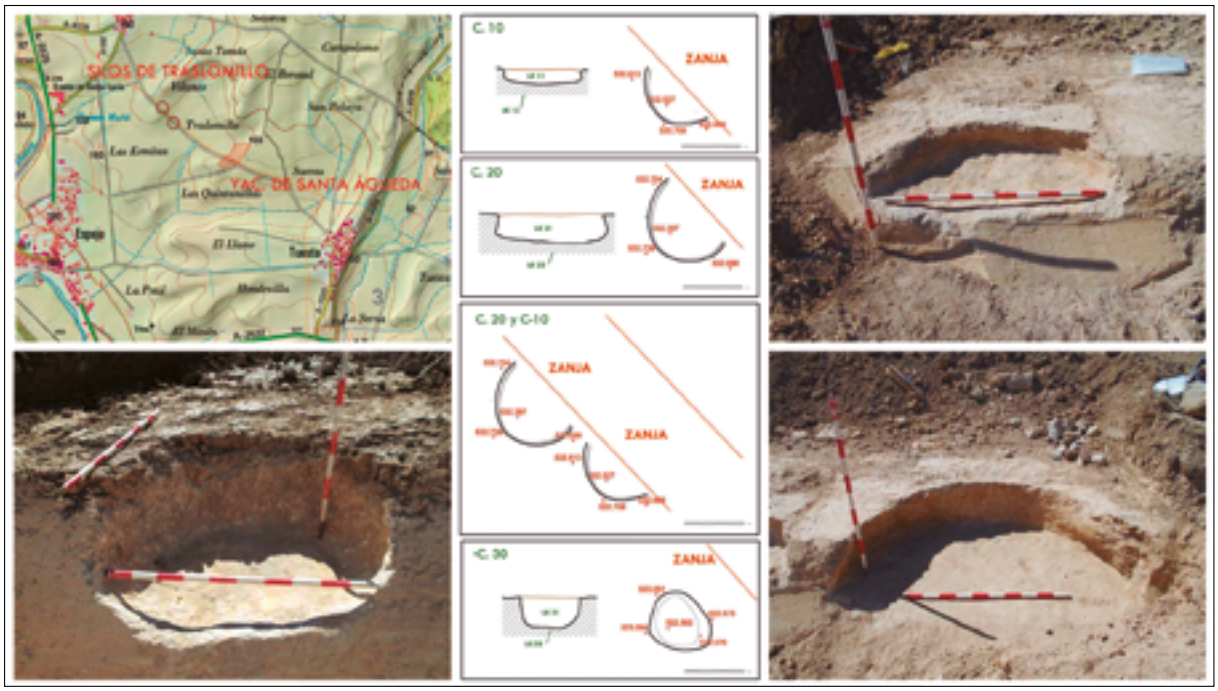
Dokumentatutako egiturak exkaxak izan arren, Traslomilloko siloak historiaurreko kronologiako –betiere Brontze Aroan– tamaina handiagoko kokagune baten zati direla iradokitzen du hiru egitura horien erregistroak. Askotariko gizartean eta ekonomian oinarritutako kokaguneei dagokie (nekazariak, ehiztariak eta uzta biltzaileak) herrixka honen eredua, lurraldea okupatu zuten izaera familiarreko nukleoek osatzen zuten, kasu honetan, urak Omecillo ibaian isurtzen dituzten errekastoen goi ibilguko muinoetan egokitu ziren, Haraneko adarren hegoaldean.

Berreskuratutako zeramikazko materialak inguruan landuak dira erdipurdiko kalitatezko oreekin, eta Historiaurreko azken garaietan ohikoak ziren akaberak dituzte –leunduak, zimurtsuak eta distira emaras arqueológicas que en principio no estaban asociadas a ningún enclave arqueológico conocido, aunque se localizaban a unos 400-550 m al oeste del yacimiento de Santa Águeda, que, según la ficha de inventario (prospección Félix Murga, 1985), se trata de un yacimiento de cronología Eneolítica, de la Edad del Bronce y medieval –esta última quizá relacionada con la ermita de Santa Águeda, situada al N del yacimiento–, en el cual se observaba una mancha de tierra oscura y muy difusa de una superficie aproximada de 1,5 Ha.

Las tres estructuras identificadas, denominadas contextos C-10, C-20 y C-30, fueron excavadas con metodología arqueológica, comprobando que se trataba de tres hoyos de tipo silo con una cronología de la Edad del Bronce. Los tres hoyos contenían un único depósito de colmatación, estratos de relleno antrópicos e intencionales, que presentaban un gran contenido orgánico de cenizas y carbones, lo que otorgaba al relleno un matiz de coloración negruzca o grisácea.

El registro de estas tres estructuras parece indicar, pese a la escasez de las estructuras documentadas, que los Silos en Traslomillo podrían formar parte de un asentamiento de mayores dimensiones de cronología prehistórica, dentro de la Edad de Bronce. El patrón de poblamiento responde a asentamientos de socioeconomía de amplio espectro (agropecuarios y cazadores recolectores), formados por núcleos de carácter familiar que ocupan el territorio, en este caso ligeras lomas en la cabeza de pequeños arroyos que vierten sus aguas en el río Omecillo, al sur de las estribaciones del Valle de Arana.

Los materiales cerámicos recuperados son producciones locales con acabados habituales de la Prehistoria reciente –alisados, rugosos y bruñidos– y




Induskatutako zuloen kokapena. Testuinguruen oinplanoak, sekzioak eta C-10, C-20 eta C-30 testuinguruen azken irudiak.

Localización de los hoyos excavados. Plantas, secciones y fotografías de los contextos C-10, C-20 y C-30.

nak–. Aipatzekoa da Penintsulako historiaurreko tradizioen barruan sailkatzeko moduko adierazle kronologikoen absentzia. Laginak oso txikiak direnez, nekez asmatu daiteke piezen tipologia formala, gehiago zehaztu gabe Kalkolitoko eta Lehen Brontze Aroko testuinguruetan kokatzen ditugu Arlanzongo korridorean eta Penintsularen ipar-ekialdeko koadrantean (Ortiz, 1987; Delibes de Castro eta Herrán Martínez, 2007), eta beraz, lagin horiek ertz bakuneko –batzuk kanpora irtenak– gopor erdiesferikoei, pareta garaiak eta profil itxia duten biltegiratzeko ontziei, ezpain lodiko eta ertz zuzeneko ontziei –dekoratu gabeak eta hondo lauarekin– eta beste mota batzuetako ontziei dagozkiela esango dugu. Elementu apaingarri bakar bat dokumentatu zen, «titi» formako helduleku txiki bat, Eneolitoko azken garaiaren eta Brontze Aroaren arteko kultura aldi osoan modu batean edo bestean landutako elementu plastiko apaingarria baita.

Datu urri horietatik abiatuta, multzoak Kalkolito eta Brontze Aro hasiera (K.a. 2500-1500) arteko okupazio aldi zehaztu gabe bat iradokitzen duela esan dezakegu, Arabako beste alde batzuetan (Beguiristain Gúrpide, 1990[39]), Mesetaren iparraldean (Contreras, Martín Carbajo eta Fernández Jiménez, 1994[40]; Carmona Ballestero, 2012[41]; DÍAZ DEL RÍO, 2001[42]), Arlanzon ibaiaren iparraldeko eremuetan eta ibai haranaren erdialdean –Fuente Buena eta Villafría– (Martín Benito eta Jiménez González, 1988-89[43]; Villanueva, Carmona eta Arnáiz, 2014[44]) induskatutako beste aztarnategi batzuetan dokumentatutako multzoen antzera.

pastas de calidad mediocre. Destaca la ausencia de marcadores cronológicos definitorios dentro de las distintas tradiciones prehistóricas de la Península. Por lo fragmentario de la muestra, apenas se esboza la tipología formal, de manera que la mayoría de las formas encajan sin mayor precisión dentro de contextos del Calcolítico y el Bronce Antiguo en el corredor del Arlanzón y el cuadrante Noreste peninsular (Ortiz, 1987; Delibes de Castro y Herrán Martínez, 2007), con formas que van desde cuencos semiesféricos de bordes simples, a veces exvasados, a vasos de almacenaje de paredes altas y perfiles cerrados, con bordes rectos de labios engrosados sin tratamiento decorativo y fondos planos. Como elemento decorativo sólo se documenta una pequeña asita en «mamilo», elemento plástico decorativo que de manera vaga está presente en todo el periodo cultural entre el Eneolítico final y el Bronce.

A partir de estos escasos datos, se puede afirmar que el conjunto apunta a un momento de ocupación indeterminado entre el Calcolítico y el Bronce Antiguo (2500-1500 a.C.), similar a los documentados tanto en la zona de Álava (Beguiristain Gúrpide, 1990[39]) como en la Meseta Norte (Contreras, Martín Carbajo y Fernández Jiménez, 1994[40]; Carmona Ballestero, 2012[41]; DÍAZ DEL RÍO, 2001[42]), reconocido también en otros yacimientos excavados en el área norte del Arlanzón y el valle medio, como Fuente Buena o Villafría (Martín Benito y Jiménez González, 1988-89[43]; Villanueva, Carmona y Arnáiz, 2014[44]).

*MªE. Delgado Arceo; L.A. Villanueva Martín; J.Mª Barranco Ribot; L. Catalán Garrido*

---

39 Beguiristain Gúrpide, M.A. (1990): «El habitat del Eneolítico a la Edad del Bronce en Álava y Navarra», *Munibe* Antropologia – Arkeologia, 42. zk., 125-133. or.

40 Contreras, G.J., Martín Carbajo, M.A.; Fernández Giménez, J.M. (1994): «La Huelga. Un interesante yacimiento de la Edad del Bronce en el centro de la Cuenca del Duero (Dueñas, Palencia)», *Numantia*, 5, 11-32. or.

41 Carmona Ballestero, E. (2012), *Las comunidades campesinas calcolíticas del Valle Medio del Arlanzón (3000-1900 cal BC.): procesos históricos y transformaciones*, (Burgosko Unibertsitatea. Argitaratu gabeko Doktore tesia).

42 Díaz-del-Río Español, P. (2001): *La formación del paisaje agrario. Madrid en el III y II milenios BC, Arqueología, paleontología y etnografía*, Madrilgo Erkidegoa, 9. zk.

43 Martín Benito, J.; Jiménez González, M.C. (1988-89): *Asentamientos de la Edad del Bronce en la provincia de Soria: consideraciones sobre los contextos culturales del Bronce Antiguo*, *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 30, 85-118. or.

44 Villanueva Martín, L.A.; Carmona Ballestero, E.; Arnáiz Alonso, M.A. (2014): «La articulación del espacio en el campo de hoyos de Manantial de Peñuelas (Celada del Camino, Burgos)», *Investigaciones Arqueológicas en el valle del Duero*, 2. liburukia (Neolítico y Calcolítico en el valle del Duero), 109-127. or.

39 Beguiristain Gúrpide, M.A. (1990): «El habitat del Eneolítico a la Edad del Bronce en Álava y Navarra», *Munibe* Antropologia – Arkeologia, nº 42, p. 125-133.

40 Contreras, G.J., Martín Carbajo, M.A.; Fernández Giménez, J.M. (1994): «La Huelga. Un interesante yacimiento de la Edad del Bronce en el centro de la Cuenca del Duero (Dueñas, Palencia)», *Numantia*, 5, p. 11-32.

41 Carmona Ballestero, E. (2012), *Las comunidades campesinas calcolíticas del Valle Medio del Arlanzón (3000-1900 cal BC.): procesos históricos y transformaciones*, (Universidad de Burgos. Tesis Doctoral inédita).

42 Díaz-del-Río Español, P. (2001): *La formación del paisaje agrario. Madrid en el III y II milenios BC, Arqueología, paleontología y etnografía*, Comunidad de Madrid, nº 9.

43 Martín Benito, J.; Jiménez González, M.C. (1988-89): *Asentamientos de la Edad del Bronce en la provincia de Soria: consideraciones sobre los contextos culturales del Bronce Antiguo*, *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 30, p. 85-118.

44 Villanueva Martín, L.A.; Carmona Ballestero, E.; Arnáiz Alonso, M.A. (2014): «La articulación del espacio en el campo de hoyos de Manantial de Peñuelas (Celada del Camino, Burgos)», *Investigaciones Arqueológicas en el valle del Duero*, vol. 2 (Neolítico y Calcolítico en el valle del Duero), p. 109-127.

## A.20.7. **Santa Agedako aztarnategia, Tuestan**

Zuzendaritza: Mª Eugenia Delgado Arceo
Finantzazioa: Arabako Foru Aldun-dia; Tumecilloko Ureztatzaileen Elkartea

## A.20.7. **Yacimiento de Santa Águeda, en Tuesta**

Dirección: Mª Eugenia Delgado Arceo
Financiación: Diputación Foral de Álava; Comunidad de Regantes del Tumecillo

*The archaeological excavation of a small part of the Santa Águeda site resulted in the documentation of various negative structures grouped into 3 contexts. However, no associated archaeological materials of any type were documented, leaving their chronology unclear.*

Arabako Haranetako V. Eremuko Ureztaketa obra proiektuari lotutako lan arkeologikoen barruan Santa Agedako aztarnategian –Gaubeako udal barrutia, Tuesta kontzejua, 12. poligonoko 433. eta 435. lursailak– indusketa arkeologiko bat egitea aurreikusi zen. A priori Eneolitoko, Brontze Aroko eta Erdi Aroko aztarnategia zen, nahiz eta aurkitu zutenean dokumentatutako materialak oso exkaxak zirela argi eta garbi azaldu zuten, horrexegatik ondorioztatu zen oso kokagune txikia zela edo laborantza lanek erabat kaltetutako kokagunea zela (inbentarioko fitxaren arabera Felix Murgak egin zituen miaketa lanak 1985ean).

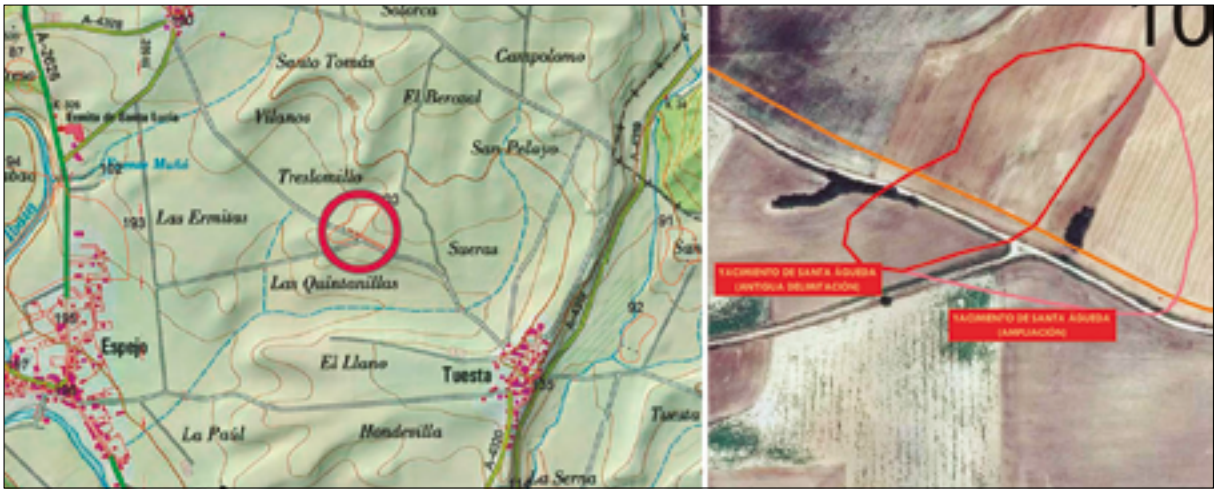
Aurretiazko miaketa lanetan 3 zundaketa arkeologiko egitea proposatu zen prebentziozko neurri gisa, baina emaitza negatiboak eskaini zituzten. Aitzitik, obren gaineko kontrol arkeologikoko lanetan tonalitate beltzeko orban batzuk antzeman genituen lur eremuan, eta ondorioz 160 m luzerako zerrenda batean sastrakak kendu eta zerrenda hori garbitu genuen jarraian aurki genitzakeen aztarna guztien indusketa arkeologiko bat bideratzeko xedean.

Indusketa lan horien ondorioz, substratu geologikoan zulatutako 6 egitura negatibok osatzen zuten 3 testuinguru geratu ziren agerian. Egitura horiek kubeta motako 4 zulo (C10 testuinguruan), oinplano irregularreko beste kubeta bat (C20) eta silo antzeko zulo bat (C30) ziren, guztiak sakontasun txikikoak. Estratigrafikoki ez zen indusketa konplexua izan, testuinguruak ez baitzeuden elkarren artean gainjarrita eta ez baikenuen egitura positiboen arrastorik bat ere antzeman.

Dentro de los trabajos arqueológicos vinculados al proyecto de obra de la Zona V de Regadío de los Valles Alaveses, se incluyó una excavación arqueológica en el yacimiento de Santa Águeda –término municipal de Valdegovía, localidad de Tuesta, parcelas 433, y 435 del polígono 12–. Se trataba a priori de un yacimiento de cronología Eneolítica, Edad del Bronce y Medieval, aunque ya cuando fue descubierto se hizo constar que los materiales documentados fueron bastante parcos, lo cual llevó a la conclusión de que se trataba de un asentamiento de escasa identidad o bien muy dañado por las labores agrícolas (ficha del inventario, prospección Félix Murga, 1985).

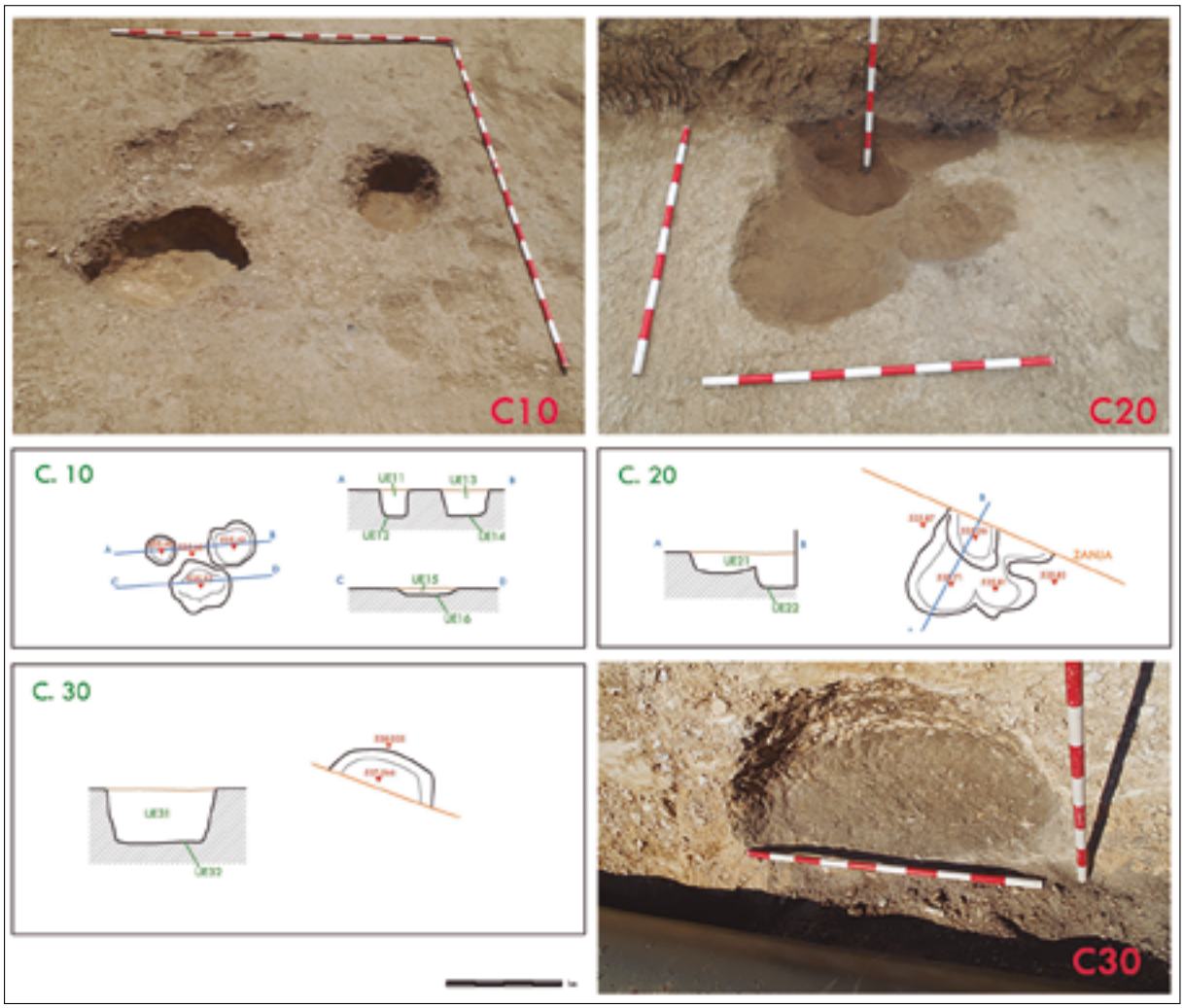
En los trabajos previos de prospección se propuso como medida preventiva la realización de 3 sondeos arqueológicos, que tuvieron resultado negativo. Sin embargo, durante los trabajos de control arqueológico de las obras se observaron en el terreno cambios de coloración de tonalidad negruzca, por lo que se procedió a desbrozar y limpiar una banda de 160 metros de longitud para realizar una excavación arqueológica de todos los restos que pudieran hallarse.

La intervención sacó a la luz 3 contextos que conformaban un total de 6 estructuras negativas excavadas en el substrato geológico, interpretadas como 4 hoyos tipo cubeta (agrupados en el contexto C10), otra cubeta de planta irregular (C20) y un hoyo tipo silo (C30), todos ellos con bajo desarrollo en profundidad. La excavación no tuvo complejidad estratigráfica, ya que los contextos no se superponían entre sí y tampoco se encontraron vestigios de estructuras positivas.




Ezkerretara, proiektuaren kokapena. Eskuinetara, aztarnategiaren mugaketa berriaren proposamena.

A la izquierda, localización del proyecto. A la derecha, propuesta de nueva delimitación del yacimiento.




Induskatutako testuinguruen oinplanoak, sekzioak eta azken irudiak.

Plantas, secciones y fotos finales de los contextos.

Zuloetako betegarrien osaera organikoa izan arren, behin zulo horien jatorrizko eginkizun zehaztu gabea abandonatu ostean itxura guztien arabera zabortegi gisa amortizatu zituzten arren, ez zuten material arkeologikorik eskaini, eta beraz, ez dago induskatutako aztarnen kronologia zehazterik; gainazalean identifikatutako material urri horietatik abiatuta, besterik gabe Kalkolitokoak edo Brontze Arokoak direla esango dugu.

Hala eta guztiz ere, C30 testuinguruari buruzko dokumentazioari dagokionez, inbentarioko fitxan Santa Agedako kokagunearen mugei begira zehaztutako mugaketan aldaketa bat egitea proposatzen da, ekialdera zabaltzea, alegia. Kontuan izanik egituren sakabanaketa handia eta kultura materialaren absentzia, historiaurreko kokagunearen bazterreko eremu bat izan liteke, kokagune horretako erdialdea iparralderantz egongo baitzen, muino txiki baten gainean, inguru osoa begiz kontrolatzeko modukoan.

Hiru egitura horien dokumentazioak kokagune handiago baten presentzia iradokitzen du, segur asko eremu zulodun bat, baina hipotesi hori etorkizuneko esku hartzeetan berretsi beharko da.

Pese a la composición orgánica de los rellenos de los hoyos, que lleva a pensar en su amortización como basureros una vez abandonada su incierta función original, no proporcionaron materiales arqueológicos, de manera que no es posible establecer la cronología de los restos excavados, que se supone que son de época Calcolítica o de la Edad del Bronce a partir de los escasos materiales identificados en superficie.

Sin embargo, sí que hay que señalar que, a partir de la documentación del contexto C30, se propone un cambio en la delimitación del yacimiento de Santa Águeda definida en la ficha de inventario, ampliando el área hacia el este. Teniendo en cuenta la gran dispersión de las estructuras, así como la inexistencia de cultura material, podría tratarse de una zona marginal del asentamiento prehistórico, cuya zona central estaría hacia el N, sobre una ligera loma destacada con amplio control visual del entorno.

La documentación de estas tres estructuras sería un indicio de la existencia de un asentamiento de mayor entidad, posiblemente un campo de hoyos, si bien esta hipótesis habrá de verse confirmada en futuras intervenciones.

*MªE. Delgado Arceo; L.A. Villanueva Martín; J.Mª Barranco Ribot; A.Mª Sandoval Rodríguez*

# A.21. VITORIA-GASTEIZ

## A.21.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### A.21.1.1. **Santa Maria kantoia, 11. Echanove jauregia**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Esparza obras y proyectos S.L.

### A.21.1.1. **Cantón de Santa María, 11. Palacio Echanove**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Esparza obras y proyectos S.L.

*Archaeological monitoring in part of the site, specifically the area around the entranceway. The results were of no historical-archaeological interest, although the rest of the site has yet to be assessed.*

Echanove jauregia deituan igogailu bat instalatzeko hutsunea (6,25 m$^2$) induskatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina etorkizunean ebaluatzeko gelditzen da eraikineko zorupearen gainerakoa.

Control arqueológico de la excavación de un hueco de ascensor de 6,25 m$^2$ en el denominado Palacio Echanove, siendo los resultados del mismo de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del subsuelo del edificio.

*F.Javier Ajamil Baños*

### A.21.1.2. **Santa Maria kantoia, 15**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Iñigo Sánchez Eraso

### A.21.1.2. **Cantón de Santa María, 15**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: D. Iñigo Sánchez Eraso

*This intervention failed to produce any results of archaeological interest.*

Gasteizko Hirigune Historikoko Santa Maria kantoiko 15. zenbakiko etxeko beheko etxebizitza berritzeko eta egokitzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Obrek zorupean eragingo zuten, ur beltzak bideratzeko erreten bat egokitu behar baitzuten, baina azpiko estratigrafian ez zuten ia batere eragingo. Bertako egungo zoruaren azpia berdintzeko betegarria nahasiko zuten hein batean. Baina geruza hori jada dokumentatu zuen Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez arkeologoak higiezin horretan bertan «0» kotan igogailu bat instalatzeko lanen karietara bideratu zituen kontrol lanetan[45].

Control arqueológico de las obras de reforma y acondicionamiento para vivienda del Bajo de Cantón de Santa María 15, situado en el Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz. La obra con incidencia en el subsuelo se trataba de una zanja para recanalización de aguas fecales, con una afección mínima a la estratigrafía subyacente. Tan sólo alteraba parcialmente un relleno de nivelación existente bajo el nivel de suelo actual del local. Dicho estrato fue ya documentado por la arqueóloga Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez en la intervención que realizó en el mismo inmueble en el control con motivo de la instalación de un ascensor a cota «0»[45].

*M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez; J. López de Ocáriz Casas*

[45] Sáenz de Urturi Rodríguez, P (2010); «Santa Maria kantoia, 15», *Arkeoikuska 2009*, Gasteiz, 134-136. or.

[45] Sáenz de Urturi Rodríguez, P (2010); «Cantón de Santa María 15», en *Arkeoikuska 2009*, Vitoria-Gasteiz, p. 134-136.

## A.21.1.3. **Barnekale Berria, 43**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Jabekideen komunitatea

*This intervention failed to produce any results of archaeological interest.*

Gasteizko Hirigune Historikoko Barnekale Berria kaleko 43. zenbakiko higiezinean eragozpen arkitektonikoak kentzeko eta igogailu baten azpiegitura instalatzeko obren gaineko kontrol arkeologikoa. Lanek ia ez zuten eraginik izan zorupe arkeologikoan, eta balorazio teknikoaren emaitzek ez zuten inolako interes historiko eta arkeologikorik eskaini.

## A.21.1.3. **Nueva Dentro-Judería, 43**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Comunidad de Propietarios

Control arqueológico de las obras de eliminación de barreras arquitectónicas e instalación de infraestructura de ascensor para el inmueble de la calle Nueva Dentro-Judería 43, situado en el Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz. Los trabajos de obra apenas tuvieron incidencia en el subsuelo arqueológico, siendo los resultados de la valoración técnica de nulo interés histórico-arqueológico.

*M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez; J. López de Ocáriz Casas*

## A.21.1.4. **Kanpokale berria, 7**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Electra Vitoria, S.Coop.

*This intervention failed to produce any results of archaeological interest.*

Gasteizko Hirigune Historikoko Kanpokale Berria kaleko 7. zenbakiko higiezinean eragozpen arkitektonikoak kentzeko eta igogailu baten azpiegitura instalatzeko obren gaineko kontrol arkeologikoa. Jabekideen Komunitateko berriemaileen arabera, XX. mende amaieran erabat birmoldatu zuten obraren xedeko eraikina, eta lan horiek ustez nabarmen nahasi zituzten azpiko geruza arkeologikoak. Hala eta guztiz ere, alboko edo inguruko orubeetan dokumentatutako Erdi Aroko harresiaren presentzia –oinean bat egiten baitu etxadiaren ekialdeko fatxadaren lerroarekin– eta testuinguruko beste aztarna batzuk gogoan hartuta, ezinbestekoa zen burura eraman beharreko obrak teknikoki egiaztatzea. Obra horietan zulo bat induskatuko zuten higiezin barruan igogailu bat instalatzeko, eta eraikinean sartzeko maila bat beheratuko zuten higiezinaren barrualdeko eta kanpoaldeko kota berdintzeko xedean.

Igogailua instalatzeko zuloa induskatzeko lanen gaineko kontrolak oinplano ia karratuko azaleran bideratu ziren –1,34 m x 1,28 m x 1,40 m sakon–, baina emaitzak negatiboak izan ziren ikuspegi arkeologikotik. Higiezinean sartzeko gunean obrak ia ez zuen inolako eraginik izan zorupean, eta beraz, etorkizunean ebaluatu beharko da –alboetako orubeetan antzemandako Erdi Aroko harresiaren egiturazko aztarnak kontserbatzen diren ala ez egiaztatzeko–[46].

## A.21.1.4. **Nueva Fuera, 7**

Dirección: Miguel Ángel Berjón Lobato
Financiación: Electra Vitoria, S. Coop.

Control arqueológico de las obras de eliminación de barreras arquitectónicas e instalación de infraestructura de ascensor para el inmueble de la calle Nueva Fuera 7, situado en el Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz. El edificio objeto de obra, había experimentado –según informadores de su comunidad de propietarios– una profunda reestructuración a finales del siglo XX, que presuntamente alteró de forma importante los niveles arqueológicos subyacentes. Así y todo, la ya documentada presencia de la muralla medieval en solares contiguos o próximos –coincidiendo en planta con la línea de fachada oriental de la manzana–, además de otras evidencias contextuales, hacía imprescindible una verificación técnica de las obras a realizar. Estos trabajos consistían en la excavación de un foso para ascensor en la parte interior del inmueble y el rebaje de un escalón de acceso al edificio para equiparar la cota interior y exterior.

El control de los trabajos de excavación del foso para el ascensor se efectuaron sobre un agujero a practicar presentaba planta cuadrangular – 1,34 x 1,28 m y 1,40 de profundidad, siendo los resultados de nulo interés arqueológico. En la zona del acceso al inmueble, la obra apenas tuvo incidencia sobre el subsuelo, quedando pendiente su evaluación para el futuro –al objeto de determinar la conservación de restos estructurales de la muralla medieval, sí detectados en solares contiguos[46]–.

*M.Á. Berjón Lobato*

[46] Filloy Nieva, I. (1998). «Nueva Dentro kalea, 22-26 eta Nueva Fuera kalea, 5-13, (Gasteiz)», *Arkeoikuska, 98*, 219-227, Sáenz de Urturi Rodríguez, P. (1999) «Nueva Dentro kalea, 2 eta Nueva Fuera kalea, 1 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska, 99*, 228-230 eta Buesa Garcés De los Fayos, I. (2004) «Kanpokale Berria, 17 (Lehengo Barnekale Berria, 34-36) (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska, 04*, 270-275.

[46] Filloy Nieva, I. (1998). «C/ Nueva Dentro, 22-26 y C/ Nueva Fuera, 5-13, (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska, 98*, 219-227, Sáenz de Urturi Rodríguez, P. (1999) «C/ Nueva Dentro, 2 y C/Nueva Fuera, 1 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska, 99*, 228-230 y Buesa Garcés De los Fayos, I. (2004) «C/ Nueva Fuera, 17 (antigua Nueva Dentro 34-36) (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska, 04*, 270-275.

## A.21.1.5. **Aihotz Plaza, 2**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Ardotoki S. L.

*Archaeological monitoring process carried out on the entire site, leaving no room for further investigation, since the results proved to be of scarce or no historical-archaeological interest.*

Orube osoa hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genituen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukerak oro, emaitzak negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik.

## A.21.1.5. **Plaza del Machete, 2**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Ardotoki S.L.

Control arqueológico desarrollado en la totalidad de la extensión del solar, agotando la posibilidad de nueva investigación en éste, siendo los resultados del mismo de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

*F.J. Ajamil Baños*

## A.21.1.6. **Probintzia Plaza, 9**

Zuzendaritza: Miguel Ángel Berjón Lobato
Finantzazioa: Jabekideen komunitatea

*The work carried out to improve accessibility and install a lift resulted in the archaeological identification of a series of structural, contextual and material evidence, dating from the medieval and post-medieval periods, located under a set of abandonment fills.*

Probintzia Plazako 9. zenbakiko higiezinean eragozpen arkitektonikoak desagerrarazteko eta igogailu baterako azpiegitura instalatzeko obren gaineko kontrol arkeologikoa. Obra honen xedeko eraikina Gasteizko Hirigune Historikoaren mendebaldeko mugaren fatxadaren lerroan dago. Zehazki, harresiz barneko Errementari kalearen (ekialdean) eta harresiz kanpoko Probintzia Plazaren (mendebaldean) artean. Teorian bederen, puntu horretan etxebizitzako sarreratik hurbil samar igarotzen zen babesteko harresia eraikinaren azpitik. Horregatik ez genuen baztertzen aipatutako egituraren arrastoren bat aurkitzea batez ere eragozpen arkitektonikoak desagerrarazteko xedean bideratu beharreko indusketa lanetan[47].

Bestalde, Errementeria kalean barrena metalaren langintzari emandako gremioak garatutako jarduerak ere aztarna motaren bat –materiala edo testuinguruari lotua– utz zezakeen aztertu beharreko gunearen zorupean. Hortaz, bazeuden aukerak aipatutako okupaziotik eratorritako aztarnak dokumentatzeko, batez ere obra eremuaren ekialdean eta igogailuari leku egiteko xedean induskatu beharreko zuloan.

Indusketa lanak egiaztatzeko xedean eraman genuen burura balorazio arkeologikoa, sarreratik hasi ginen, eta horretarako jarraian aztertuko genituen bi jarduera eremu bereizi genituen: lehenik hegoalde osoa induskatu zen –Probintzia Plazako 8. zenbakiko alboko eraikinetik bereizten duen hormari atxikita–, eta sarreratik kontatzen hasita lehenengo 7,00 m-ko luzeran 1,20 m-ko zerrenda finkatu genuen.

Control arqueológico de las obras de eliminación de barreras arquitectónicas e instalación de infraestructura de ascensor para el inmueble de la Plaza de la Provincia, 9. El edificio objeto de obra, se halla en línea de fachada con el límite occidental del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz. En concreto, el solar se halla a caballo entre la calle Herrería –espacio intramuros– hacia el este y la Plaza de la Provincia –espacio extramuros– hacia el oeste. Teóricamente, el trazado de la muralla defensiva en este punto discurriría bajo el edificio, relativamente próximo al acceso de la vivienda. Es por ello, que no resultaba descartable localizar algún resto de dicha estructura, principalmente en los trabajos de excavación que se realicen para la eliminación de las barreras arquitectónicas[47].

Por otro lado, la actividad gremial vinculada al trabajo del metal que se desarrolló en el marco de la calle Herrería podría haber dejado algún tipo de vestigio –contextual o material– en el subsuelo del espacio a evaluar. Por lo cual, resultaba igualmente posible documentar evidencias procedentes de dicha ocupación, sobre todo en la mitad oriental del espacio de obra y en el hoyo que se planificaba excavar para alojar el foso del ascensor.

La valoración arqueológica se desarrolló como verificación de los trabajos de excavación, comenzando por la zona de entrada, para lo cual se establecieron dos zonas de actuación consecutivas en el tiempo: en primer lugar, se excavó toda la parte meridional –adyacente al muro que le separa del edificio colindante, el nº 8 de la Plaza de la Provincia– estableciendo una franja de una anchura de 1,20 m en los primeros 7,00 m de longitud desde la entrada.

[47] Obrak alde horretan iritsi beharreko sakonera maila 40 eta 80 cm bitartean planteatu zen. Esku hartze arkeologikoak bideratu eta harresiaren aztarnak dokumentatu ziren inguruko beste leku batzuetan harresiaren aztarnak sakonera maila handiagoan erregistratu baziren ere, aukera handiak zeuden puntu honetan harresiaren goiko aztarnak azaleratzeko.

[47] La profundidad a alcanzar en esa zona de la obra se planteó entre los 40 a los 80 cm. Si bien en otras localizaciones cercanas donde se habían realizado intervenciones arqueológicas y documentado restos de la muralla, estos se hallaban a mayor profundidad, existía la posibilidad de que se pudieran encontrar evidencias superficiales de la misma.

Behin eskailera gunera heldurik, eta etxebizitzetara iristeko behin-behineko sarbide bat antolatu ondoren, atariaren iparraldea induskatu zen hegoaldean lortutako sakonera maila berera iritsi arte.

Etxebizitzetarako sarbidea antolatu ondoren, arranpa induskatzen jarraitu zuten mendebaldetik ekialdera, igogailua instalatzeko xedean aurreikusitako puntura iritsi arte. Gune hori alboko ostalaritza lokal baten erdialdean zegoen, Errementaria kalean zuen sarrera. Lanean hastean eta ikusirik eskaileren bermeak oso egoera txarrean zeudela, hasieran aurreikusi baino gehiago sakontzeko erabakia hartu zen eskailerei eusteko elementu sendoago batzuk txertatzeko. Hortaz, 0,42 m sakondu zen mendebaldean, 1,85 m korridorearen erdialdean eta 2,30 m igogailuari leku egiteko zuloan.

Indusketa lan hori mendebaldetik ekialdera bideratu zen. Lanek aurrera egin zuten igogailuari leku egiteko zuloaren bertikalera iritsi arte. Hain zuzen ere puntu horretan dokumentatzen dira halako interesa duten egiturazko aztarna batzuk. Bestalde, indusketa lanen hasieratik antzemandako estratigrafia induskatutako eremu osoan berdina zela egiaztatu ahal izan zen.

Antzemandako estratigrafiaren analisitik hipotesi gisa planteatu liteke arkeologikoki aztertutako eremua eraikuntzaren ikuspegitik guztiz birmoldatua izan dela[48]. Obrari ekin arte zorua estaltzen zuen hormigoizko geruzaren azpian aurreneko estratuaren goiko azala dokumentatzen da, aski ezaugarri erregularrekoa, itxuraz zanpatua, iraganeko uneren batean zoru erabilera emateko gainazala izan balitz bezala. Puntu horretatik behera, badirudi erabilerarako gainazal bat sortzeko isuri eta berdintze prozesu bati erantzuten diotela dokumentatutako betegarriek, antza eraikinaren hegoaldeko mugarena egiten duen mehelinak aurrez konfiguratutako gune bat betetzen dute. Dokumentatutako mailak egokitzeko erak aldezten du tesi hori, izan ere, «geruzatan» antolatutako betegarriak direla ematen du. Lodieraz antzekoak dira geruza horiek guztiak, osaeraz heterogeneoak. Era berean, tarteko maila bat bereizten da, meheagoa, eta aztarna karbonotsuak dauzka bere matrizean. Geruza guztiak arteko hormaren kontra egokitzen direla ikus daiteke, eta beraz, horma hori betegarriak isuri baino lehen bertan zegoela esan beharra dago. Izan ere, ia bi metroko lodiera hartzen duen multzo estratigrafiko honek kronologia bertsuko materialak biltzen dituela ikus daiteke, guztiak XIX. mendekoak –antza XIX. mendean eraiki zuten etxebizitza hau–.

Una vez alcanzada el área de las escaleras, y tras establecer una zona de acceso provisional a las viviendas, se procedió a la apertura del rebaje de la parte septentrional del portal hasta llegar a la misma profundidad que la conseguida en la mitad meridional.

Tras solucionar el acceso a las viviendas, se continuó con la apertura de la rampa, siguiendo la dirección de oeste a este, hasta alcanzar el punto donde estaba previsto instalar el ascensor que se encontraba en la zona central de un local de hostelería anexo, y con acceso desde la calle Herrería**.** En el momento de iniciar los trabajos y comprobar el estado de deterioro de los apoyos de las escaleras, se tomó la determinación de profundizar más de lo inicialmente previsto a fin de incluir unos elementos sustentantes más seguros. Por ello, las cotas finalmente alcanzadas fueron de 0,42 m en la parte occidental, 1,85 m en la zona central del pasillo y 2,30 m en la zona del embarque al ascensor.

El avance de dicha excavación se realizó desde el oeste hacia el este. Los trabajos continuaron de forma progresiva hasta llegar a la vertical del foso del ascensor. En esta zona es donde se documentan evidencias estructurales de cierto interés, además de permitir contrastar que la realidad estratigráfica observada desde el inicio de la excavación era común para el conjunto del área excavada.

De un análisis de conjunto de la estratigrafía detectada se puede plantear la hipótesis de que el espacio evaluado arqueológicamente se corresponde con un área que ha sufrido un profundo reacondicionamiento constructivo[48]. Bajo la capa de hormigón que oficiaba de suelo hasta el momento de la obra, se documenta la superficie superior del primer estrato con unas características bastante regulares y apariencia apisonada, como si en un momento pasado se configurase como una superficie de uso como suelo. A partir de este punto, parece que los rellenos documentados responden a un proceso de vertido y nivelación para generar una superficie de uso y colmatando un espacio preconfigurado por la estructura medianera que oficia de límite sur del edificio. En apoyo de esta tesis se encuentra la propia manera de disponerse los diferentes niveles documentados, como si de un vertido «*a tongadas*» se tratase. Todos ellos presentan un espesor similar, y un carácter heterogéneo en su composición. De igual manera, se documenta la presencia de un nivel intermedio con un espesor menor y con evidencias carbonosas en su matriz. Se observa que todos los estratos se apoyan contra la estructura medianera, de tal manera que ésta debería existir de forma previa al vertido de estos rellenos. De hecho, es posible observar que este conjunto estratigráfico, de casi dos metros de espesor, presenta evidencias materiales de cronología más o menos similar, y todos ellos con una cronología que no va más allá del propio siglo XIX –momento en el que parece datarse esta edificación–.

[48] Aitortu beharra dago, bistan denez, esku hartze arkeologikoaren beraren ezaugarriek –obren gaineko kontrol arkeologikoko lanak izan baitira– ez dutela antzemandako testuinguruak sakon aztertzeko aukerarik eman. Hala eta guztiz ere, arkeologikoki dokumentatutako geruzen izaera eta sorrerara hurbiltzea eta horiek behar bezala interpretatu ahal izatea ahalbidetu dute.

[48] Es preciso admitir que, como es evidente, las características de la propia intervención arqueológica –tratándose de un control arqueológico de obras– no ha posibilitado un análisis en profundidad de los contextos detectados. Sin embargo, sí ha sido posible hacer una aproximación bastante razonable a la naturaleza y génesis de los niveles arqueológicos docu-mentados, a fin de poder interpretarlos adecuadamente.

Multzo estratigrafiko honen oinean, zuzenean berezko tuparrizko geruzaren gainean, maila baten hondakinak erregistratu genituen, bertan aspaldiko zeramika kolorez laranjako zati batzuk berreskuratu genituen, aspaldiko aztarnen –*Erdi Aroaren* azken garaietakoak edo *Aro Modernoaren* hasierakoak (XV-XVI. mendeak)– presentzia iradokitzen dute, baina fase horretatik berreskuratutako aztarna bakarrak dira. Gainjarrita dituen betegarri sorta osoaren oinean dokumentatutako egitura amortizatuak bezala, oso litekeena da horiexek izatea gune honetan aurkitutako lekukotasun egiazki aspaldiko bakarrak.

Obra honetan zehar horma batzuek eratutako egiturazko testuinguru sorta bat erregistratu dugu:

## *Mehelina*

Horma honek obraren xedeko eraikina eta mendebaldean alboan dagoena –Probintzia Plazako 8. zenbakiko ataria– bereizten ditu. Ez da ohiko mehelina, bi eraikin horiek ez baitute horma hori partekatzen. Izan ere, elementu hori alboko etxearen horma altxatu ondoren eraiki zuten, azken horma horri atxikirik. Harlangaitzezko egitura da, haren oina eta zimendua ikusi ahal izan genituen obrak aurrera egin ahala agerian geratu zirelako. Horma horren oina kareharrizko harlangaitzezko errenkadez osatua da, harriak pikor lodiko kareorez batuak. Harlangaitzak handi samarrak dira, ale gehien-gehienak gutxi gorabehera 45 x 20 cm-koak. Oso litekeena da harrizko elementu horiek harresi deseginetik etorriak izatea, hots, kalearen maila gainditzen zuen harresi zati osoa desagerrarazteko lanetatik eratorriak izatea. Hainbat dokumentu idatzitatik ondorioztatu daiteke babesteko harresi atal hori XVIII. mende hasieran desagerrarazi zutela, baina oraingoz ezin dugu gehiago zehaztu. Zuzenean hartzen du atseden berezko lur eremua osatzen duten buztin zurixken gainean –ez da arroka gogorrera iristen–, baina ez da harresia instalatzeko ebakirik edo indusketa lanik hautematen. Horma horren oinarriko aurpegian kalteren bat antzematen da, izan ere, behera etorriak dira harri batzuk eraikinean sartzeko atetik gertuen dagoen aldean. Eta ongi asko nabari da igogailua instalatzeko zulotik hurbilen dagoen lekuan hormaren aurpegi hori berregituratua dela. Azken kasu horretan, eraikitzeko unean berean egiturak ahulezia sintomaren bat erakutsi zuela sumatu daiteke. Horregatik, hain zuzen ere, beste horma bat erantsi zioten horma bular baten modura sendotzeko xedean.

## *Sendotzeko egitura*

Obraren arabera igogailurako zuloa irekiko zen aldean dago. Zehazki zuloaren ekialdeko herenean, ekialdeko albotik 0,80 m-ra eta mendebaldeko albotik metro betera. Oinplano angeluzuzeneko horma da, ongi landua, kareharrizko harlangaitzez osatua –kolore laranjako kareorez batuak–, aurpegi bikoitzarekin, erdiko hutsunea lurrez eta kareorez betea. Harlangaitz horietako batzuk oso handiak ziren, gutxi gorabehera 60 cm luze eta 40 cm zabal. Deskribatu berri ditugun harrizko elementu horien tipologiari erreparatuta, jada amortizatutako Erdi Aroko harresitik eratorriak direla esan dezakegu. Bestalde, adreilu trinko batzuk

En la base de este conjunto estratigráfico, y directamente sobre el nivel de margas naturales, aparecen restos de un nivel en el cual se recuperan varios fragmentos de cerámica anaranjada de factura antigua, que hacen pensar en la existencia de evidencias de la etapa antigua –quizá de finales de la *Edad Media* o de la etapa inicial de la *Edad Moderna*, siglos XV-XVI–, pero son los únicos recuperados de esa fase. Es posible, que al igual que las estructuras amortizadas documentadas en la base de todo el conjunto de rellenos suprayacentes, sean estos los únicos testimonios verdaderamente antiguos localizados en este espacio.

En el transcurso de esta obra se han detectado una serie de contextos estructurales de carácter murario:

## *Pared medianera*

Se corresponde con el muro que separa el edificio objeto de obra del contiguo en su lateral meridional –portal número 8 de la Plaza de la Provincia–. No se trata de una estructura medianera al uso, ya que ambos edificios no comparten este muro. En realidad, este elemento se construye una vez que el muro de la casa adyacente se ha edificado, adosándose al mismo. Se trata de una estructura de mampostería, de la que ha podido observarse su base y cimentación, al quedar expuesta por la obra. La base de este muro presenta hiladas de mampuestos calizos irregulares trabados con argamasa de grano grueso. Estos mampuestos son de tamaño-grande, con unas dimensiones aproximadas de 45 x 20 cms. en la mayoría de los ejemplos. Resulta posible que estos elementos pétreos procedan de la cercana muralla, cuando se procedió a la eliminación de toda la parte que supera el nivel de la calle. A través de diferentes documentos se puede situar la eliminación de esta cerca defensiva desde comienzos del siglo XVIII, sin que sea posible precisar más, por el momento. Se asienta directamente sobre las arcillas blanquecinas que constituyen el terreno original –sin alcanzar la roca dura–, no apreciándose ningún rebaje ni corte para su instalación. Se observa algún deterioro en el paño de la base de este muro, como un desprendimiento de varios elementos pétreos en la parte más cercana a la puerta de acceso al edificio. O una reestructuración del paramento en la zona más cercana al foso del ascensor. En este último caso, parece intuirse que la estructura debió mostrar, en el momento de la propia edificación, algún síntoma de debilidad. Por ello, se procedió a añadir una estructura muraria de refuerzo a modo de contrafuerte.

## *Estructura de Refuerzo*

Se localiza en la zona donde la obra tenía previsto ubicar el foso del ascensor. Más concretamente se hallaba ubicada en el tercio oriental del agujero del foso, a 0,80 m del lateral este, y a 1 metro del lateral oeste. Se trata de una estructura muraria de planta rectangular, de buena factura, en cuya fábrica se han empleado grandes mampuestos calizos –trabados con argamasa de color anaranjado–, formando doble cara y rellenando los huecos que quedaban en la parte central con tierra y argamasa. Algunos de estos mampuestos presentaban grandes dimensiones, de un tamaño que podía alcanzar los 60 cm de longitud x 40 cm de anchura. Por la tipología de los elementos

zeuden egitura horretan txertatuta. Guztira 1,33 m luze x 0,80 m zabal x gehienez ere 1,70 cm garai zen egitura. Gainera, gainaldetik harri batzuk kendu zituztela ikus daiteke, segur asko hormigoizko azken zoladura egokitzeko. Morfologiaren ikuspegitik, egiturazko elementu horrek –formaz erregularra– arestian deskribatutako arteko hormako sendogarria edo horma bularra gogorarazten zuen. Izan ere, egitura hori zuzenean bermatzen da hormaren alboan, hormak halako deformazio bat erakusten duen gunean, hain justu ere.

## *Eusteko eta bermatzeko egitura*

Etxebizitzetara iristeko eskailerei eusten dioten barneko egiturak sendotzeko ostikoa. Gainera, prisma formako harri bat bermatzeko oinarriarena egiten zuen, eta harriak, bere aldetik, zurezko habe bati eutsiko zion.

Aldi berean, egitura amortizatu batzuk dokumentatu ahal izan genituen, itxuraz aspaldikoak, betegarrien oinean, eta kubeta bat igogailuari leku egiteko zuloaren inguruan.

### *1. horma egitura*

Zoladuraren mailarekiko 1,90 m-ko sakonera mailan dago. Ekialdetik mendebaldera luzatzen den hormatxoa da –eraikineko arteko hormaren paraleloan egokitua–, 1,10 m-ko luzera eta 0,35 m-ko zabalera kontserbatu ditu. Tamaina ertaineko/handiko (40 cm x 30 cm x 30 cm) kareharrizko bi harri errenkada baizik ez genituen identifikatu. Zuzenean hartzen du atseden buztinezko estratu naturalaren gainean. Ekialdetik perpendikularrean itsasten zaio 2. egitura, baina obrari dagokion ebakiak ez zuen 2. egitura horrekin eta inguru hurbilean dokumentatutako 3. egiturarekin izan dezakeen zuzeneko erlazioa zehazteko aukerarik eman. Hala eta guztiz ere, kontuan harturik beren egokiera espaziala, orientazioa, ukitzen dituzten betegarriak eta eraikuntza tipologia, senaz badago egitura horien guztiak gutxi gorabehera garaikideak direla aurreratzea. Kubeta egitura bat estaltzen/amortizatzen du. Lur harro gorrixkak eratutako testuinguru batean dago, lur horietan zepak eta forja lanen hondakinak bereizten direlarik, metalaren langintzari emandako lekuetan, esate baterako, Hirigune Historikoko alde honetan, ohi denez. Bestalde, aspaldiko zeramika laranjaren zati batzuk identifikatu genituen, *a priori* alde honetako urbanizazioaren hasierako fasean kokatu litezke.

Azkenik, egitura horretatik hurbil, hormaren alboan, egituraren ekialdean, hondoraturako hondoaren formako erreten edo beheragune bat erregistratu genuen; barruko betegarriak antzeko ezaugarriak zituen, lur gorrixkak eta zepa hondakinak.

### *2. horma egitura*

Zoladuraren mailarekiko 1,95 m-ko sakonera mailan dago. 1. horma egituraren antzeko ezaugarriak dituen hormatxoa da, baina honakoa iparraldetik hegoaldera luzatzen da eraikineko arteko hormaren perpendikularrean. Tamaina ertaineko/handiko kareharrizko bi harri errenkada baizik ez genituen pétreos descritos, bien podrían proceder de la muralla medieval ya amortizada. Además, presentaba algunas piezas de ladrillo macizo integradas en el aparejo. Las dimensiones completas de la estructura eran 1,33 m de longitud x 0,80 m de anchura x 1,70 cm de altura máxima. Además se observa que en la parte alta se han retirado algunas piedras con motivo seguramente de asentar la última solera de hormigón. Morfológicamente, este elemento estructural –con una forma regular– recordaba a un refuerzo o contrafuerte del muro medianero descrito con anterioridad. Un buen apoyo de esta hipótesis reside en el hecho de que esta estructura se adosa directamente sobre el lateral del muro, coincidiendo además con una zona donde está presenta una deformación.

## *Estructura de sustentación y apoyo*

Machón de refuerzo de las estructuras interiores que soportan las escaleras de acceso a las viviendas. Además servía de base a un apoyo de piedra prismática que, a su vez, sustenta una viga de madera.

Paralelamente, se pudo documentar un conjunto de estructuras amortizadas, aparentemente antiguas, en la base de los rellenos, y una cubeta dentro del espacio del entorno del foso del ascensor:

### *Estructura Muraria 1*

Se localiza a una profundidad de 1,90 m respecto el nivel de pavimento. Se trata de un murete, con una orientación este-oeste –dispuesto en paralelo al muro medianero del edificio– con una longitud conservada de 1,10 m y una anchura de 0,35 m. Tan sólo se detectan dos hiladas de piedras calizas de tamaño medio grande (40 cm x 30 cm x 30 cm). Se asienta directamente sobre el estrato natural de arcillas, por el lado oriental se le adosa en sentido perpendicular la estructura nº 2, aunque el corte producido por el desarrollo de la obra, no ha permitido establecer la relación directa con esa estructura 2 y con la nº 3 que se documenta en las proximidades. Así y todo, y de forma intuitiva, es posible establecer una cierta coetaneidad entre todas ellas a tenor de su disposición espacial, orientación, rellenos con los que entran en contacto y tipología constructiva. Aparece cubriendo/amortizando a un estructura de cubeta. Se halla en relación con un nivel de tierra suelta rojiza, con restos de escoria y fondos de forja, típicos de lugares de actividad metalúrgica como es el caso de esta zona del Casco Histórico, además de algunos fragmentos de cerámica antigua anaranjada, que a priori se podrían considerar de la fase inicial de la urbanización de esta zona.

Para concluir, en sus proximidades, en la zona adyacente al muro y ubicada en el lado oriental de esta estructura, se localizó una roza o rebaje en forma de fondo rehundido, con un relleno interior de características similares, tierra rojiza y restos de escoria.

### *Estructura Muraria 2*

Se localiza a una profundidad de 1,95 m respecto el nivel de pavimento. Se trata de un murete, con características similares a las de la Estructura Muraria 1, pero con una orientación norte-sur –dispuesto de forma perpendicular al muro medianero del edificio–. Tan sólo se detectan dos hiladas de piedras calizas

identifikatu, gehienez ere 1,60 m luze eta 0,40 m zabal da. Handiak dira horma osatzen duten harlangaitzak, eta ale bat besteak baino handiagoa da, 63 cm luze, 40 cm zabal eta 23 cm lodi. Hormak zuzenean hartzen du atseden berezko geruzaren gainean. Hegoaldeko muturrean, berau ebakitzen duen mehelinaren ondoan, erreten edo hutsune antzeko bat gelditzen da agerian, segur asko egun falta den harriak beteko zuen hutsune hori. Egitura hau oso lur gorrixkaz dago beteta burdinazko zepen hondakinen ondorioz, eta betegarri horretan kaolinezko plater zatiak eta beira modernoari dagozkion hondakinak bereizten dira, guztiak XIX. mendean kokatu genitzakeenak ia huts egiteko batere beldurrik izan gabe. Lehen ere azaldu dugun bezala, 1. eta 2. egiturekin bat egiten du perpendikularrean, eta beraz, egitura horiek guztiak garai berekoak direla esan dezakegu, kontuan hartzen baditugu beren egokiera espaziala, orientazioa, ukitzen dituzten betegarriak eta eraikuntza tipologia.

### *3. horma egitura*

Era berean, gutxi gorabehera 2,00 m-ko sakonera mailan dago zoladuraren mailarekiko. Hormatxo hau ekialdetik mendebaldera luzatzen da, 1. horma egituraren jarraian eta lerrokadura berari jarraiki, 2. horma egiturari atxikira. Kareharrizko bi ale baizik ez dira hormatxo horren lekuko. 0,75 m luze da eta 0,35 m zabal. Zuzenean hartzen du atseden berezko geruzaren gainean. Itxura batean mehelineko Egitura Sendogarriaren eraikuntzak ebakita dago.

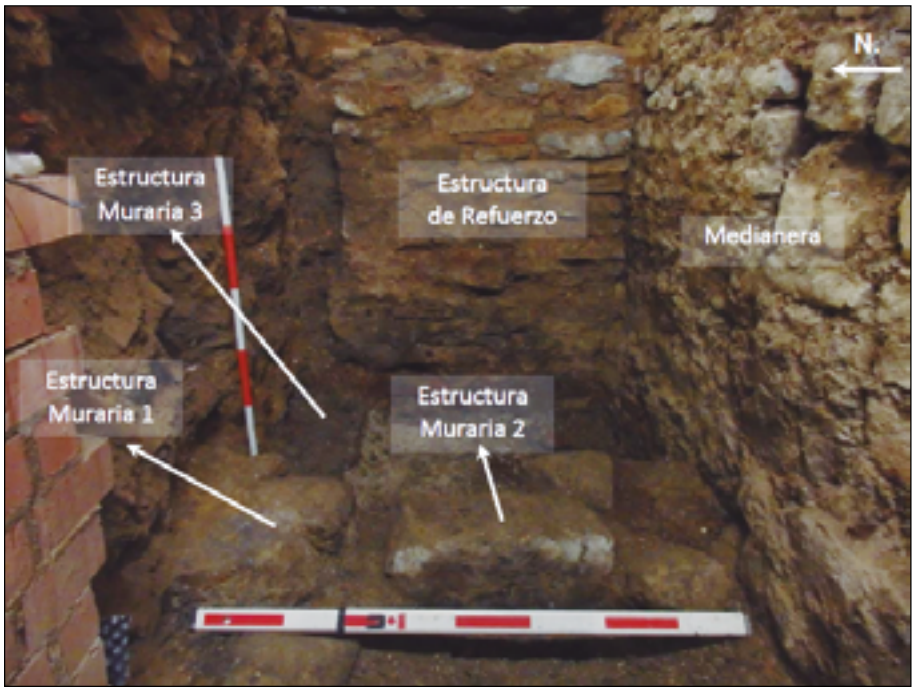
Multzoaren ebaluazioa eginik, oso litekeena da 1., 2. eta 3. horma egitura gisa deskribatu berri ditugun horiek eraikin bakar baten zati izatea. Eraikin hori amortizatuta zegoen –edo amortizatu egin zuten– alde hau etxebizitza eraikitzeko xedean berregituratzen hasi zirenean.

de tamaño medio grande con una longitud máxima conservada de 1,60 por una anchura de 0,40 m. Los mampuestos que lo componen tienen un tamaño grande, con un ejemplar mayor de 63 cm de longitud x 40 cm de anchura y 23 cm de espesor. Se asienta directamente sobre el estrato natural. En el extremo meridional –junto a la medianera por la construcción de la cual se halla cortado– aparece una especie de hueco o roza donde posiblemente hubo una piedra que ahora falta, colmatada con una tierra muy rojiza por la composición y restos de escoria de hierro, así como fragmentos de platos de loza blanca y algo de vidrio moderno –contextualizables, casi con toda seguridad, en el siglo XIX–. Como se ha señalado anteriormente, se adosa perpendicularmente a las estructuras 1 y 2 con lo que es posible establecer una cierta coetaneidad entre todas ellas a tenor de su disposición espacial, orientación, rellenos con los que entran en contacto y tipología constructiva.

### *Estructura Muraria 3*

Igualmente, se localiza a una profundidad aproximada de 2,00 metros bajo el nivel de suelo. Se configura como un murete con una orientación este-oeste, apareciendo a continuación y siguiendo la alineación de la Estructura Muraria 1 y adosado a la 2. Conserva únicamente dos elementos pétreos calizos como testigos de su presencia. Presenta unas dimensiones de 0,75 m de longitud x 0,35 m de anchura. Se asienta directamente sobre el estrato natural. Aparentemente resulta cortado por la construcción de la Estructura de Refuerzo de la pared medianera.

De una evaluación en conjunto, resulta bastante probable que los elementos descritos como Estructuras Murarias 1, 2 y 3 formasen parte de una misma solución constructiva, que se encontraba amortizada –o se amortizó– en el momento que se acometió la reconfiguración general del espacio para la construcción de la vivienda.




Probintzia Plaza, 9 (Gasteiz). Aurkitutako horma egituren egokiera orokorraren ikuspegia.

Plaza de la Provincia, 9 (Vitoria-Gasteiz). Panorámica con la disposición general de las estructuras murarias detectadas.

### *Kubeta*

Igogailuari leku egiteko zuloaren ipar-mendebaldeko angeluan, arestian deskribatutako hiru horma egiturek bat egiten duten puntutik gertu, zulo edo ebaki bat identifikatzen da. Zuzenean dago berezko geruzaren gainean induskatua, azaleko tuparriak eta oineko arroka ebakitzen ditu, puntu horretan jada agerian baitago arroka. Formaz obala da, sekzioz apur bat ahurra –oso antzekoak dira ahoaren eta hondoaren diametroak–, paretak oso ongi landuta ditu. 35 cm luze, 30 cm zabal eta 40 cm sakon da. Kareharrizko harri xabal batek estaltzen du, eta barrutik erabat hutsik dago. 1. eta 2. horma egituren harrien azpian dago, eta beraz, bere eginkizuna edozein izanda ere, egitura horiek eraikitzean amortizatu egin zutela esan genezake. Hasiera batean interpretaziorik zentzuzkoena zulo hori paldo bati eusteko edo habe baten zimendurako zuloa izatea bazen ere, bere forma obalak, barrutik hutsik egoteak eta harri batez estalita egoteak gonbit egiten digute tesi hori baztertzeko. Segur asko silo txiki bat izango da, Gasteizko Hirigune Historikoko beste leku batzuetan arkeologikoki dokumentatutako beste zulo batzuk bezalaxe[49]. Kontuan harturik bere ezaugarri morfologikoak –arrautza itxurako sekzioa–, eta antza harri batez estalita zegoela alde batera utzirik, baztertu egiten dugu paldo zuloaren eginkizuna izana, guk uste dugu silo txiki bat dela.

Amaitzeko, argi eta garbi esan behar dugu kontrol lanetan zehar Erdi Aroko harresiaren egiturazko aztarnak aurkitu ez izanak ez duela adierazten obran iritsitako kotatik behera haren arrastoak kontserbatu ez direnik. Horrexegatik gomendatzen dugu orube honi begira finkatutako babes arkeologikoari eustea oro har jatorri antropikoko estratigrafia agortu ez den lekuetan eta bereziki lursailaren mendebaldeko herenean.

### *Cubeta*

En el ángulo noroccidental del foso para el ascensor, y próximo a la confluencia de las tres estructuras murarias anteriormente descritas, se identifica la presencia de un agujero o corte. Aparece excavado directamente sobre el estrato natural, cortando tanto las margas superficiales como la roca de la base, que en este punto ya es visible. Presenta forma oval y sección sutilmente cóncava –el diámetro de la boca y el del fondo son muy similares–, con paredes muy trabajadas. Sus dimensiones son 35 cm de longitud x 30 cm de anchura x 40 cm de profundidad. Se localiza directamente cubierto por una laja de piedra caliza y completamente vacío. Se descubrió directamente debajo de las evidencias pétreas de la Estructuras Murarias 1 y 2, por lo que resulta evidente teorizar que, fuera cual fuese su funcionalidad, ésta había quedado amortizada en el momento de la construcción de dicha estructura. Si bien, en un principio la interpretación más coherente parecía la de que esta oquedad pudiera tratarse de un agujero para poste o la fosa de cimentación de una viga, su formal oval y el hecho de que apareciese vacío y tapado por una piedra invitan a descartar esta tesis. Es probable que más bien se trate de un pequeño silo, estructura similar a otras documentadas arqueológicamente en otros puntos del *Casco Histórico* de Vitoria-Gasteiz[49]. Dadas sus características morfológicas, –sección ovoidea– al margen de que parece que se hallaba con una cubierta, se descarta su posible función de agujero de poste y se ha considerado como un pequeño silo.

Para concluir, es preciso indicar que el hecho de no haberse localizado restos estructurales de la muralla medieval en el transcurso del control no implica que estos no pudieran hallarse a una cota inferior a la alcanzada por la obra. Es por ello que se aconseja el mantenimiento de las cargas de protección arqueológica para este solar en las zonas donde no se ha agotado la estratigrafía de origen antrópico en general, y en el tercio occidental de la parcela en particular.

*M.Á. Berjón Lobato; P. Sáenz de Urturi Rodríguez; J. López de Ocáriz Casas*

## A.21.1.7. **Goiuri, 3**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Gizarte Politikak Saila. Gasteizko Udala

## A.21.1.7. **Villasuso, 3**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Dpto. de Políticas Sociales. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

*Archaeological monitoring of the excavation of a lift shaft in a side room off the entrance to the municipal building. The results were of no historical-archaeological interest, although the rest of the plot has yet to be assessed.*

Udal aterpeari leku egiten dion eraikineko sarreraren alboko gela batean igogailu bat instalatzeko zuloa induskatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina oraindik ebaluatzeko dago orubearen gainerakoa.

Control arqueológico de la excavación del foso para ascensor en una sala lateral a la entrada del edificio del albergue municipal, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del solar.

*M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo*

[49] Loza Uriarte, M. eta Niso Lorenzo, J. (2004) «*Errementaria kalea, 44 (Vitoria-Gasteiz)*» Arkeoikuska 04, Gasteiz, 2004, 265-269. or.

[49] Loza Uriarte, M. y Niso Lorenzo, J. (2004) «*Herrería 44 (Vitoria-Gasteiz)*» en Arkeoikuska 04, Vitoria, 2004, p. 265-269.

## A.21.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### A.21.2.1. **Santa Klara komentua (215. BAG). Eusko Legebiltzarra**

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo
Finantzazioa: Eusko Legebiltzarra

*Archaeological monitoring of the restoration work carried out on the rear part (loading and unloading area) of the building which currently houses the Basque Parliament and which is located within the Santa Clara Convent Zone of the Presumed Archaeological Importance (ZPAI 215, in the municipality of Vitoria-Gasteiz). The results were of no historical-archaeological interest, although the rest of the plot has yet to be assessed.*

Gaur egun Eusko Legebiltzarra hartzen duen eraikinaren gibelaldean (zamalanetarako gunea) bideratutako egokitzapen lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Eraikina Santa Klara Komentuko balizko arkeologia gunean dago (Gasteizko udalerriko 215. zenbakiko BAG). Emaitzak negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina etorkizunean ebaluatzeko gelditzen da orubearen gainerakoa.

### A.21.2.1. **Convento de Santa Clara (ZPA 215). Parlamento Vasco**

Dirección: Javier Niso Lorenzo
Financiación: Parlamento Vasco

Control arqueológico de las obras de acondicionamiento en la parte trasera (zona de carga y descarga) del edificio que alberga actualmente el Parlamento Vasco y que se encuentra dentro de la zona de presunción arqueológica del Convento de Santa Clara (Z.P.A. nº 215 del municipio de Vitoria-Gasteiz), siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del solar.

*M. Loza Uriarte; J. Niso Lorenzo*

### A.21.2.2. **Arkaia. Arkaiako terma erromatarrak**

Zuzendaritza: Miguel Loza Uriarte
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

*Resumption of the second season of consolidation work of the Roman thermae in Arkaia. As in the first season, in addition to satisfactorily fulfilling its principal aim, the work carried out also enabled us to gather interesting information about various structural aspects of this building, some of which were hitherto unknown.*

Ekainean eta uztailean eraman dugu burura Arkaiako terma erromatarrak sendotzeko bigarren kanpaina[50]. Geu izan gara kanpaina honetan behaketa lanak egiteko eta aholkularitza teknikoa emateko arduradunak.

Aztarnategian bertan egindako bilera bat izan zen abiapuntua: alde guztien artean adostuta arkitekto arduradunak aurtengo ekinaldiari begira prestatutako proposamen teknikoa aurkeztu zuen, funtsean eraikina sendotzeko lanei jarraipena ematea aurreko kanpainan utzitako lekutik abiaturik eta jarraibide tekniko berak aplikaturik, iraganeko kanpainak arrakastatsuak gertatu baitziren. Lanak hegoalderantz luzatzea zen asmoa. Horrenbestez, hustubide nagusiaren kanalean lanean jarraitzea, *frigidarium*-eko lanak osatzea eta termetako areto edo gela beroetan labe alderaino iritsi arte lanean hastea planteatzen zen.

### A.21.2.2. **Arkaia. Termas romanas de Arkaia**

Dirección: Miguel Loza Uriarte
Financiación: Diputación Foral de Álava

Durante los meses de junio y julio se ha llevado a cabo la segunda campaña de consolidación de las termas romanas de Arkaia[50], de cuya supervisión y asesoramiento técnico nos hemos encargado.

El punto de partida fue una reunión en el propio yacimiento en la que el arquitecto responsable presentó la propuesta técnica que tenía preparada para este año, ya consensuada entre todas las partes, y que consistía en continuar la consolidación del edificio desde el punto en que se había dejado la anterior campaña, y con las mismas pautas técnicas que ya se habían establecido con éxito en la campaña pasada. La intención era proseguir los trabajos hacia el sur. De esta forma, se planteaba seguir tratando el canal de desagüe general, completar la actuación en el *frigidarium* y empezar a actuar en las salas calientes de las termas hasta llegar a la zona del horno.

---

[50] Ramón Loza Lengaranek 1976 eta 1982 bitartean induskatuak. Lan horien txosten zientifikoa berriki argitaratua izan da: 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.

[50] Excavadas por Ramón Loza Lengaran entre los años 1976 y 1982 y cuya memoria científica ha sido publicada recientemente: 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.

## *Garbitze lanak eta indusketa arkeologikoa*

Planteamendu horiei jarraiki, aurten aztertu beharreko puntu guztiak garbitu behar genituen arkeologook. Hasteko, aurten ukitu beharreko aldeak egokitu genituen hustubide nagusia behar bezala berreraikitzeko, aurreko urteko ekinaldian ez bezala alde horiek guztiz hondatuta baitzeuden urte hauetan guztietan agerian eta estalkirik gabe egon direlako.

Gune askotan erabat hondatuta zegoen, soilik oina eta *opus caementicium*-ez kofratutako pareten abiapuntua kontserbatzen zituen, ez zen haren gainean egokitutako harlangaitzezko pareten arrastorik (eta badakigu halakoak izan zituela), ez eta estaliko zuten lauzen aztarnarik ere (azken horiek sekula ere ez dira erregistratu). Kasu honetan, atera egin genituen indusketa kanpainetan zehar kanalaren aztarnen gainean modu desegokian pilatutako harriak, eta agerian utzi genituen kanalak oraindik kontserbatzen zituen aztarna urriak. Garbitze lan hori eraikuntza teknika horri eusten zion kanal tarteraino eraman genuen burua, ustez labeko gunearen hasiera puntutik aurrera *opus signinum*-ez egina zegoelako eta paretarik ez zuelako. Izan ere, bertatik bertara egiaztatu ahal izan genuen, lehendik ere uste bezala, *signinum* materialaz egindako obra hegoalderantz egiten zuen lehenengo ubidearen handitze lana zela, eta material horixe bera erabili zutela lehenengo kanalaren oina moldatzeko hondatuen zegoen puntuetan. Ildo horretatik, argi eta garbi ikusi ahal izan genuen nola *signinum* materialaz egindako kanalak lehenengo une honetan termak hegoaldetik ixten zituen gelako horma estaltzen zuen.

Nolanahi ere, sendotzeko lanei jarraipena emateko xedean ubidea edo kanala puntu horretaraino garbitu eta prestatu genuela gogorarazi nahi dugu.

Horri esker, beharginek bazuten lanean nondik hasi. Baina ez zen lan erraza izango, lehen ere azaldu dugun bezala kanala erabat berreraiki behar zutelako eta 80. urteen hasieran indusketa lanak amaitu zirenean utzi zen bezalaxe utzi behar zutelako. Aurreko ekinaldian erabilitako teknika bera aplikatu behar zuten, baina kasu honetan, egoera okerragoan baitzegoen, geuk azaldu behar genien noraino zen kofratua eta non hasten zen horma. Argibide horiek oso aintzat hartu behar zituzten kanala behar bezala berreraikiko bazen. Gainera, arreta berezia jarri beharra zegoen gelatako putzuak hustuko ziren puntuetan, esate baterako, oraindik in situ kontserbatzen zen *frigidarium*-eko putzua husteko berunezko hodia, eta horretan ere arreta berezia jarri beharra zegoen behar bezala zaharberritzeko, ezinbestekoa ikuspegi arkeologikorik, zalantzarik gabe ondare balio handiko elementua delako, eta ikuspegi funtzionaletik, ez baitugu ahaztu behar behin monumentua sendotu ondoren kanal hori berriz ere baliatuko dela bertatik igarotzen diren urak husteko.

Bitartean, termetako gela beroetan lan egingo genuen guk. Kanpaina honi begira, gela guztietan jardutea zen hasierako ideia. Zentzuzkoa denez,

## *Trabajos de limpieza y excavación arqueológica*

En vista de estos planteamientos, los arqueólogos debíamos realizar la limpieza de todos los puntos que se querían tratar ese año. Nuestra primera tarea fue acondicionar, para su correcta reconstitución, el canal de desagüe general que en las zonas que tocaba intervenir este año, a diferencia de las tratadas en la campaña anterior, estaban totalmente deterioradas por haber estado a la intemperie y sin cubierta durante todos estos años.

En muchos puntos era tal su deterioro que solo se conservaba la base del mismo y el comienzo de sus paredes encofradas en *opus caementicium,* sin que se conservarán los muros de mampostería que, sabemos, iban sobre ellas y sobre los que, pensamos, irían las losas para su cubierta, nunca registradas. La limpieza en este caso consistió en retirar las piedras que se habían ido colocando, de mala manera, sobre los restos del canal durante las distintas campañas de excavación y dejar a la luz los escasos restos que aún conservaba. Esta tarea se llevó a cabo hasta el tramo de canal que mantenía esta técnica constructiva, ya que a partir de lo que suponía el comienzo de la zona del horno pasaba a estar elaborado en *opus signinum* y carecía de muro. De hecho, se pudo comprobar cómo, tal y como ya suponíamos, la obra de *signinum* era una ampliación del primer canal hacia el sur y cómo se había utilizado este mismo material para reparar la base del primer canal en los puntos que estaba más deteriorado. En este sentido, se pudo apreciar nítidamente cómo el canal de *signinum* cubría el muro de la habitación que cerraba las termas en este primer momento por el sur.

En cualquier caso, lo que nos importa es recordar que fue hasta ese punto donde se limpió y se preparó el canal para que continuaran los trabajos de consolidación.

Gracias a lo cual, los obreros ya tenían una zona donde empezar a trabajar. Pero no iba a ser una tarea sencilla, porque, como ya hemos mencionado, debían reconstruir totalmente el canal y dejarlo tal y como estaba cuando se finalizó la excavación a principios de los años 80. La técnica que debían seguir era la misma empleada en la campaña anterior, pero en este caso y a causa de su peor estado, nosotros teníamos que indicarles hasta qué punto era encofrado y dónde empezaba el muro. Esas indicaciones había que seguirlas para que su restitución fuera correcta. Además, había que prestar atención a los puntos donde desaguarían las piscinas de las habitaciones, por ejemplo, aún se conservaba *in situ* el tubo de plomo que desaguaría la piscina del *frigidarium*, para su correcta restauración, totalmente necesaria desde un punto de vista tanto arqueológico, ya que es un elemento de indudable valor patrimonial, como funcional, ya que no debemos olvidarnos que el canal cuando se acaba la consolidación del monumento debe servir nuevamente para evacuar las aguas que discurran por el mismo.

Mientras tanto, nosotros íbamos a intervenir en las salas calientes de las termas. La idea inicial para esa campaña era actuar en todas ellas. Lógicamente si-

termen eskema linealari jarraiki, *tepidarium* edo gela epeletik hasiko ginen. Gela horrek, gela hotzak bezala, bere azaleraren herena baizik ez zuen kontserbatzen, eta beraz, era berean partzialа zen hari buruz zegoen informazioa. Baina gutxienez badakigu nolakoa zen alde honetan guztian hari eusteko sistema: bederatzi adreilu zirkularrezko *pilae*-en gainean zeramikazko kapitel batzuk egokitzen ziren, eta kapitel horiek adreilu bipedal handiei eusten zieten, adreilu horien gainean egokitzen zen mosaikoz eraturiko benetako zorua. Egitura behar bezala finkatzeko lanari begira arazo bat planteatzen zuen, izan ere, urteen joanean, behera etorriak ziren *pilae*-ak, kasu batzuetan jatorrizko lekuetatik mugituak. Horrenbestez, jatorrizko lekuetan[51] ez zeuden pilen hondakinak ateratzera eta pila bakoitza bere lekuan jartzera mugatuko ziren gure lanak gela honetan. Aldi berean, *opus caementicium*-eko zoru faltsua garbituko genuen zer egoeratan zegoen ikusteko.

Planteatu bezala bideratu genituen lanak gela honetan, prest utzi genuen sendotzeko eta berreraikitzeko lanei ekiteko.

Arazo gehiago aurreikusten genituen beste geletan. *Caldarium*-a zen hurrena, hareharrizko pare bat harlandu handik utzitako hutsunetik igarotzen zen bertara aurreko gelatik. Informazio gabeziaz gain, soilik hein batean induskatu baitzen, aurreko geletan bezala, egiturari eusteko sistema kontserbatzen ez zela zuen arazo erantsia gela horrek. Aspaldiko dokumentazioaren arabera *tepidarium*-eko sistema berdina baliatuko zuen, baina erabat arpilatu zuten. Ondorioz, arestian aipatutako hareharrizko blokeek eratutako igarobidea, *opus caementicium* motako zorua eta zoru horren gainean botatako hareharrizko harlandu bat (goiko aurpegian ildaxka batekin) baizik ez ziren kontserbatzen. Beste ezer ere ez.

Informazio gehiago biltzeko asmoz kontu handiz garbitu genuen gelako zorua, eta gelako hipokaustoa eratuko zuten egiturek utzitako morterozko arrastoak utzi genituen agerian. Beraz, ez zuten aurreko gelan erabilitako sistema bera erabili gela honetan. Zoritxarrez, ez zen zein sistema izan zitekeen iradokitzeko nahikoa informazio, eta ondorioz, areto honek nola funtzionatzen zuen ulertu gabe jarraitzen genuen, eta beraz, behar bezala sendotu ahal izan gabe.

Kanpaina honetan aztertu beharreko hurrengo eta azkeneko barrutia *praefurnium*-a izango zen. *Caldarium*-aren inguruan geneukana baino are informazio urriagoa geneukan barruti handi honen inguruan. Aspaldiko indusketa lan haietan balizko labe batekin lotzen zen gune hau, baina ia erabat ezezaguna zen. Termak iparraldetik hegoaldera luzatzen zen horma nagusiaren eta kanalaren bitartez luzatzen zenez eta inguru horretan errekuntza arrasto ugari zeudenez, labeak hor behar zuela pentsatzen zen, baina, berriz ere, deus gehiagorik ez.

guiendo el propio esquema lineal de las termas se debía comenzar por el *tepidarium* o sala templada. Esta sala, al igual que la fría, solo conservaba un tercio de su superficie y, en consecuencia, la información sobre ella también era parcial. Pero, al menos, sí teníamos claro cómo era su sistema de suspensura en toda esta área formado por *pilae* de nueve ladrillos circulares sobre el que iban unos capiteles cerámicos que sustentaban los grandes ladrillos bipedales sobre los que iba el suelo real de mosaico. El problema existente de cara a su correcta consolidación era que, con el paso de los años, las *pilae* se habían ido derrumbando y en algunos casos se habían llegado a desplazar de su posición original. De tal forma, que nuestra actuación en esta sala se iba a limitar a retirar los restos que no estaban en posición[51] y colocar en su sitio cada pila. Al mismo tiempo, se iba a limpiar el suelo falso de *opus caementicium* para ver en qué estado se encontraba.

Los trabajos en esta sala se hicieron, tal y como se habían planteado, quedando perfectamente preparada para acometer las tareas de consolidación y reconstrucción.

Más problemas preveíamos en el resto de las salas. La siguiente era el *caldarium* a la que se pasaba de la anterior por el hueco que dejaba un par de grandes sillares de arenisca. Esta sala además de la falta de información derivada de la parcialidad de su excavación, ya vista en las habitaciones anteriores, contaba con el problema añadido de que no se conservaba su sistema de suspensura. En la documentación antigua se pensaba que el sistema sería el mismo que el del *tepidarium,* pero que se había saqueado totalmente. Consecuentemente, lo único que se tenía era el citado paso constituido por los bloques de arenisca, el suelo de *opus caementicium* y un sillar de arenisca con un canalillo en su cara superior tirado sobre él. Pero nada más.

En busca de más información limpiamos con mimo el suelo de la habitación y descubrimos las marcas de mortero que habían dejado las estructuras que formarían el hipocausto de la sala. Lo que permitió comprobar que el sistema empleado no era el mismo que la sala anterior. Lamentablemente, la información no bastaba para ni siquiera sugerir cuál podía ser, por lo que continuábamos sin entender cómo funcionaba esta sala y por lo tanto, sin poder consolidarla debidamente.

El siguiente y ya último espacio a tratar en esta campaña iba a ser el *praefurnium*. La información que se tenía de este gran espacio aún era más escasa que la del *caldarium*. Se trataba de una zona que en las excavaciones antiguas siempre se había relacionado con un posible horno, pero de la que había un desconocimiento casi absoluto. Se pensaba que, como el complejo termal continuaba con el muro general norte-sur y el canal, y en esa zona había muchos restos de combustión tenía que estar por ahí el horno, pero, nuevamente, nada más.

---

[51] Era berean, urteen joanean gela honetan eta beste batzuetan jarritako zutabe enbor eta beste harlandu handi batzuk kentzeko baliatu genituen lanak, izan ere, zutabe enbor eta harlandu handi horiek ez zeuden beren jatorrizko lekuetan, eta desitxuratu egiten zuten gelen benetako irudia.

[51] También aprovecharíamos para retirar algunos fustes de columna y otros grandes sillares que se había colocado en esta y otras estancias con el paso de los años, pero que no se encontraban en su posición original, por lo cual distorsionaban la imagen real de ellas.

Hortaz, hasteko eskuragarri dauden dokumentu guztiak berrikusi genituen. Eta berretsi genuen indusketa lan haiek egin zituztenen aburuz gune horrek labe tokia behar zuela izan, baina ez dela gehiago zehazten; eta guretzat askoz ere garrantzitsuagoa dena, barruti horietako gune batzuk induskatzen amaitu ez zutela.

Gune horiek induskatzen amaitzea eta, batik bat, espazio horiek ulertzea ezinbestekoak ziren gero egiturak sendotzeko eta multzoari balio handiagoa emateko. Eta horretara bideratu genituen gure ahalegin guztiak.

Olanak kenduta ikusi genuen gune handi honen zati bat jada induskatuta zegoela eta era berean zementuzko zoru faltsura iritsiak zirela, baina honakoa ez da aurreko geletan bezala *opus caementiciumcaementicium* motakoa, baizik eta *opus signinum* motakoa. Zoru faltsuaren osaeran gertatutako aldaketa horrek bat egiten zuen kanala hegoalderantz luzatzeko lanarekin, eta beraz, ezin zitekeen kasualitatea izan, eraikuntza programa berri baten emaitza baizik. Izan ere, itxura batean jarraipen soluziorik gabe iparraldetik hegoaldera luzatzen zen horma nagusia lehenengo *caldarium*-aren amaieran atxikiriko gorputz bat zela egiaztatu genuen. Horretarako harlandu handi bat jarri zuten gela berriko eskantzu gisa. Gainera, hein batean arpilatutako horma handi batek –antza harlanduak izan zituen gainaldean– eta hegoaldeko beste horma handi batek, era berean hein batean arpilatuak, mugatzen zuten beste zoru faltsu hori (agian *tepidarium* eta *caldarium* arteko igarobideko eredu berari jarraiki). Hegoaldeko horma horretako baoak antza beste gela bati sarrera egiten zioten hareharrizko blokeez osatutako atalasea zuen: aurrerago deskribatuko dugu gela hori, baina hormigoizko zoru faltsurik ez zuela aurreratuko dugu orain.

Beraz, bikain mugatutako (termetako gainerako gelak bezala, egun lursailaren azpian ezkutatzen den ekialdea izan ezik) beste gela bero bat zen. Lehenengo terma konplexuari erantsitako gela da, beste gela bero batez hornitu zituzten termak. Kontua da, gela berri hau atxiki den gelarekin gertatzen zen bezala, ezin izan dugula bertako hipokausto sistema zein izan zen zehazterik izan, ez eta benetako zorua ere, eta ondorioz ez daukagu garbi zein izan zen gela honen eginkizuna. Hori bai, aurrekoan ez bezala, honakoan ez genuen kanal nagusiarekin lotuko litzatekeen hustubiderik dokumentatu, eta hori oso aintzat hartu beharreko datua da gela honen eginkizunari bagagozkio[52].

Halaz ere, informazio gehiago bildu dugu gela honen inguruan, izan ere, aztertutako hipokaustoaren eremu osoa ukitzen duen berritze lan garrantzitsu bat hauteman dugu. Bi kanal ireki zituz-

Así que, lo primero por nuestra parte fue revisar toda la documentación disponible. Lo que permitió confirmar que para ellos ese espacio debía ser el horno pero sin más detalle y lo que, para nosotros, era más importante, que algunas zonas de estos ambientes no se habían terminado de excavar.

La conclusión de la excavación de estos espacios y, sobre todo, la comprensión de los mismos se antojaba imprescindible para poder llevar a cabo la posterior consolidación y puesta en valor de los mismos. Y a ello, le dedicamos todos nuestros esfuerzos.

Tras retirar las lonas, vimos como una gran parte de este gran espacio ya estaba excavado y se había llegado a un suelo falso también de cemento, pero en este caso no de *opus caemenicium* como el de las salas anteriores sino de *opus signinum*. Este cambio en la elaboración del suelo falso coincidía con la ampliación del canal hacia el sur lo que no podía ser una casualidad sino fruto de un nuevo programa constructivo. De hecho, comprobamos que el muro general norte sur que parecía continuar sin solución de continuidad hacia el sur era desde el fin del primer *caldarium* un adosado. Para ello se había colocado un gran sillar como esquinera de la nueva habitación. Además, este nuevo suelo falso se limitaba con el primer *caldarium* por un gran muro parcialmente saqueado y sobre el que parecían ir sillares (quizás siguiendo el mismo modelo de paso entre el *tepidarium* y el *caldarium*) y hacia el sur por otro gran muro, también parcialmente saqueado, y que parecía tener un vano con un umbral de bloques de arenisca hacia un nuevo espacio, que luego describiremos, pero que, adelantamos, carecía de un suelo falso de hormigón.

Por lo tanto, se trataba de una nueva sala caliente perfectamente delimitada (a excepción como el resto de salas de las termas de la parte este actualmente bajo la parcelaria). Esa sala se había añadido al primer complejo dotándole de un nuevo ambiente caldeado. El problema es que, al igual que ocurría con la sala a la que se adosa a ésta nueva, no hemos podido determinar cuál fue su sistema de hipocausto, ni el suelo real, lo que, consecuentemente, impide tener una idea clara de su funcionalidad. Sí es cierto que, a diferencia de la anterior, no se ha documentado un desagüe hacia el canal general, lo cual puede ser un dato a tener en cuenta sobre su funcionamiento[52].

Pero sobre esta estancia hemos recabado más información, ya que se ha detectado una importante reforma que afecta a todo el área de hipocausto intervenida. Se trata de la creación de un par de canales para conducir mejor el calor procedente de la

[52] Horrek ez du inolaz ere esan nahi *sudatio* moduko gela «lehorra» behar zuenik. Izan ere, aztarnategiaren zirkunstantzia bereziak kontuan izanik, ezin baztertu daiteke hustubide hori aipatutako zaharberritze lanetan gehitutako kanalak ezkutatuta egotea edo kota garaiago batean egotea putzua edo alveus-a ere kota garaiagoan egon zitezkeelako eta geroago arpiatuak eta suntsituak izan direlako, edo putzua, *frigidarium*-ekoa ez bezala, gela honetan oraindik aztertu gabeko gune batean egotea, eta urak beste kanal batean hustea (esate baterako, ekialdean, oraindik aztertu ez den aldean).

[52] Lo que no quiere decir ni mucho menos que fuera una estancia «seca» a modo de sudatio. De hecho, dadas las especiales circunstancias del yacimiento, no es posible descartar que el desagüe estuviese oculto por el canal que añaden en la citada reforma o que estuviese a una altura mayor porque la piscina o alveus también lo estuviera y se haya perdido por los saqueos y arrasamientos posteriores o incluso que la piscina, a diferencia de la del frigidarium, estuviese en algún punto de la sala todavía no intervenida y que desaguara a otro canal (por ejemplo hacia el este, terreno aún sin intervenir).

ten *praefurnium*-etik iristen zen beroa hobe bideratzeko, lehen ere azaldu dugun bezala gela honen hegoaldean baitzegoen *praefurnium*-a. Ongi samar ezagutzen ditugu hobekuntza horren nondik norakoak, batik bat gelaren mendebaldeari dagozkionak, alde hori izan baita aurtengo ekinaldian aztertu ahal izan dugun bakarra. *Opus signinum* motako lehenengo zoruaren gainean material bereko beste geruza bat zabaldu zuten, eta haren gainean, iparraldetik hegoaldera luzatzen den horma nagusiari atxikita, hareharrizko harlandu berrerabiliak eta kanalaren mendebaldea itxuratzeko zutabe enborrak jarri zituzten. Gutxi gorabehera 80 cm-tara (kanalaren beraren zabalera) dago beste muturra, azken hori horma bakar bati atxikirik ez dagoela, era berean hareharrizko harlandu eta zutabe enbor berrerabiliekin egina; baina badu bereizgarririk, bere osaeran *opus signinum*-eko blokeak baititu. Guk uste dugu iparraldetik hegoaldera luzatzen den horma nagusiari atxikitako adreiluzko egitura batean zuela abiapuntua kanalak, gaizki kontserbatu den arren *praefurnium*-etik iristen zen labeko ahoa zen, eta gelaren amaieraraino iritsiko zen. Beraz, ia 4 metro luze izango zen. Tamalez, ez dakigu egitura horien gainaldea nolakoa izango zen, baina guk uste dugu arkitrabea izango zutela. Gutxi gorabehera metro bete garai izango zen. Guk uste dugu zuzenean kanal horren buruaren gainean hartuko zuela atseden gela honetako benetako zoruak.

Azkenik, *praefurnium*-arekin identifikatutako gela deskribatzea falta zaigu. Gela horretatik mendebaldeko horma baizik ez dugu dokumentatu, horma sendoa da, metro bete zabal. Itxura batean gela honen hego-mendebaldeko izkina den bazterrean harlandu handi bat dago, hormako beste piezak baino askoz ere handiagoa eta garaiagoa da. Hormaren egituraren gainerakoa nahasketa bat da, hareharrizko harlanduren bat, hareharrizko bloke irregularragoren bat, kareharrizko harlangaitzak, buztina, burdinazko blokeak, etab.

Eta ongi ezagutzen dugu bertako zoruaren zati bat, hareharrizko lauzez osatua eta, beraz, termetako beste geletako zorua ez bezalakoa, beste eginkizun baterako erabiltzen zutela agerian utzirik. Zoru hori zehatz-mehatz aztertzeaz gain, ongi asko ikus daiteke nola bloke batzuk horizontalean ipiniak diren eta bestetzuk bertikalean. Baliteke harri horiek zoruan egokitzeko modu desberdin horiek gela honek izan zuen funtzioaren ezaugarriren bat iradokitzea, baina oraingoz ez gaude eginkizun hori huts egiteko beldurrik gabe identifikatzeko moduan. Bestalde, bloke bertikal horien presentziak adierazten digu gela hau oso beheratuta zegoela, hipokaustoa zuten gelak baino kota beheragoan.

Beste datu oso interesgarria da, termetako labearen aurrean gaudela berresten baitu, gela honen perimetroko egitura osoa burdin meazko blokeez estalita egotea. Helburu bikoitza zuen estaldura horrek: alde batetik, hormak suaren zuzeneko inpaktutik babestea, eta bestetik, gelan beroa biltzea. Sistema hori ez da oso ohikoa inguruko beste *praefurnium* batzuetan, baina ez da horrelako bat dokumentatzen den aurreneko aldia, Zaragozako Arcobriga aztarnategian ere hozona del *praefurnium* que, como ya hemos señalado, se encontraba al sur de esta habitación. Conocemos bastante bien el desarrollo de esta mejora, fundamentalmente la concerniente a la parte oeste de la habitación, única que se ha podido estudiar ese año. Sobre el primer suelo de *opus signinum* se echa uno nuevo, también de este material, y sobre él y adosándose al muro general norte-sur, colocan sillares de arenisca y tambores de columna reutilizados para configurar la parte oeste del canal. Aproximadamente a unos 80 cm (luz del propio canal) se encuentra el otro extremo, en este caso exento, y también elaborado con sillares de arenisca y tambores de columna reutilizados, pero con la peculiaridad de presentar bloques de *opus signinum* en su manufactura. El canal creemos que arrancaba desde una estructura de ladrillos que se adosaba al muro general norte-sur y que, aunque mal conservada, interpretamos como la boca del horno desde el *praefurnium*, y llegaba hasta el final de la sala. Por lo tanto, tendría una longitud de casi 4 metros. Lamentablemente desconocemos cómo remataban las estructuras estudiadas en altura, aunque pensamos que serían arquitrabadas. La altura sería cercana al metro. Suponemos que directamente sobre los dinteles de este canal descansaría el suelo real de esta sala.

Por último, nos queda por describir la estancia identificada con el *praefurnium*. Se trata de una estancia de la que solo se ha documentado su pared occidental, constituida por un potente muro de un metro de anchura. Su estado de conservación actual es bastante malo, lo que dificulta bastante su descripción. Parece que su cara externa, la pegante al canal, estaría formada por bloques de arenisca dispuestos de forma vertical. En lo que parece la esquina suroeste de esta habitación hay un gran sillar que destaca en volumen y altura del resto de la obra. El resto de la estructura muraría parecía un conglomerado con algún sillar de arenisca algún bloque también de arenisca más irregular, mampuestos calizos, arcilla, bloques de hierro, etc.

También conocemos parte de su suelo formado por losas de arenisca y, por lo tanto, muy distinto al del resto de las salas termales, lo que muestra un cambio importante en su funcionalidad. Además, al analizar con detalle este suelo, se observa como hay bloques dispuestos de forma horizontal y otros de forma vertical. Es posible que esta diferencia en su disposición esté marcando alguna característica del funcionamiento de esta sala, pero por el momento no es posible identificarla con seguridad. Por otro lado, la presencia de estos bloques verticales nos indica que esta sala estaba muy rebajada, incluso más que las salas con hipocausto.

Otro dato de gran interés, y que refuerza aún más que nos encontramos ante la zona del horno de las termas, es que toda la estructura perimetral de esta sala está forrada por bloques de mineral de hierro con un doble objetivo. Por un lado, proteger a las paredes del impacto directo del fuego y por otro, acumular calor en el ambiente. Este sistema no suele ser muy habitual en otros *praefurnia* del entorno, pero no es la primera vez que se documenta, ya que en el yacimiento zaragozano de Arcobriga también aparece.

rrelako bat dokumentatu baitzuten. Aztarnategi horretako egungo arduradun Luis Alberto Gonzalo Mongek honako hau idatzi zuen: «azalpen zentzuzkoena da mea zati handi horiek hondoan jartzen zituztela beroa metatzeko gaitasun handia dutenez behin sua itzalitakoan tenperaturari eusteko eta harrizko oinarria zartatu zezakeen inpaktu termikoa arintzeko"[53]. Gu bat gatoz azalpen horrekin, eta uste dugu burdinaren bereizgarri erregogorrak Arkaian ere baliatu zituztela harria babesteko eta sua jada itzalita zegoenean gelak tenperatura altuei eusteko. Eta horrek erregai gutxiago erabili behar izatea ekarriko zuen berekin batera.

Baina, non zen sua? Ziur ez dakigu. Aukerarik errazena izango zen zuzenean gelen arteko aipatu atalasearen gainean egokitzea berotu beharreko geletatik ahalik eta gertuen egoteko. Baina ez da dirudiena, ez bederen azken eraikuntza fasean, guk uste baitugu, betiere gela honetan sakonago aztertu arte ezin berretsi dezakegun arren, *praefurnium*-ak berak errekuntza kanal garrantzitsu bat izan zuela, eta sua gela honen barrunbean sartuta zuela[54]. Kanal horrek kanpoko airea zirkulatzeko kanalaren lerro berari eutsiko zion. Beraz, baliteke lehen une batean sistema bakunago bat izana eta gero hori hobetu izana. Kanal hori itxura batean harlangaitzezko horma aski arpilatu batek mugatzen du mendebaldetik. Guk uste dugu ekialdean ere antzeko horma batek mugatzen zuela, baina indusketa eremutik at egonik ezin berretsi dezakegu kontu hori. Azkenik, hegoalderantz, antza bao bat dago itxitura horman, agian kanpotik sartzeko ahoa izan liteke.

Suaren kokalekuari dagokionez, guk uste dugu zuzenean egongo zela horizontalki egokitutako hareharrizko lauzetako baten gainean. Guk uste dugu egitura horrek ez ziola zuzenean suari eutsiko, eta buztinez estali zutela[55].

Gela honen azterketarekin amaitzeko, ezin aipa gabe utz dezakegu bertan sartzeko ustezko baoa, gelaren hego-mendebaldeko izkinan. Gutxi gorabehera metro beteko zabalerako atea da, hustubideko kanal nagusia puntu horretaraino luzatzean itxi egin zutena. Behin lehenengo sarrera hori itxi zutenean ez dakigu nondik sartuko ziren gela honetan, baina ziur gaude ez zegoela albo horretan, ez baita beste baorik ireki zutenik antzematen.

Orain arte labe aldean bideratutako lanak izan ditugu hizpide. Ikusi bezala, emaitza harrigarriak eskaini zizkiguten, eta Arkaiako terma konplexua nolakoa izan zen irudikatzeko ideia izateko aukera es-

Luis Alberto Gonzalo Monge, actual responsable del yacimiento, escribía que «la explicación más plausible es que estos grandes fragmentos de mineral se colocaban en el fondo para que, debido a su gran poder de acumulación de calor, mantuvieran la temperatura una vez apagado el fuego y amortiguar el impacto térmico que podría haber roto la base de piedra"[53]. Nosotros estamos de acuerdo con esta explicación y creemos que las propiedades refractarias del hierro también fueron aprovechadas en Arkaia, tanto para proteger a la piedra como para que la sala mantuviese las altas temperaturas cuando el fuego estuviese ya apagado, con el importante rebaje en el uso de combustible que ello conllevaría.

Pero, ¿dónde se dispuso el fuego? No lo sabemos con seguridad. La alternativa más sencilla es que iría directamente sobre el ya citado umbral entre las salas para situarse lo más cerca posible de las que se pretendía calentar. Pero no es lo que parece, por lo menos en la última fase constructiva, ya que pensamos, siempre con mucha cautela hasta que se pueda intervenir más a fondo en esta sala, que el propio *praefurnium* también contó con un importante canal de combustión y que el fuego estaba más metido al interior de esta habitación[54]. Este canal seguiría la misma línea que el canal para la circulación de aire exterior. Lo que igual está indicando que en un primer momento tenía un sistema más sencillo y luego lo modifican. Este canal parece estar delimitado por su lado oeste por un muro de mampostería bastante saqueado. Por el este pensamos que funcionaría de igual manera pero al encontrarse fuera de los límites de la excavación no podemos confirmarlo. Finalmente hacia el sur parece existir un vano en el muro de cierre que, tal vez, se puede relacionar con la boca de entrada desde fuera.

En cuanto a la ubicación del fuego, pensamos que iría directamente sobre alguna de las losas de arenisca dispuestas de modo horizontal. Creemos que esta estructura no soportaría directamente el fuego sino que fue revestida de arcilla[55].

Para acabar con el repaso de esta sala hay que hablar de la más que posible presencia de un vano de acceso a ella en la esquina suroeste de la misma. Se trata de un paso con una luz cercana al metro y que fue tapiado cuando se amplía el canal general de desagüe hasta este punto. No sabemos por dónde se accedería a esta habitación con posterioridad al cegado de este primer acceso, pero por este lateral seguro que no ya que no se observa otro vano abierto en él.

Hasta aquí el repaso a los trabajos efectuados en la zona del horno, que, como acabamos de ver, depararon resultados sorprendentes que, sin duda,

---

[53] Gonzalo Monge, L.A.: «Las termas de Arcobriga: intervención 2006» *Boletín del Museo Arqueológico Nacional,* **34,** zk., Madril, 2016, 431-438. or.

[54] Esan bezala, antza hori gertatzen da *praefurnium*-eko ageriko azken fasean. Ez dakigu lehendik gela honek beste eginkizunen bat bete zuen ala ez, baina termetako alde honetan bideratutako zaharberritze lan ugariak ikusirik ez litzateke batere harritzekoa izango hala izatea.

[55] Hain zuzen ere buztin horren gainean metatzen zen errautsezko geruza lodi bat.

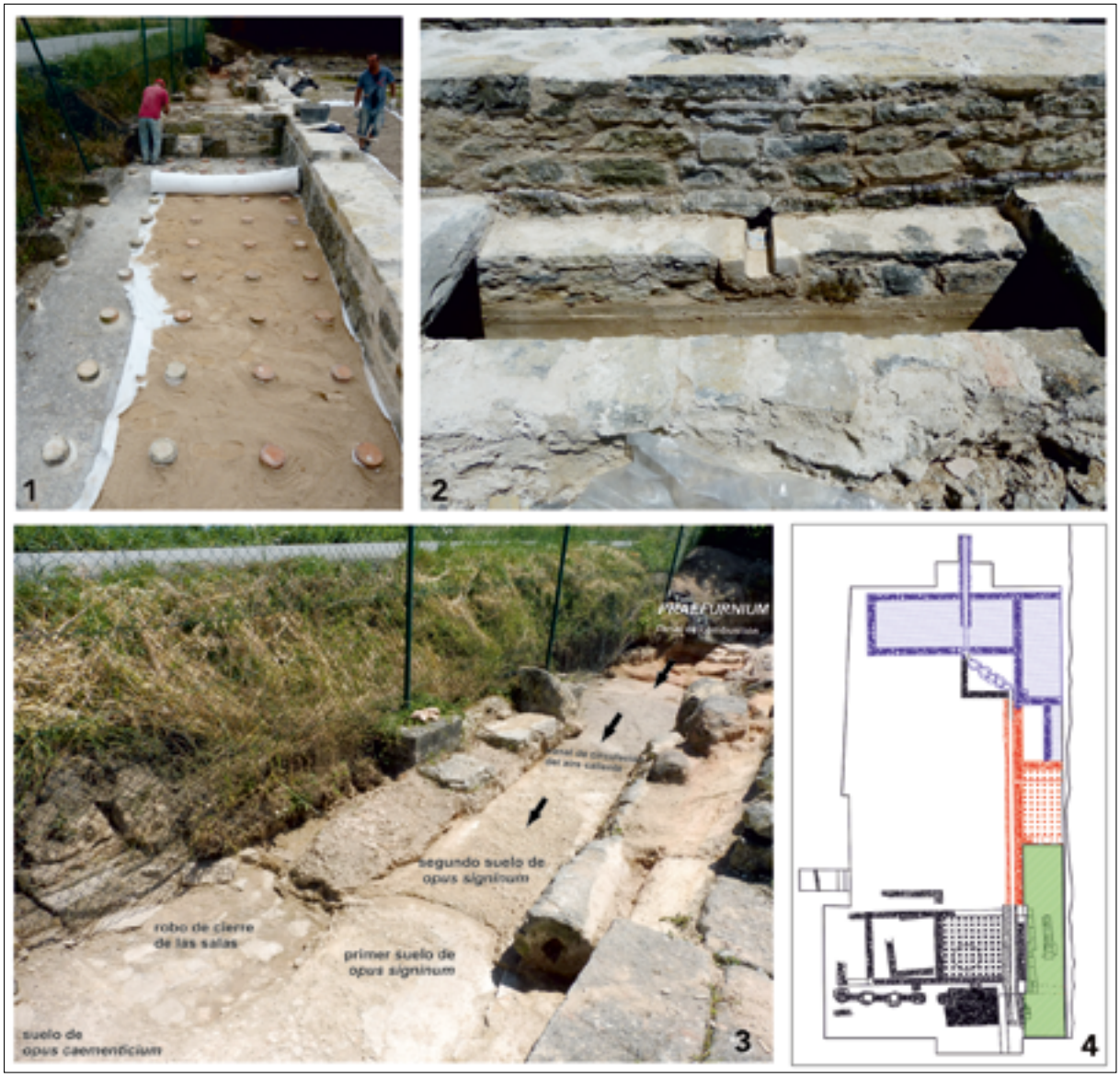
[53] Gonzalo Monge, L.A.: «Las termas de Arcobriga: intervención 2006» en *Boletín del Museo Arqueológico Nacional,* Nº 34, Madrid, 2016, p.431-438.

[54] Como decíamos esto es lo que parece que sucede en la última fase visible del *praefurnium*. No sabemos si con anterioridad esta sala funcionó de otra forma, lo que viendo las reformas acontecidas en toda esta zona de las termas no sería extraño.

[55] Sobre esta arcilla era donde se acumulaba una potente capa de cenizas.

kaintzen digute inolako zalantzarik gabe. Baina, aldi berean, lan honek agerian utzi zigun oraindik ez genuela nahikoa informaziorik kanpaina edo ekinaldi honetan ondarea eragingarritasunez sendotzeko eta berari balio handiagoa emateko.

iban a permitir tener una idea más real de cómo fue el complejo termal de Arcaya. Pero, al mismo tiempo esta actuación nos hizo ver que todavía no teníamos la suficiente información para acometer con eficacia su consolidación y puesta en valor esta campaña.




Lur eta landare olana bat jartzen sarearen gainean, eta gainean harea. Era berean, jatorrizko itxura emateko xedean, *tepidarium* eta *caldarium* arteko igarobideko harlanduen gainean horma nola eraiki genuen ikus daiteke; 2. kanal txiki baten modura landutako harlanduaren xehetasunak. Kanal horrek urak bideratzen zituen putzuko hustubidetik termetako kanal nagusiraino; 3. Ekinaldi arkeologiko honetan identifikatu ahal izan den beste gela bero bat, lehendik *praefurnium*-arekin identifikatua. Adierazita daude *caldarium*-arekin identifikatutako gelako *opus caementicium* motako zorua, gela horietako itxitura horma arpilatua, *opus signinum* motako aurreneko zorua eta bigarrena, *praefurnium*-eko errekuntza kanaletik aire beroa zirkulatzeko kanalarekin lotua; 4. Arkaiako termen oinplanoa: gorriz daude adierazita aztarnak sendotu diren aldeak, eta berdez berriz ere estaltzeko erabakia hartu zen aldea, azterketa arkeologikoa egin ostean ez baikenuen batere argi zein behar zuen behar bezala sendotzeko estrategiak.

Colocación de la lona de geotextil sobre la malla y sobre ella arena. También se puede ver cómo se realizó el muro sobre los sillares de paso entre el *tepidarium* y el *caldarium* para darle su aspecto original; 2. Detalle del sillar labrado a modo de canaleta para la salida de aguas desde el desagüe de la piscina al canal general de las termas; 3. Nueva sala de calor que se ha podido identificar en esta campaña arqueológica y que anteriormente se relacionaba con el *praefuernium*. Se señala el suelo de *opus caementicium* de la sala identificada con el *caldarium* el robo del cierre de estas salas, el primer suelo de *opus signinum* y el segundo que va con el canal de circulación de aire caliente desde el canal de combustión del *praefurnium*; 4. Planta de las termas de Arkaia con la zona, en rojo, dónde se ha realizado la consolidación de los restos y, en verde, la zona dónde, tras su estudio arqueológico, se decidió volver a cubrir por no tener claro la estrategia a seguir para su correcta consolidación.

## *Sendotzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa*

Horregatik guztiagatik, alde guztien artean beste bilera bat egiteko erabakia hartu genuen ordura arte bideratutako jarduerak berrikusteko eta etorkizunekoak erabakitzeko. Labe aldean eta *caldarium*-ean jardungo ez genuela adostu genuen, ez baikenuen erabat argi horietan zer egin. Hortaz, kanalera eta *tepidarium*-era mugatuko genituen egin beharreko lanak, eta behin behar bezala erregistratu ondoren, estali eta babestuko genituen *caldarium*-a eta labe aldea.

Eta premisa horiek gogoan hartuta jarraitu genuen lanean, betiere iparraldetik hegoalderantz. Horrenbestez amaitu genuen *frigidarium*-eko putzua sendotzen, hura baitzen aztarnategiaren mugen barruan zegoen zati bakarra. Aldi berean kanala berreraikitzen jarraitu genuen. Puntu horretan putzutik kanaleranzko hustubidea konpondu behar genuen. Oraindik kontserbatzen zuen jatorrizko berunezko hustubidearen zati bat[56], eta beraz, tarte hori kontserbatzeko eta material eta neurri bereko erreplika batez osatzeko erabakia hartu genuen.

Gainera, aspaldiko dokumentuei esker, bagenekien kanal baten itxurarekin landutako paleozenoko kareharrizko harlandu bat bazela, eta ura bertatik igarotzea ahalbidetzen zuela. Kasu honetan ere erreplika zehatza landu genuen, eta proposatutako sistema imitatu genuen. Hala, putzutik ura ateratzeko arazoa gainditua zela ematen zuen. Baina lan hori egin eta putzuaren oinarria garbitu ahala ohartu ginen betikoz galdua zela jatorrizko zorua, eta egungo kota jatorrizko kotatik beherago zegoela, zentimetro batzuk beherago[57]. Antza jatorrizko zorua, logikoki hustubidearen maila edo kota berean egongo zena, aspaldian arpilatu zuten, aspaldiko dokumentuetan ere ez baita azaltzen. Gaur egun zoru horri dagokion prestakina baizik ez da kontserbatzen, *opus signinum* motako morterozko geruza lodi batez eratua. Beraz, ez dakigu nolakoa zen zoladura hori (mosaikoa, marmola), eta ez dakigu sarrera egingo zion mailaren bat izan zuen ala ez.

Baina alde guztiak bat etorri ginen putzuaren kota goratzeko, hustubidearen mailarekin berdintzeko eta etorkizunean ere behar bezala funtzionatu ahal izateko. Horretarako, sare bat zabaldu eta haren gainean isuri genituen lehenik harea eta ondoren legarrak. Horrenbestez osatu genituen gela honetan bete beharrekoak, etorkizunerako prest utzi genuen barneko paretei eman beharreko tratamendua, iztuku zuriz estalita egon zirela baitakigu. Gure aburuz datozen urteetan egin behar da lan hori, oso lagungarria izango baita bisitariek alde hau putz bat izan zela jakin dezaten.

[56] Gainera, zeramikazko tapoi bat kontserbatu da, hodiaren diametro bera du. Dagoeneko betikoz galdu den beste hodi batean erabiltzeko izan litekeen arren, erraz irudikatu daiteke putzua hustu nahi ez zutenean hodia buxatzeko edo ixteko pieza izan daitekeela.

[57] Jada aspaldiko dokumentuan harritzekoa zen putzuko paretak soilik kota jakin batetik gora (zoruaren mailatik gora gutxi gorabehera 10-20 cm-ra) egotea iztukuz estalita. Aitzitik, ez zuten gabezia hori zoruaren arpilatzearekin lotzen jakin izan.

## *Control arqueológico de los trabajos de consolidación*

Por todo ello, se decidió realizar una nueva reunión de todas las partes para revisar las actuaciones abordadas hasta ese momento y decidir las futuras. Si en algo estuvimos de acuerdo, es que la zona del horno no se iba a tratar y tampoco la del *caldarium* por no tener muy claro cómo acometerlas. Así que la idea fue centrar los trabajos en el canal y en el *tepidarium*, mientras que el *caldarium* y zona de horno se iba a proteger y tapar, una vez que hubiese sido registrado convenientemente.

Y con estas premisas se continuaron los trabajos. Lógicamente éstos iban a desarrollarse de norte a sur. Así se terminó de consolidar la piscina del *frigidarium*, que era la única parte que se tenía dentro de los límites del yacimiento. Al mismo tiempo se iba reconstruyendo el canal. En este punto teníamos que solucionar la salida de aguas de la piscina hacia el canal general. Todavía se conservaba parte del desagüe original de plomo[56], así que la idea era conservar esa parte y completarlo con una réplica igual tanto en material como en dimensiones.

Además, conocíamos gracias a la documentación antigua la existencia de un sillar de caliza paleocena trabajado a modo de canal y que facilitaba el paso del agua. En este caso, también se realizó una réplica exacta y se imitó el sistema propuesto. De esta manera, el problema de desaguar parecía estar solucionado. Pero a la par de realizar esta tarea y al ir limpiando la base de la piscina, nos dimos cuenta a que suelo original estaba perdido y que la cota actual se encontraban varios centímetros por debajo de la misma[57]. Parece ser que el suelo original, que lógicamente se encontraría a la misma altura del desagüe, fue saqueado desde antiguo ya que en la documentación antigua tampoco aparecía. Actualmente solo queda su preparación elaborada con un potente mortero de *opus signinum*. Desconocemos, por lo tanto, cómo sería ese pavimento (mosaico, mármol) y si pudo tener un banco que también pudiera servir de acceso.

Lo que sí que quedo claro para todas las partes es que era necesario subir la cota de la piscina para igualarla a la del desagüe y que así éste pueda funcionar en el futuro. Para ello se dispuso una malla y sobre ella se echaron primero arena y luego gravas. De esta forma, se completó la actuación de esta sala, quedando para el futuro el tratamiento de las paredes internas de la piscina, que sabemos que estuvieron enlucidas con un estuco blanco. En nuestra opinión, en años posteriores se debe acometer porque ayuda mucho a que el público reconozca este espacio como una piscina.

[56] Además, también se ha conservado un tapón elaborado en cerámica y que coincide en diámetro perfectamente con la tubería. Si bien pudiera ir con otra tubería ya perdida, no cuesta mucha imaginar que pudiera ser la pieza que sirviera para taponar la tubería cuando no se quería vaciar la piscina.

[57] Ya en la documentación antigua sorprendía que las paredes de la piscina solo estuvieses estucadas a parir de una cota, como a unos 10-20 cm, del suelo. Pero, no supieron relacionarlo con el saqueo del suelo.

Jarraian *tepidarium*-ean lan egin genuen. *Frigidarium*-ak bezala, jatorrizko dimentsioetatik soilik herena kontserbatzen zuen. Hasteko, sendotu egin genuen gelaren mendebaldeko itxitura horma, era berean termak iparraldetik hegoaldera ixten dituena. Puntu horretan hormak halako altuerari eusten zion, eta beraz, ez genuen beste errenkadarik erantsi behar izan. Soilik hego-mendebaldeko izkinan altxatu genuen apur bat, hain zuzen ere puntu horretan birsortu nahi baikenuen hipokaustoaren jatorrizko sistema. Bestalde, gela horretako izkina *caldarium*-etik bereizten zuen lehenengo harlanduarekin lotzeko horma goratzeko aprobetxatu genuen. Helburua zen etorkizunean agerian uztea bi gela horiek pareta batek bereizten zituela, eta pareta horretan soilik zulo bat zegoela beheko aldean aire beroa bertatik igaro zedin. Hortaz, bi gelak bereizten zituzten harlanduen gainean buru bat birsortu beharko genuen, eta haren gainean ekialderantz luzatuko zen horma bat altxatu beharko genuen, errematerik gabe baina. Eta asebetetzeko moduko emaitzak lortu genituen, ziur baikaude oso lagungarriak izango direla jendeak termen funtzionamendua askoz hobe ulertu ahal izan dezan.

Era berean, eremu osoko *pilae*-ak sendotu behar genituen. Jada jatorrizko lekuetan egokituak genituen guk. Gainera gazta zatitxo bakar bat utzi genuen bertan behar ez zuen materiala, denboraren joanean gainean pausatua, kenduta. Beraz, zoruan berriz ere finkatu behar genituen horiek etorkizunean geldirik egon zitezen. Horretarako sare bat zabaldu eta zoruan itsatsi genituen kareoreaz. Gainera, *pilae* horiek babeste aldera, zoruan olana bat zabaldu genuen *pilae*-en hutsuneak agerian utzirik, harea isuri genuen lehenik eta legarrak ondoren. Horrenbestez, gela prest utzi genuen proposatutako izkinan hipokaustoaren sistema birsortu ahal izateko.

Gela honetako lanak amaitzeko, kanal nagusiranzko hustubideaz hitz egitea baizik ez zaigu falta. Tarte honetan ez zen berunezko hodia kontserbatzen, bai ordea hari leku egingo zion zoruko erretena eta hura arpilatzeko xedean horman egin zuten zanga. Beraz, *frigidarium*-ean bideratutako jarduera berdina hemen ere burura eramateko nahikoa informazioa genuen. Halaxe egin genuen, eta oso emaitza onak lortu genituen nola ikuspegi arkeologikotik hala funtzionaletik.

Behin gela honetan jardun eta gero, ekinaldi honetako lanak amaitzeko esku hartze txiki batzuk baizik ez zeuden bideratzeko.

Termetan bideratutako zaharberritze lan batekin bat eginik kanala egiten amaitu genuen kanalaren eraikuntza teknika aldatzen zen guneraino. *Frigidarium*-eko eta *tepidarium*-eko ereduari jarraiki hustubide bat ireki genuen *caldarium*-ean. Eta legarrekin berdindu genuen kanaletik gertuen dagoen palestra aldea lauzen mailan uzteko. Gutxi gorabehera gune honetako erabilera kotaren mailan utzi genuen, esku hartze honi ekin aurretik erakusten zuen itxura baino itxura errealagoa emateko.

Panel berriemaile zaharraren lekuan beste panel eguneratu bat jarri genuen, askoz hobe azaltzen baititu aztarnategi honen inguruko azken interpretazioak.

La siguiente sala a intervenir fue el *tepidarium*. De ella, al igual que el *frigidarium*, se conservaba solo una tercera parte de sus dimensiones originales. Lo primero que se hizo fue consolidar el muro de cierre oeste de la sala el norte-sur general de cierre de las termas. En este punto el muro conservaba bastante altura por lo que no fue necesario apenas subir ninguna hilada. Tan solo en la esquina suroeste se levantó algo más puesto que era en ese punto donde se quería recrear el sistema original de hipocausto. Además también se aprovechó para levantar el muro que unía la esquina de esta habitación con el primer sillar que lo limitaba con el *caldarium*. El objetivo era que se de cara al futuro fuera visible que las salas estaban separadas por una pared y que solo existía hueco en la parte inferior de la misma para que pasara el aire caliente. Así que también era necesario recrear un dintel que uniera los dos sillares que separaban las dos salas y sobre él levantar un muro en dirección este pero sin rematarlo. Y así se hizo con unos resultados muy satisfactorios que estamos seguros van a ayudar a que la gente entienda el funcionamiento de las termas mucho mejor.

También había que consolidar las *pilae* de toda el área. Nosotros ya las habíamos colocado en su posición original. Además habíamos dejado un único quesito, retirando el material que no iba ahí y que con el paso de los años se había puesto encima. Ahora quedaba volverlas a fijar al suelo para que permanecieran inmóviles en un futuro. Para ello, se colocó una malla y se adhirieron al suelo con una argamasa de cal. Además y de cara a su protección, se colocó una lona sobre el suelo con los huecos de la *pilae* y se echó primero arena y luego grava. De esta forma, la sala quedó lista para poder recrear el sistema de hipocausto en la esquina propuesta.

Para finalizar con las actuaciones de esta sala falta hablar sobre el desagüe hacia el canal general. En esta ocasión no se había conservado la tubería de plomo, pero sí la roza en el suelo donde iba y la zanja que hicieron en el muro para saquearla. Así pues, contábamos con información suficiente para poder realizar la misma actuación desarrollada en el *frigidarium*, Y así se hizo consiguiendo el mismo resultado satisfactorio tanto desde un puno de vista arqueológico como funcional.

Una vez actuado en esa sala, ya solo faltaban pequeñas intervenciones para finalizar los trabajos de esta campaña.

Se terminó de realizar el canal hasta el punto en el que cambiaba su técnica constructiva coincidiendo con una reforma en las termas. Se realizó un desagüe en el *caldarium* siguiendo el modelo del *frigidarium* y del *tepidarium*. Y se niveló con gravas la zona de la palestra más cercana al canal para que quedara a la altura de las losas. Más o menos se dejó a una de las cotas de uso de este espacio, dándole a la zona una apariencia más real que cómo estaba antes de esta actuación.

Se sustituyó el panel informativo antiguo por uno nuevo más actualizado y que responde mucho mejor a las últimas interpretaciones del yacimiento.

Aurten aztertutako termetako gelak estali genituen, horietan ez jardutea erabaki baikenuen informazio zehatzagoa izan arte. Horretarako, lur eta landare sare bat zabaldu eta harea isuri genuen haren gainean. Tradizioz *caldarium*-arekin lotzen den gelan legarra zabaldu genuen hareazko geruzaren gainean, horrenbestez utzi genuen gutxi gorabehera behin betirako moduan. Gela bero berria eta labe aldea landare lurrez bete genituen behin-behinean, etorkizuneko kanpainetan alde horretan zer egingo den erabaki arte.

Mendebaldean termen orubearen muga egiten zuen heskaia kimatu genuen.

Aztarnategian kontserbatzen ziren eraikuntzako material arkeologiko guztiak sailkatu eta antolatu genituen. Alde batetik, azken urteetan lursaileko izkinan pilatuta egondako adreilu hondakinak bildu eta hainbat paletetan ordenatu genituen etorkizuneko esku hartzeetan behin betiko soluzioa eman bitartean. Beste aldetik, ehunka tesela gorde genituen kaxatan eta Bibat museora bidali genituen. Azkenik, harrizko materiala (harlandu eta zutabe astunak) palestra aldean utzi genituen zuzenean lur eta landare sarearen gainean, material horrekin zer egingo den erabaki zain. Aurten, aztarnategian bertan, eremu arkeologikoan bilduko litzatekeen oroitarri antzeko bat egiteko ideia erabili dugu.

## *Konklusioa*

Kanpaina honetako konklusioak berriz ere izan dira oso positiboak, aztarnategia landutako eremuetan hartzen ari den itxura hasia baita iraganean izan zuen itxura hartzen; gainera, berreskuratu egin ditugu denboraren poderioz oso hondatuta zeuden horma egiturak. Kanpaina honetan *frigidarium*-a egokitzen amaitu dugu, eta *tepidarium*-a ere egokitu dugu. Bestalde, *caldarium*-ean eta *praefurnium*-ean lan egin dugu, baina soilik arkeologikoki garbitu ditugu horiek, ez dugu beste urratsik egin etorkizuneko esku hartzeetan bildu daitekeen informazioak zer argitu zain. Azkenik, termetako hustubide nagusiko kanala sendotzen jarraitu dugu.

Kanpaina hau oso emankorra izan da azaldutako guztiagatik eta eraikin honen sekuentzia historikoaren inguruan, eta are garrantzitsuagoa dena, termen eraikinari berari zegozkion gela batzuen eta termekin zuzeneko zerikusia ez duten beste gela batzuen inguruan orain arte egindako interpretazioen aurrean generabiltzan hipotesi batzuk birplanteatzeko aukera eman digulako; izan ere, azken gela horiek agian adierazten digute Otazibarrako orubeari termetatik haragoko erabilera bat eman ziotela.

Se taparon las salas de las termas estudiadas este año pero que se ha decidido no intervenir hasta que no se cuente con información más precisa. Para ello se colocó un geotextil y sobré él se echó arena. En la sala tradicionalmente vinculada con el *caldarium* sobre ellas se echó grava dejándolo así de una forma más o menos definitiva. En la nueva sala calefactada y el horno se rellenó con tierra vegetal de forma provisional y a la espera de ver que se hace en esta zona en futuras campañas.

Se podó el seto que hacía de límite del solar de las termas por el oeste.

Se clasificó y ordenó todos los materiales arqueológicos de construcción que todavía quedaban en el yacimiento. Por un lado, se recogieron de la esquina de la parcela donde habían estado desde hace ya varios años todos los restos de material latericio y se dispusieron de forma ordenada en varios palés a la espera de en futuras actuaciones darle una solución definitiva. Por otro, se guardaron los centenares de teselas en cajas y fueron trasladadas al Bibat. Por último, el material pétreo (sillares y columnas de gran peso) se ha quedado en la zona de la palestra directamente sobre un geotextil también a la espera de ver qué se hace con él. Este año se ha barajado la idea de realizar una especie de lapidario en el propio yacimiento que sea incluido en el propio parque arqueológico.

## *Conclusión*

Las conclusiones de esta campaña vuelven a ser de los más positivas ya que la imagen que va adquiriendo el yacimiento en las zonas tratadas empieza a asemejarse mucho a la de antaño, habiéndose recuperado las estructuras murarias que con el paso del tiempo estaban muy deterioradas. En esta campaña se ha terminado de acondicionar el *frigidarium* y además también se ha condicionado el *tepidarium*. Además, también se ha tratado el *caldarium* y el *praefurnium*, aunque estos recintos, más allá de su adecuada limpieza arqueológica, no se han tocado a la espera de recabar más información en futuras actuaciones. Por último, se ha seguido consolidando el canal de desagüe general de las termas.

Pero esta campaña no solo ha sido muy valiosa por todo esto, sino también por haber permitido replantearnos algunas de las hipótesis que manejábamos tanto sobre la secuencia histórica de este edificio como, lo que es más importante, también sobre alguna de las interpretaciones que hasta ahora teníamos de alguna de las salas tanto correspondientes al propio edificio termal como otras que igual no están directamente relacionadas con ellas y que, quizás, pueden estar indicando que el solar de Otazibarra era algo más que unas termas.

*M. Loza Uriarte*

## 319-2 lursaila. Nekazaritza pabiloia berritzeko lanak

Zuzendaritza: Miguel Loza Uriarte
Finantzazioa: Roberto Iñiguez de Gordoa; Arabako Foru Aldundia

## Parcela 319-2. Reforma pabellón agrícola

Dirección: Miguel Loza Uriarte
Financiación: Roberto Iñiguez de Gordoa; Diputación Foral de Álava

*Archaeological intervention prompted by the restoration of an old agricultural pavilion in a detached house located in plot 319-2 in Arkaia (Vitoria-Gasteiz). Although the work planned hardly disturbed the subsoil at all, thus limiting our actions and preventing us from coming close to the existing archaeological stratigraphy, the intervention nevertheless served to corroborate the fact that our archaeological heritage is very rich in this area of Arcaya.*

Jabeek Arkaiako 319-2 lursailean duten nekazaritza pabiloi bat era berean etxebizitza bihurtzeko zuten interesak sustatutako esku hartze arkeologikoa. Bi unetan eraman zen burura. Alde batetik, 2013ko udan, bi zundaketa bideratu ziren aipatutako nekazaritza pabiloiaren kanpoaldean, lursail horretan ustez topatu zitekeen ondare arkeologiko aberatsa ukitu gabe zorupean zenbat sakondu zitekeen ikusteko xedearekin. Horrenbestez, berriki sortutako betegarriak induskatzera mugatu zen esku hartze arkeologikoa, betegarri horiek egungo lurzoruaren kotatik behera 50 cm-tara iristen ziren, eta lanak eten egin ziren aztarna arkeologikoren bat antzeman zenean.

Beste aldetik, 4 urteko geldialdiaren ostean, nekazaritza pabiloiaren birmoldaketan zuzenean eragingo zuten obren gaineko kontrol arkeologikoko lanak egin ziren, baita pabiloian jada instalatutako ur eta argi hartuneak Arkaiako herrikoekin lotuko zituzten erretenen gaineko kontrol lanak ere.

Azkenik erreten luze bakar bat ireki behar izan zuten pabiloitik herriko hartune nagusiraino, Fresnoko Markesaren jauregiaren pareko aspaldiko bide sakonean egokitua. Erretena gutxi gorabehera 60 cm zabal izan zen (hondeamakinaren kazola txikiena erabili zuten), eta inoiz ere ez zuten 40 cm-ko sakonera maila gainditu (zundaketetan erregistratutako estratigrafiaren arabera 50 cm-ko tartea zegoen), erreten hori luzatzen zen eremuetan ezkutatu zitezkeen ondare mailako aztarnak ez ukitzeko edo nahasteko. Izan ere, aztarna horiek bazirela egiaztatu genuen, soilik laborantzari emandako geruza altxatu arren ongi asko hauteman ahal izan baikenuen nola azpian sekuentzia arkeologiko aberatsa ezkutatzen zen, ongi landutako kareorezko zoruren bat ere identifikatu baikenuen.

Intervención arqueológica desarrollada por el interés de los propietarios de convertir en vivienda un pabellón agrícola sito en la parcela 319-2 de Arkaia en convertirlo también en vivienda. Se llevó a cabo en dos momentos distintos. Por un lado, en verano de 2013 en el que se realizaron dos sondeos en el exterior del mencionado pabellón agrícola con el objetivo de ver hasta qué punto se podía tocar el subsuelo sin que hubiese incidencias en el rico patrimonio arqueológico que era esperado encontrar en esta parcela. De esta forma, la actuación arqueológica se limitó a excavar los rellenos de reciente formación que profundizaban unos 50 cm desde la cota de suelo actual para parar en cuanto se advirtió la presencia de algún resto arqueológico.

Por otro y tras un parón de 4 años, en verano de 2017 en el que se realizó el control arqueológico de las obras que afectaban directamente a la remodelación del pabellón agrícola y el control arqueológico de las zanjas que iban a unir las acometidas de luz y agua ya instaladas en él con las de la localidad de Arkaia.

Finalmente solo fue necesario realizar una única y larga zanja que iba desde el propio pabellón hasta la acometida general del pueblo que se localizaba junto al antiguo camino hondo a la altura del Palacio del Marqués del Fresno. Su anchura fue de unos 60 cm (el cazo mínimo de la excavadora) y su profundidad nunca superó los 40 cm (el margen según la estratigrafía vista en los sondeos era de 50 cm,) para que, de ningún modo, pudiera alterar los restos patrimoniales que pudiera haber en los terrenos por los que discurría. Y que, de hecho, confirmamos su existencia, ya que, aunque solo se rebajó el nivel agrícola, se pudo apreciar como bajo él, existía una rica secuencia arqueológica en la que sobresalía algún suelo de argamasa de buena factura.

*M. Loza; J. Niso*

## 21. lursaila. Hesia jartzeko erretena

Zuzendaritza: Paquita Sáenz de Urturi
Finantzazioa: Blanca Mendizabal

## Parcela 21. Zanja para colocación de vallado

Dirección: Paquita Sáenz de Urturi
Financiación: Blanca Mendizabal

*Archaeological monitoring initiative which produced negative results.*

Arkaiako aztarnategi erromatarreko Arkeologia Gunean hesi bat jartzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Hesi horri eusteko zimendua egokitzeko erreten bat ireki zuten gehienez ere 50 cm-ko sakonera maila iritsita. Kontrol lanen emaitza negatiboa izan zen historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik, baina etorkizunean ebaluatzeko gelditzen da inguru hau.

Control arqueológico de las obras de colocación de un vallado con apertura de zanja para su cimentación, de una profundidad máxima de 50 cm, en la Zona Arqueológica del yacimiento romano de Arkaia, siendo los resultados del mismo de nulo interés histórico-arqueológico, quedando el lugar pendiente de evaluaciones futuras.

*P. Sáenz de Urturi Rodríguez*

## A.21.2.3. **Hurtado de Mendozaren dorretxea, Martiodan**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Zapata Bio, S. L. U.

## A.21.2.3. **Casa-Torre Hurtado de Mendoza, en Martioda**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Zapata bio S.L.U.

*The archaeological monitoring of the emptying of the defensive pit located on the southern side of the Hurtado de Mendoza house-tower revealed that the structure was probably more symbolic than strictly defensive, since its depth oscillated between 1.9 and 1.1 metres on the eastern side. It measured between 2.2 and 2.4 metres wide and was crossed by a stone bridge to which a structure was added with two openings with lintels on the eastern side. On the western side, the bridge is closed and the pit is deeper due to the sinking of a well for use by the residents of the tower at the beginning of the 20th century. The pit was filled with earth, construction materials and objects dating from recent history.*

Hurtado de Mendozaren dorretxearen hegoaldeko frontean dagoen lubanarroa husteko lanen gaineko kontrol arkeologikoak agerian utzi zuen hertsiki babesteko lubanarroa baino segur aski lubanarro sinboliko bat dela, ekialdean 1,90 eta 1,10 m bitarte sakon baita. 2,20 eta 2,40 m bitarte zabal da, harrizko zubi batez gainditzen da alde hori, eta ekialde horretan bertan bi bao burudun zituen egitura bat erantsi zioten. Mendebaldean itsututa dago zubia, eta lubanarroa beheratuta dago XX. mende hasieran dorreko biztanleek erabiltzeko putzu bat induskatu zutelako bertan. Lubanarroa betetzen zuen betegarria lurrez, eraikuntza materialez eta kronologia berriko objektuez osatuta zegoen.

Hurtado de Mendozaren dorretxean, Martiodan, bideratutako zaharberritze lanen artean hustu egin zuten arkitektura multzo honen hegoaldeko fronteko babesteko lubanarroa egiturari balio handiagoa emateko; lan hori nahitaezko kontrol arkeologikopean eraman zuten burura. Gaur egun ia 28 m luze da babesteko lubanarro hori. 4,20 eta 4,40 m bitarte zabal da, eta husten hasi baino lehen erabat beteta zegoen barbakanara iristeko zubitik bere ekialdeko muturreraino. Puntu horretatik mendebaldeko muturreraino pausatutako betegarria txikia ez bazen ere, ez zen kanpoko ibiltokiaren mailaraino iristen bertan putzu bat induskatu zutelako eta ondorioz lubanarro tarte honen sakontasuna beste aldekoa halako bi zelako.

Lanean jada, eskuz eta hondeamakina baten laguntzaz hustu genituen aipatutako betegarriak arroka naturalean egindako ebakia eta betegarriek ezkutatu zezaketen edozein egitura mota agerian uzteko xedearekin. Lubanarroa husteko lan horiek barbakanako ateari bidea ematen zion zubitik ekialderantz bideratu genituen, eta hasiera-hasieratik ohartu ginen lubanarroa gutxienez alde honetan estaltzen zuen betegarria data aski berrietan osatua zela. Eraikuntzarako era guztietako materialez gain, betegarri hau XX. mendearen bigarren erdialdean datatzeko aukera eman zuen objektu kopuru handi bat atera genuen. Ekialderantz egin ahala murriztu egiten ziren eraikuntzan erabiltzekoak ziren materialak, soilik lurra eta harlangaitzak, batzuk handi samarrak, gelditzen ziren agerian. Betegarriak ateratzeko lan horrek aukera eman zuen lubanarroa bere jatorrizko neurriekin uzteko agerian. Lubanarro tarte hau 10 m luze da. Goiko aldean, hau da, barbakanako hormatik lubanarroko kontramalkarreko hormaraino, 4,20 eta 4,40 m bitarte zabal da. Horma horrek, lubanarroaren kanpoko ertzaren gainean, zuzenean hartzen du atseden arroka naturalaren

El control arqueológico del vaciado del foso defensivo situado en el frente sur de la casa-torre de Hurtado de Mendoza desveló que se trata seguramente de un foso más simbólico que estrictamente defensivo, ya que su profundidad oscila entre 1,90 y 1,10 m en la parte oriental. Tiene una anchura de entre 2,20 y 2,40 m, salvado por un puente de piedra al que se le añadió una estructura con dos aberturas adinteladas en ese mismo lado. En la parte oeste, el puente está cegado y el foso está rebajado por la excavación de un pozo para uso de los vecinos de la torre a comienzos del siglo XX. El relleno de colmatación del foso se componía de tierra, material constructivo y objetos de cronología reciente.

Dentro de los trabajos de rehabilitación realizados en la casa-torre de Hurtado de Mendoza, en Martioda, se llevó a cabo el vaciado del foso defensivo situado en el frente sur de este conjunto arquitectónico para su puesta en valor, lo cual se hizo con su preceptivo control arqueológico. Este foso defensivo actualmente cuenta con una longitud de casi 28 m. Su anchura es de entre 4,20 y 4,40 m y antes de llevarse a cabo su vaciado se hallaba casi completamente colmatado desde el puente de acceso a la barbacana a su extremo oriental. Desde este punto a su extremo occidental, si bien el relleno existente era considerable, no alcanzaba el nivel del paseo exterior debido a que la excavación de un pozo había provocado que la profundidad fuera el doble que en el lado contrario.

Los trabajos consistieron en el vaciado manual y con ayuda de una máquina excavadora de los citados rellenos, para dejar a la vista tanto el corte en la roca natural como cualquier tipo de estructura oculta por ellos. Se iniciaron desde el puente de acceso a la puerta de la barbacana hacia el este y, desde el inicio, se apreció que la colmatación del foso, al menos en ese lado, había tenido lugar en fechas relativamente recientes. Además de todo tipo de material constructivo, se extrajo una gran cantidad de objetos que permitieron fechar este relleno en la segunda mitad del siglo XX. A medida que se avanzaba hacia el este, fueron reduciéndose los materiales no constructivos, dando paso sólo a tierra y mampuestos, algunos de gran tamaño. Este vaciado permitió hacer visible el foso en todas sus dimensiones. Esta parte del foso cuenta con una longitud de 19 m. Su anchura en la parte alta, es decir, del muro de la barbacana al muro del contrafoso oscila entre los 4,20 y 4,40 m. Este muro se apoya directamente en la roca natural, sobre el borde exterior del foso. Foso cuyo fondo tiene una anchura media de 3,30 m, excepto en la zona



Hurtado de Mendozaren dorretxea, Martiodan. Lubanarroa gainditzen duen zubiaren ekialdea, begi burudunak dauzkan gorputz erantsiarekin. Beste aldeko putzua zulatutakoan itsutu zituzten begi horiek.

Casa-Torre Hurtado de Mendoza, en Martioda. Lado oriental del puente que salva el foso, con su añadido de ojos adintelados cegados al excavarse el pozo del lado contrario.

gainean. Lubanarroaren hondoa batez beste 3,30 m zabal da zubia eraiki zuten aldean izan ezik, puntu horretan 2,50 m zabal baizik ez da. Lubanarroaren sakontasun maila pixkanaka txikitu egiten da mendebaldetik ekialdera egin ahala, 1,90 m-tik 1,10 m-ra lubanarroaren ekialdeko muturreko ertzetik hurbil. Hala eta guztiz ere, soilik arroka naturalean egindako ebakiari erreparatzen badiogu, gehienez ere 1,10 m sakon da barruko aldean, eta muturrean 0,80 eta 0,90 m bitarte.

Gainera, barbakanari bidea ematen dion zubiaren bi aldeak dokumentatzeko aukera eman zuen lubanarroa husteko lanak. Harlangaitz irregularrez eraikia, kareorerik gabe, lubanarroaren zabalera bezain luzea da, 4,40 m luze, eta 3,75 m zabal da eta ekialdean batez beste 2,00 m garai, mendebaldean nabarmen baxuagoa. Jatorrian 65 cm estuagoa zen zubia. Arkuak, dobela kareztatuekin, lubanarroaren alboetako ebakietan hartzen du atseden, hori agerian dago mendebaldean, ez ordea ekialdean. Alde horretan harlangaitzezko egitura bat erantsi zioten, 65 cm zabal, harriak soilik lurrez batuta. Egitura horrek bi bao burudun dauzka, 1,30 m garai eta 0,55 m zabal dira bao horiek, baina itsututa daude beren altueraren hereneraino. Haien bitartez ikus daiteke zubiko jatorrizko arkuaren zati bat.

Zubiaren eta mendebaldean induskatutako putzura iristeko eskailera estalien arteko lubanarro tarteari dagokionez, bertako betegarriaren ezaugarriak ekialdeko betegarriaren ezaugarrien antzekoak ziren bai kronologiari bai osaerari bagagozkie. Aipatutako putzua induskatzeko, lubanarroko arroka naturalean egindako hasierako ebakia, arestian deskribatutako ebakiaren antzeko neurriak zituena, baliatu zuten. Une jakin batean, XIX. mende amaieran edo agian XX. mende hasieran, putzu hau zulatu zuten, 1,90 eta 2,00 metro bitarte sakon izango zen jatorrizko lubanarroaren hondotik behera, 3,00 m zabal zen eta 5,00 m luze. Geroago harlangaitz irregularrez osatutako horma bat eraiki zuten arrokaren kanpoko ebakiari lotuta, zubiaren mendebaldeko begia zigilatuko zuen. 12 eta 20 cm bitarteko harroina du horma horrek, eta beraz, neurri horietan murrizten da putzuaren hondoa. Putzura iristeko eskailera maila baxuenak arrokan bertan zizelkatuak dira, eta beraz, egitura hori putzua zulatu zuten aldi berean eraikia dela esan behar dugu.

donde se construyó el puente, donde esta anchura sólo alcanza los 2,50 m. La profundidad del foso va decreciendo progresivamente, de oeste a este desde los 1,90 m a los 1,10 m junto al bordillo del extremo oriental del foso. No obstante, si nos centramos exclusivamente en el corte de la roca natural, éste no supera los 1,10 m en el lado interno y en el externo oscila entre los 0,70 y los 0,90 m.

El vaciado del foso ha permitido además documentar los dos laterales del puente que da acceso a la barbacana. Construido con fábrica de mampostería irregular, sin argamasa, su longitud es la del propio foso, 4,40 m, con una anchura de 3,75 m y una altura media en el lado oriental de 2,00 m, siendo sensiblemente menor en el lado oeste. Originalmente este puente era 65 cm más estrecho. El arco, con dovelas careadas, se apoya en los cortes laterales del foso, lo cual es visible en el lado oeste pero no así al este. En este lateral se le ha añadido una estructura de mampostería aparejada de 65 cm de anchura con las piedras únicamente unidas con tierra. Esta estructura cuenta con dos aberturas adinteladas cegadas hasta un tercio de su altura, que es de 1,30 m, siendo su anchura de 0,55 m. A través de ellos se aprecia parte del arco original del puente.

En lo que respecta a la parte del foso situada entre el puente y las escaleras cubiertas de acceso al pozo excavado en la parte occidental, las características de su relleno, tanto cronológicas como de composición, resultaron similares a las del lado oriental. La excavación de este pozo aprovechó el corte inicial en la roca natural del foso, cuyas medidas eran muy similares a las descritas antes. En un momento determinado que no se remontaría más allá de finales del siglo XIX quizás incluso ya a comienzos del siglo XX se excavó este pozo, con una profundidad de entre 1,90 y 2,00 por debajo del fondo del foso original, una anchura de 3,00 m y una longitud de 5,00 m. Posteriormente se construyó un muro de mampostería irregular, adosado al corte exterior de la roca y que llegaba incluso a sellar el ojo occidental del puente. Este muro cuenta con una zapata de entre 12 y 20 cm, por lo que el fondo del pozo se reduce en esas mismas medidas. Los peldaños más bajos de las escaleras de acceso al pozo están tallados en la propia roca, lo que implica que esta estructura se construyó de forma coetánea a la excavación del foso.

Azaldutako guztia aintzat hartuta lubanarroa dorretxearen ekialdera luzatzen dela esan dezakegu, asfaltoaren azpian lubanarroa betetzen duten betegarriak azaltzen baitira. Eta bagenekien mendebaldean ere lubanarroak segida zuela, 2011. urtean alde horretan bideratutako zundaketen emaitzek horixe bera adierazten zigutelako. Lubanarroa betetzen zuten eraikuntza materialen artean azaldutako objektuen kronologiak adierazten du lubanarroa aldiro-aldiro garbitzen zutela gutxienez XX. mendearen bigarren erdialdera arte. Lubanarroaren kanpoko ertzaren gainean eraikitako horma itxura guztien arabera eraikuntza garaikidea da kontuan hartzen badugu barbakanako horma XIX. mende hasieran datatu daitekeela. Lubanarroa gainditzen duen zubia bi aldeei atxikia egoteak ez dio zalantzari zirrikiturik bat ere uzten, biak dira garaikideak, edo lubanarroaren kontramalkarrean dagoena aurrekoaren segidan egina da. Hala eta guztiz ere, ez dugu baztertzen zubia jatorriz lehenagokoa izatea, bertan ondoz ondoko moldaketa lanak egin izana azkenik lubanarroaren alde bietan eraikitako egitura berrietara egokitu ahal izateko. Bestalde, ekialdeko aurpegiko egitura erantsi burudunak hasiera batean lubanarroan metatutako urari bidea emango bazion ere, beste aldean zulatutako putzuaren hormaren eraikuntzak, zubiko begi bat itsutuko zuenak, baliorik gabe utziko zuen arkuaren barnealdea, eta orduan itsutuko zituzten baita bi bao burudun horiek. Lubanarroaren mendebaldeko muturrean zulatutako putzua inolaz ere da barbakana eraiki ondorengoa, putzuarekin lotutako egiturak berau inguratzen duten hormari atxikita baitaude. Ez da kasualitatea lubanarroa hain justu ere zubia dagoen puntuan estutzea eta arkua puntu horretan bermatzea. Oso litekeena da puntu horretan egokitu izana iturri bibliografikoen arabera dorretxeak babesteko lubanarroa gainditzeko zuen zubi altxagarria. Zubi hori 1694. urteko dokumentu batean dago jasota, dorreak oraindik barbakanarik ez zuenean, lau aldeak agerian zituenean. Azkenik, kontuan izanik lubanarroaren sakonera maila, gure ustez babesteko helburu hertsia baino helburu sinbolikoa zuela ematen du.

En vista de lo expuesto podemos establecer que el foso continúa hacia el lado oriental de la casa-torre ya que bajo el asfalto siguen apareciendo los rellenos de colmatación de éste. Ya sabíamos también que hacia el lado oeste el foso también continua, vistos los resultados del sondeo realizado en 2011 en esta zona. La cronología de los objetos que han aparecido entre el material constructivo que colmataba el foso indica que éste se ha estado limpiando regularmente hasta, al menos, la segunda mitad del siglo XX. El muro construido sobre el borde exterior del foso parece ser una construcción contemporánea, si tenemos en cuenta que el muro de la barbacana puede fecharse a comienzos del siglo XIX. Que el puente que salva el foso se adose a ambos no deja lugar a dudas, siendo los dos coetáneos o el situado en el contrafoso inmediatamente posterior. No descartamos, sin embargo, un origen anterior de este puente, soportando sucesivos arreglos hasta que finalmente tuvo que adaptarse a las nuevas estructuras construidas a ambos lados del foso. Por otro lado, si el añadido adintelado de su cara oriental permitiría inicialmente el paso del agua acumulada en el foso, la construcción del muro del pozo en el lado contrario cegando incluso el ojo, dejaría inutilizado el intradós del arco, momento en el que se cegarían también los huecos adintelados. La excavación del pozo en el extremo occidental del foso es necesariamente posterior a la construcción de la barbacana, ya que las estructuras relacionadas con éste se adosan al muro que la rodea. El estrechamiento del foso justo donde se sitúa el puente y donde se apoya su arco no es casualidad. Es muy probable que en este mismo punto se localizara el puente levadizo con el que las fuentes bibliográficas aseguran que contaba la casa-torre para salvar el foso defensivo. Este puente está documentado en el año 1694, cuando la torre se encontraba aún exenta. Por último, dada la profundidad del foso, nos da la impresión de que éste no tendría una estricta finalidad defensiva, sino meramente simbólica.

*F.J. Ajamil Baños*

## A.21.2.4. **San Pedro Apostoluaren eliza, Arangizen**

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal

Finantzazioa: Gasteizko elizbarrutia

## A.21.2.4. **Iglesia de San Pedro Apóstol, en Arangiz**

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal

Financiación: Diócesis de Vitoria-Gasteiz

*Archaeological monitoring of the removal of the southern annex and the cleaning of the vaults as the result of the replacement of the current roof. The results obtained were of no historical-archaeological interest.*

Hegoaldean atxikiriko eraikina (erretore etxea) eraisteko eta gangak garbitzeko lanen gaineko kontrol arkeologikora mugatu zen Arangizko San Pedro Apostoluaren elizan bideratutako esku hartzea.

Ez genuen historiaren eta arkeologiaren ikuspegitik elementu interesgarririk antzeman. Atxikiriko eraikin hori desagerrarazita aldez aurretik ezagutzen genituen elementuak ikusi eta dokumentatu ahal izan genituen, tenpluari zegozkionak, esate baterako, atelada.

La actuación realizada en la iglesia de San Pedro Apóstol de Arangiz se ha centrado en la realización de un control arqueológico de la retirada del edificio anexo meridional (casa cural) y de la limpieza de las bóvedas.

No se han detectado elementos de interés desde el punto histórico-arqueológico. La retirada de este edificio anexo solo ha permitido detectar y documentar elementos ya conocidos, es el caso de la portada, pertenecientes al templo.

*J.Á. Fernández Carvajal*

## A.21.2.5. **Reteganako herrixka, Forondan. 3. poligonoko 361A lursaila.**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Pascual Bretón

## A.21.2.5. **Poblado de Retegana, en Foronda. Parcela 361A del polígono 3**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Pascual Bretón

*Archaeological assessment of the plot on which a detached house was going to be built, during which some important discoveries were made. One such discovery comprised various masonry walls measuring around 40 cm in width, with diverse related deposits of a clay-like texture. These walls were arranged so as to form enclosures, which were separated from the thoroughfares and perhaps even paved in some cases. Possible pits or other types of holes dug into the natural rock were also found, along with diverse archaeological material. Particularly relevant findings include a ceramic counter, a fragment of the rim of a Terra Sigillata Hispánica 37 bowl decorated with hunting scenes, common pottery fragments, animal bone remains and an iron clasp.*

Forondako 3. poligonoko 361 A lursailaren balorazio arkeologikoa, lursail hori Gasteizko udalerriko 26. zenbakiko Balizko Gune Arkeologikoan baitago («Retenagako herrixka») eta bertan etxebizitza familiabakar bat eraiki behar baitzuten. Felix Murgak 1975. urtean aurkitutako aztarnategi honetan, erromatarren garaiko zeramika arruntak eta dekoratu gabeko eta dekoratutako terra sigillatazko zeramika puskak, tegulae-ak eta eskuko errotak bildu zituen, errepide ondoko harri batzuen artean aurkitu zituen. Aztarna horiek aintzat hartuta Erromanizazioaren garaian kokatu zuten aztarnategia. Nekazarien kokagune txiki bat izango zen, nekazariak garaiko komunikabideen inguruan biltzen zituzten tarteko nukleoen eta jauretxeen inguruetan sortutako kokagune xume bat.

Lursail honen balorazioa egiteko, 16 m luze era 2 m zabal izango zen zundaketa bat egitea planteatu zen etxebizitza eraikiko zuten lekuan. Hasteko, altxatu egin genuen landare geruzaren euskarriarena egiten zuen gainazaleko lurrezko geruza. Lurrezko pakete hori oso trinkoa zen, ehunduraz limotsua/buztintsua, eta oso lodiera homogeneoa erakusten zuen, gutxi gorabehera 30 cm lodi. Neurri ertaineko eta forma irregularreko harri batzuk zeuzkan, segur asko laborantzarako lanabesek geruza sakonagoetan antzemandako egituretatik erauziak. Anitzak eta hainbat garaitakoak ziren azaleko maila horretan aurkitutako material arkeologikoak. Lurrezko lehenengo geruza hori altxatu ondoren eskuz jarraitu genuen zundatzen, bi zati bereiz genitzake. Zundaketaren hego-mendebaldeko aurreneko zazpi metroetan arroka natural azaleratu zen, tuparria, azalean ia irregulartasunik ez zuela; aitzitik, arrokan induskatutako zuloetako betegarriak identifikatu ahal izan genituen, baina a priori ezinezkoa zen zulo horien dimentsioak zehaztea. Gainerako bederatzi metroetan identifikatu genituen aztarna arkeologiko garrantzitsuenak. Harlangaitzezko hiru horma ziren, gutxi gorabehera 40 cm lodi, eta horiei atxikita ehundura buztintsuko deposituak, hauek ere oso trinkoak, hainbat kolorerekin eta segur asko egitura horietatik beretik behera etorritako harri metaketa batzuekin. Depositu horien lodiera eta arroka naturala azaleratu ez zen lekuetan arroka hori zein kotatan egokitzen zen jakiteko xedean

Valoración arqueológica de la parcela 361 A del polígono 3 de Foronda, debida a la construcción de una vivienda unifamiliar, ya que esta parcela se encuentra situada dentro de la Zona de Presunción Arqueológica Nº 26 del municipio Vitoria-Gasteiz: «Poblado de Retegana». En este yacimiento, descubierto por Félix Murga en el año 1975, se recogieron entonces diversos fragmentos cerámicos de terra sigillata lisa y decorada y común romana, así como de tegulae y molinos de mano, los cuales se encontraron entre unas piedras junto a la carretera. Debido a estas evidencias, el yacimiento fue enmarcado dentro del periodo de la Romanización. Se trataría de un asentamiento agrícola de pequeña entidad de los que surgieron en torno a mansiones y otros núcleos intermedios que funcionaban como centros aglutinadores de la población rural en torno a las vías de comunicación de la época.

Para la valoración arqueológica de esta parcela se planteó un sondeo con unas medidas de 16 m de largo por 2 m de anchura, en el lugar donde iba a construirse la vivienda. La excavación de este sondeo se inició retirando la capa de tierra superficial que daba soporte a la cobertura vegetal. Se trataba de un paquete de tierra de textura limoarcillosa de muy alta compactación y una potencia muy regular, de aproximadamente 30 cm. Contenía algunas piedras de formas irregulares y de tamaño medio, seguramente arrancadas por las labores agrícolas de las estructuras localizadas en niveles inferiores. El material arqueológico recogido en este nivel superficial era variado y de cronologías diferentes. Eliminada esta primera capa de tierra, se procedió a la limpieza manual del sondeo, pudiendo dividirlo en dos partes. En los primeros siete metros del lado suroeste del sondeo afloró la roca natural, de naturaleza margocaliza, con apenas irregularidades en superficie, aunque sí se pudieron identificar rellenos de agujeros excavados en la roca cuyas dimensiones eran imposibles de determinar a priori. En los nueve metros restantes es donde se localizaron los restos arqueológicos más importantes. Se trataba de tres muros de mampostería de unos 40 cm de anchura a los que se les adosan diversos depósitos de textura arcillosa, también muy compactados, con diversas coloraciones y algunas otras acumulaciones de piedras que podrían corresponderse con derrumbes procedentes de estas mismas estructuras. Para hacernos una idea de la potencia que podían tener los depósitos descubiertos y a la




Retenagako herrixka, Forondan. Aurkitutako egitura batzuen irudia eta berreskuratutako material arkeologikoaren lagin batzuk.

Poblado de Retegana, en Foronda. Imagen de algunas de las estructuras localizadas y varios ejemplos del material arqueológico recuperado.

1x1 m-ko lauki bat induskatu genuen, eskuz, zundaketaren ekialdeko bazterrean. Hala, gainazaletik kontatzen hasita 60-65 cm-ko sakonera mailan berezko tuparriak hartzen zuen maila iritsi genuen, nahiz eta lursail honetan bideratutako miaketa geologikoari buruzko txostenaren arabera arroka hori 1,30 m-ko sakonera mailan azaleratzen den.

Emaitza horiek kontuan izanik, bilera bat egin zen Ondare Babesa S.L. enpresako arkeologoen, Arabako Foru Aldundiko Museo eta Arkeologia Zerbitzuko teknikarien eta jabeen artean. Bilera horretan adostu zen etorkizuneko etxebizitzaren eraikuntzak ukituko zuen eremu osoa mekanikoki eta kontrol arkeologikopean altxatzea, hau da, etxeak oinplanoan hartuko zituen gutxi gorabehera 137 $m^2$-ak altxatzea, gero induskatzeko. Espero bezala, aurkikuntza berriak egin ziren, horien artean, hainbat barruti itxuratzen zituzten horma batzuk, garai bateko zoruak eratuko zituzten kareharrizko harri xabal batzuk, segur asko egitura horietatik behera etorritako harriak, han-hemen sakabanatuta, eta askotariko material arkeologikoak biltzen zituzten deposituak, ehundura eta kolore desberdinetakoak. Altxatutako eremu berriaren hego-mendebaldean balorazioa egiteko erretenean identifikatutako tuparriak ageri ziren gutxi gorabehera 40 $m^2$-tan, eta horietan ere itxuraz zulo batzuk induskatu zituzten gune batzuk bereizi genituen; zulo horiek gerora beteko ziren segur asko alde hau abandonatu ondorengo amortizaziotik etorritako betegarriekin.

Laburbilduz, egiturak, arroka naturalean induskatutako ustezko kubetak edo beste zulo mota batzuk, eta hainbat motatako material arkeologikoa biltzen zituzten depositu edo betegarriak identifikatu ziren. Horiek guztiek, ezaugarri fisikoak eta materialak kontuan izanik, Burdin Aroko Goiztiarrari dagozkio.

cota a la que aparecía la roca natural allí donde esta no había aflorado, en la esquina oriental del sondeo se excavó manualmente un cuadro de 1x1 m de lado. Se alcanzó así un nivel de margas naturales a una profundidad de 60-65 cm desde la superficie, aunque en la memoria de la prospección geológica de la parcela aumentaba la profundidad a la que aparecía la roca incluso a 1,30 m.

En vista de estos resultados, se concertó una reunión entre los arqueólogos de Ondare Babesa S.L., técnicos del Servicio de Museos y Arqueología de la Diputación Foral de Álava y la propiedad. En esta reunión se acordó abrir de forma mecánica y bajo control arqueológico, la totalidad del área afectada por la construcción de la futura vivienda, es decir, los aproximadamente 137 $m^2$ de la planta de la casa, para su futura excavación. Como era de esperar, tuvieron lugar nuevos hallazgos. Éstos consistían en varios muros que conformaban recintos, lajas de piedra caliza que pudieran pertenecer a antiguos suelos, piedras desordenadas procedentes seguramente de derrumbes de estas estructuras y depósitos de diversas texturas y coloraciones con diverso material arqueológico. En la zona suroccidental de la nueva área abierta se extendían también las margocalizas que se identificaron en la zanja de valoración, ahora en unos 40 $m^2$, y en las que también se apreciaron algunos puntos en los que podrían haberse excavado agujeros, colmatados después con rellenos procedentes seguramente de la amortización de este espacio tras su abandono.

En definitiva, los hallazgos realizados consistieron tanto en estructuras, posibles cubetas u otro tipo de

gikoa identifikatu genituen. Material horien artean aipagarri dira zeramikazko fitxa bat, TSH 37 zeramika motako gopor baten ertz zati bat –itxura batean lasterka ari den orein edo orkatz bat du marra bertikal uhindunen eta bi hostodunen frisoen artean apaingarri–, zeramika arrunteko zati batzuk, faunaren hezur hondakinak eta burdinazko belarri bat. Ezin izan genituen arroka naturalean induskatutako zuloen ezaugarriak zehaztu, soilik zulo horiek betetzen zituzten betegarriak dokumentatu genituen, eta betegarri horiek zuloen gaineko ertzak gainditu egiten zituztela esan behar dugu. Beraz, ez dakigu paldo zuloak diren, kubetak, siloak ala beste zulo mota batzuk.

Aurkitutako egiturei dagokienez, harlangaitzezko hainbat horma ziren, gutxi gorabehera 40 cm lodi, eta ehundura buztintsuko hainbat depositu zituzten atxikita, depositu trinkoak, hainbat koloretakoak; era berean, egitura horietatik beretik behera etorritako harrizko metaketa batzuk identifikatu genituen. Horma horiek barruti batzuk itxuratzeko moduan daude antolatuta, zirkulatzeko espazioek bereizten zituzten, eta baliteke espazio horietakoren baten zoladura harrizkoa izatea.

hoyos excavados en la roca natural y diverso material arqueológico. Destaca entre todo este material una ficha de cerámica, un fragmento de un borde de cuenco de T.S.H. 37, decorada con lo que parece ser un ciervo o corzo a la carrera enmarcada en frisos de líneas verticales onduladas y bifoliáceas, así como fragmentos de cerámica común, restos óseos de fauna y una hebilla de hierro. No han podido determinarse las características de los agujeros excavados en la roca natural, al haberse documentado únicamente los rellenos de amortización que los colmataban, seguramente sobrepasando los bordes superiores. Por lo tanto no sabemos si se trata de agujeros de poste, cubetas, silos u otro tipo de hoyos.

En cuanto a las estructuras localizadas, se trataba de varios muros de mampostería de unos 40 cm de anchura a los que se les adosan diversos depósitos de textura arcillosa, también muy compactados, con diversas coloraciones y algunas otras acumulaciones de piedras que podrían corresponderse con derrumbes procedentes de estas mismas estructuras. Estos muros estaban colocados de forma que conformaban recintos, los cuales estaban separados por espacios de circulación, quizás en algún caso incluso empedrado.

*F.J. Ajamil Baños*

# A.22. ZIGOITIA

## A.22.1. Errepublikanoen gotorlekutxoak Keturan. Gerra Zibila Arabako frontean

Zuzendaritza: Josu Santamarina Otaola
Diru-laguntza emailea: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

## A.22.1. Fortines republicanos de Ketura. Guerra civil en el frente de Álava

Dirección: Josu Santamarina Otaola
Subvención: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Gobierno Vasco

*The Ketura Pillboxes are located in the former Republican vanguard of the Ubidea Sector, in a central part of the Áraba Front of the Spanish Civil War in the Basque Country (1936-1937). In 2017, we carried out a comprehensive archaeological investigation of this site in order to document its underground record, its architecture and dozens of examples of 'war graffiti' preserved on the concrete walls of the military structures. Socialist soldiers in the Basque Army inscribed these marks in the fresh cement as testimonies of their presence in this part of the front. Through an intensive research project, we propose to reconstruct the history of the site, focusing on its own materiality.*

2017ko maiatzean ikerketa arkeologiko oso bat eraman zen burura Keturako aurkintzan (Zigoitia) Ubideko Sektoreko errepublikanoen lehenengo babes lerroan biltzen diren bi gotorlekutxoren balio historikoa eta arkeologikoa dokumentatzeko eta ezagutarazteko xedearekin. Batik bat dauzkaten «gerrako graffiti» kopuru handiagatik nabarmentzen dira habia horiek. Indusketa arkeologikoa, agiritegietako dokumentuen azterketa eta analisi epigrafiko bat egiteko argazkiak bildu dituen azterlanaren bidez, eremu hau sakon ezagutzeko ate bat irekitzen da Gerra Zibilari buruzko memoria bizirik edukitzeko, eta erronka bat planteatzen du iragan hurbileko ondare ondasun gatazkatsuaren kudeaketa komunitarioari begira.

En mayo de 2017 se desarrolló una investigación arqueológica de carácter integral en el paraje de Ketura (Zigoitia) con el objeto de documentar y dar a conocer el valor histórico-arqueológico de dos fortines correspondientes con la primera línea defensiva republicana del Sector de Ubidea. Estos nidos destacan sobre todo por la gran cantidad de «grafitis de guerra» que contienen. A través de un estudio que ha combinado excavación arqueológica, vaciado documental en archivos, recogida de testimonios orales y registro fotogramétrico con vistas a un análisis epigráfico, se abre una puerta al conocimiento de este área como foco de memoria de la Guerra Civil, así como un hito y un reto en la gestión comunitaria de un bien patrimonial reciente y conflictivo.

## *Testuingurua: Gerra Zibila Arabako frontean*

Keturako aurkintza Zigoitiko udalerriaren mendebaldeko muturrean dago, Legutiorekin muga egiten duen parajean, Ollerieta auzotik (eltzegintza tradizio handiko auzoa delako da ezaguna) oso gertu. Larre batean, Gorbeiako Parke Naturalera daraman landako bide baten alboan, hormigoizko bi gotorlekutxo daude, kubo formakoak. Gerran zehar inguru honetan egokitu zen frontea, Ubide eta Otxandio (Bizkaia) oste errepublikanoen base nagusiak izanik eta Villarreal de Álava (egun Legutio) matxinatutako armadaren base aurreratua.

Gerra Zibilaren hasieran «ez inoren lurraldean» (*no man's land*) zeuden ondoko Elosu eta Ollerieta herriak. Beraz, gerrako bi aldeen gehiegikeriak jasateko arriskuan zeuden bi herri horiek. Esate baterako, 1936ko urrian, Elosura iritsi zen soldadu talde errepublikano bat, eta *El Buey* goitizenaz ezagutzen zen auzo baten aginduei jarraiki –gerra hasi baino lehen bere aurkako zigor penal ugari jasotakoa zen El Buey delako hori–, herriko hamazazpi gizon eta emakume atxilo hartu eta fusilatu zituen. Hain zuzen ere Ketura aldean lurperatu zituzten gorpuak, baina oraindik eraiki gabe zeuden aztergai ditugun gotorlekutxoak. Gerra amaituta, Francoren Erregimenak gorpuak berreskuratu eta Elosuko hilerrian lurperatu zituen bere kausarekin lotu zitezkeen *martiriak eta eroriak* hobietatik ateratzeko politikari jarraiki[58]. 1936ko gertaera lazgarri hura oraindik trauma handia da Elosu bezalako landa herrixka batean.

1936ko azaroan eta abenduan Euzko Gudarosteak eraso handi bat jo zuen alde honetan. Helburua zen Gasteiz mendean hartzea –matxinatuen esku zegoen gerra hasi zenez geroztik– eta Miranda de Ebroraino iristea, Francok iparraldean zuen gune logistiko garrantzitsuena baitzen. Gainera, *gudarien* eta milizianoek ekintzak beste batzuk nahasteko balioko zuen, esate baterako, tropa frankistak Errepublikako hiriburuaren aurka (Madril) bideratzen ari ziren erasoak arintzeko, hiriburua oso egoera etsigarrian baitzegoen[59]. Lehenengo borroka egunean, azaroaren 30ean, Ubidetik Ollerietarako errepidean aurrera egin zuen zutabe nagusiak erasoa jotzeko. Ehunka borrokalarik galdu zuten beren bizia Legution egokitutako garnizio matxinatuaren aurka bideratutako eraso hutsaletan. Legutio konkistatzeko hainbat saio egin zituzten, baina sekula ere ez zuten helburua lortu. Luze gabe egiaztatu zuten egonkortzeko joera zuela erasoak, eta ugari zirela hildakoak errepublikanoen aldean. 1036ko abendu amaieran, milatik gora hildako jasan ostean, amaiera eman

[58] Aguirregabiria, J. M. (2014): El frente de Álava. Segunda parte: La Batalla de Villarreal de Álava. Ofensiva sobre Vitoria-Miranda de Ebro. Noviembre y diciembre de 1936, Beta III Milenio, Bilbo.

[59] Salgado, M. A. (2007): «La batalla de Villarreal: 30 de noviembre – 24 de diciembre de 1936», *Sancho el Sabio*, 26: 179-211. / Aizpuru, M. (2008): «Gerra Zibila Euskal Herrian. Bide berriak: Legutioko erasoaldia», *Uztaro*, 37: 33-56. / Aguirregabiria, J. M. (2014): El frente de Álava. Segunda parte: La Batalla de Villarreal de Álava. Ofensiva sobre Vitoria-Miranda de Ebro. Noviembre y diciembre de 1936, Beta III Milenio, Bilbo.

## *Contextualización: La Guerra Civil en el frente de Álava*

Ketura es un paraje situado en el límite occidental del municipio de Zigoitia con Legutio, muy cerca del barrio de Ollerías (conocido por su tradición alfarera). En un prado y flanqueando un camino rural que da acceso al Parque Natural de Gorbeia se localizan dos fortines cúbicos de hormigón. Durante el conflicto el frente se estableció en esta zona, con los pueblos de Ubidea y Otxandio (Bizkaia) como principales bases para las fuerzas de la República y Villarreal de Álava (hoy Legutio) como punta de lanza del ejército sublevado.

Al comienzo de la Guerra Civil, los cercanos pueblos de Elosu y Ollerías se situaban en «tierra de nadie» (*no man's land*). Esto significaba que eran susceptibles de sufrir los usos y abusos de los dos bandos de la contienda. Como ejemplo de ello, en octubre de 1936, un contingente republicano llegó a Elosu y, bajo las directrices de un vecino conocido como *El Buey* –quien tenía numerosos cargos penales en su contra con anterioridad a la guerra–, apresó y fusiló a dieciesiete vecinos y vecinas del pueblo. Los cuerpos fueron precisamente enterrados en el entorno de Ketura –cuando todavía no existían los fortines que estudiamos. Después de la guerra, el Régimen de Franco, dentro de su política de exhumaciones de *mártires* y *caídos* adjudicables a su causa, recuperó los cadáveres y los enterró en el cementerio de Elosu[58]. Aquel hecho trágico de 1936 todavía constituye un trauma difícil de afrontar en una pequeña comunidad rural como la de Elosu.

Entre noviembre y diciembre de 1936, el Ejército Vasco lanzó una gran ofensiva en esta zona. El objetivo era tomar Vitoria –en poder de los sublevados desde el inicio del conflicto– y avanzar hasta Miranda de Ebro, que era el principal nudo logístico de Franco en el norte. Además, la acción de *gudaris* y milicianos serviría de maniobra de distracción para aliviar la presión del asedio franquista a la capital de la República, Madrid, que se encontraba en una situación desesperada[59]. El primer día de la batalla, el 30 de noviembre, la columna principal de ataque avanzó por la carretera de Ubidea a Ollerías. Cientos de combatientes perdieron sus vidas en diferentes ataques fallidos contra la guarnición rebelde de Villarreal. Se llevaron a cabo varios intentos de conquista de la plaza pero nunca se consiguió este objetivo. Rápidamente se comprobó que la ofensiva tendía a estancarse con un alto coste en bajas. A finales de diciembre de 1936, después de sufrir más de mil muertos, el Ejército Vasco puso fin a la ofensiva. A

[58] Aguirregabiria, J. M. (2014): El frente de Álava. Segunda parte: La Batalla de Villarreal de Álava. Ofensiva sobre Vitoria-Miranda de Ebro. Noviembre y diciembre de 1936, Beta III Milenio, Bilbao.

[59] Salgado, M. A. (2007): «La batalla de Villarreal: 30 de noviembre – 24 de diciembre de 1936», *Sancho el Sabio*, 26: 179-211. / Aizpuru, M. (2008): «Gerra Zibila Euskal Herrian. Bide berriak: Legutioko erasoaldia», *Uztaro*, 37: 33-56. / Aguirregabiria, J. M. (2014): El frente de Álava. Segunda parte: La Batalla de Villarreal de Álava. Ofensiva sobre Vitoria-Miranda de Ebro. Noviembre y diciembre de 1936, Beta III Milenio, Bilbao.




Keturako gotorlekutxo errepublikanoak. Ubideko sektore errepublikanoko babes lerroen mapa, N-240 errepidearen ekialdean, miaketa lanetatik eratorritako datuekin landua.

Fortines republicanos de Ketura. Mapa de las líneas defensivas del sector republicano de Ubidea al este de la carretera N-240 realizado con los datos derivados de la prospección.

zion Euzko Gudarosteak erasoari. Ordutik aurrera Ubideko Sektoreko indarrek beren posizioak gotortuko zituzten, esate baterako Keturakoa, Ollerietan barrena errepidea kontrolpean edukitzeko leku estrategikoa baitzen Ketura.

## *Lan arkeologikoak Keturan eta inguruetan*

Hasteko, alde horretan miaketa lan bat bideratu genuen luze-zabalean Gerra Zibilean eraiki eta oro har Arabako frontean eta bereziki Ubideko Sektorean oraindik zutik dauden aztarna guztiak aurkitzeko, identifikatzeko eta dokumentatzeko xedean. Gainera, lehentasuna eman nahi izan genion Keturako gotorlekutxoak babes sektore honetan betetzen zuten eginkizuna zein zen argitzeari.

Ildo horretatik, paraleloan egokitzen eta egituratzen ziren hainbat babes lerrotan aurrenekoa omen zen Keturakoa. Iparralderantz metro batzuetara, Olartegi aldean, lubaki lerro luze bat egokitzen da, Karakoatxa mendia eta Ubideko errepidea lotzen dituzten hainbat babesleku dauzka. Are iparralderago dago hirugarren lerroa, Zizkino-Olagotitzakoa, Oketa mendia (mendebaldean) eta Santa Engraziko baseliza (ekialdean, Ubideko errepidearen oinetan) lotzen dituena, azken hori indar errepublikanoen babeslekua zelarik. Hala eta guztiz ere, posizio horiek eraikitzeko, mantentzeko eta babesteko, erabilera militarra emateko azpiegitura espezifiko batzuk eraiki behar ziren, esate baterako, berariaz eraikitako errepidea Ubide herria eta Oketa mendia lotzeko. Euzko Gudarosteko Diziplina Batailoiak, delitu karguak zituzten pertsonez eta/edo errepublikarekiko atxikimendu zalantzagarria zuten pertsonez osatuak, egin zituen lan horiek, baina amaitu gabe utzi zituzten[60]. Paradoxikoki, gaur egun ere Gorrien Bidea ("Camino de Rojos») esaten diote bide horri.

partir de entonces las fuerzas del Sector de Ubidea se dedicaron a fortificar sus posiciones, como la de Ketura, situada ésta en un punto estratégico de control sobre la carretera a su paso por Ollerías.

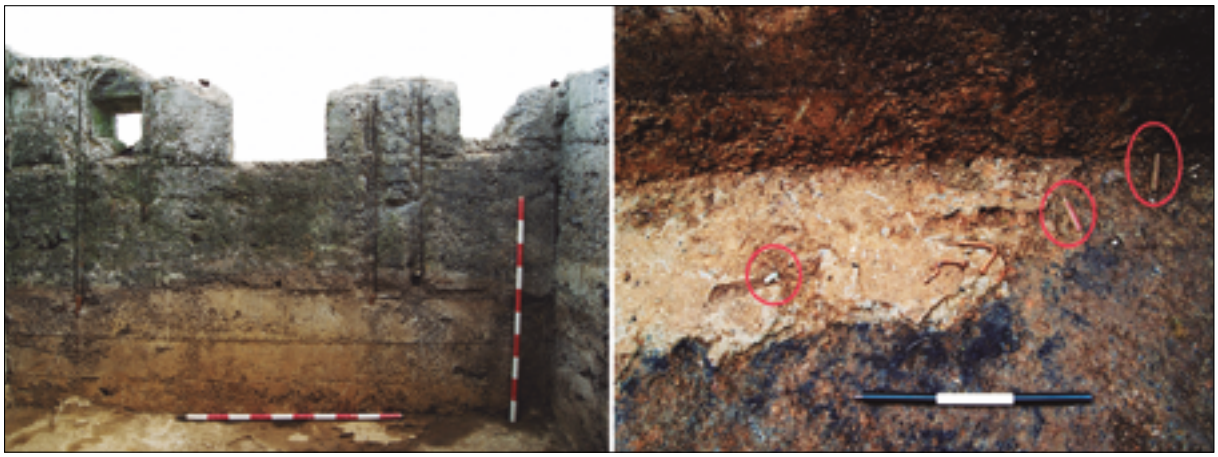
## *Labores arqueológicas en Ketura y en su entorno*

Para empezar se llevó a cabo una prospección extensiva en la zona con el objeto de localizar, identificar y documentar todos los vestigios construidos de la Guerra Civil aún presentes en el frente alavés en general y en el Sector de Ubidea en particular. Se priorizó además buscar el encaje de los fortines de Ketura en este sector defensivo.

En este sentido, se piensa que la de Ketura era la primera de varias líneas defensivas que se estructuraban de forma paralela una de otra. Unos metros al norte, en la zona de Olartegi, se asienta una larga línea de trincheras con varios puestos defensivos que enlazan el monte de Karakoatxa con la carretera de Ubidea. Aún más al norte se conserva la tercera línea, la de Zizkino-Olagotitza, que une el monte Oketa (al oeste) con la ermita de San Engracia (al este y al pie de la carretera de Ubidea), siendo esta última un refugio para las fuerzas republicanas. De esta forma, hasta tres líneas defendían el sector de Ubidea en su lado occidental. Sin embargo, la construcción, el mantenimiento y la defensa de estas posiciones exigían también la realización de infraestructuras específicas para su uso militar, como una carretera construida *ex profeso* con la que enlazar el pueblo de Ubidea con el monte Oketa. El Batallón Disciplinario del Ejército Vasco, compuesto por personas con cargos delictivos y/o una dudosa adhesión a la causa republicana, realizó estas labores pero no fueron terminadas[60]. Aún hoy en día, paradójicamente, a esta vía se la conoce como el «Camino de los Rojos».

[60] Tabernilla, G. y Lezamiz, J. (2004): El Cuerpo Disciplinario de Euzkadi, Beta III Milenio, Bilbo.

[60] Tabernilla, G. y Lezamiz, J. (2004): El Cuerpo Disciplinario de Euzkadi, Beta III Milenio, Bilbao.



Keturako gotorlekutxo errepublikanoak. 2. Gotorlekutxoaren hegoaldeko hormaren barruko aurpegiaren ikuspegia (ezkerrean) eta bertan in situ aurkitutako material multzo xumearen irudia (eskuinean).

Fortines republicanos de Ketura. Vista del interior del paramento sur del Fortín 2 (izda.) e imagen del pequeño conjunto material hallado in situ en este espacio (dcha.).

Jarraian, landare geruza garbitu eta gotorlekutxoen barrunbean metatutako lokatza eta ura atera eta gero, egiturak induskatzen hasi ginen. Eskuarki arkeologia historikoan erabiltzen den Harris erregistro estratigrafikoaren arabera eraman genuen burura lanak dokumentatzeko prozesua. Gainazaleko geruzak altxatu –lokatz eta zabor metaketez osatuak– eta erabilera maila xume bat dokumentatu ahal izan genuen gotorlekutxoetako baten barrunbean. 2. Gotorlekutxoan (ekialdean) oso aurkikuntza gutxi egin genituen, baina horien artean aipagarriak dira Mauser fusilaz tirokatzeko bi bala zorro txekoslovakiar, 7. 92 x 57 mm-ko kalibrekoak, eta pistolaz tirokatzeko beste bat, kalibrez «9 laburra». Maila horrek, in situ kontserbatutako kultura materiala duenak, gotorlekutxo hauetan borrokak oso distantzia laburrean gertatu zirela iradokitzen du.

Hala eta guztiz ere, Keturako jatorrizko testuinguru arkeologikoa oso nahasita dagoela esan behar da. 1940ko hamarraldian Santa Engrazia urtegia eraiki zuten (egun Urrunagakoa), eta ondorioz, haranaren hondoko laborantza lurrak urpean geratu ziren, eta lur berriak antolatu eta landu behar izan zituzten kota garaiagoetan. Urte haietan inguru honetan makineria astunaren bitartez bideratu zituzten lanak, besteak beste hainbat terraza eta egun Keturako bi gotorlekutxoak bereizten dituen landa bide bera eraiki zituzten. Antza erabat galdua da egitura horiek lotzen zituzten lubakien jatorrizko testuingurua. Hondeamakinetako batek kalteak eragin zizkion gotorlekutxoetako bati, estalkiaren zati bat kendu zion. Eraikitako gainerako hormek ez zuten kalte larririk jasan.

Sendoak dira Keturako egiturak, zementuzkoak, lurrean erdi induskatuak, formaz kubikoak. Bakoitzak bi sarrera ditu –mendebaldean bata eta ekialdean bestea–, tiro egiteko kanoi zuloak hegoaldean, gertuko Zestafe-Nafarrate lerroko posizio frankistei begira. Zementuan ongi asko nabari dira kofratze lanetan erabilitako materialen arrasto negatiboak: zurezko oholak, «zutarri» gisako alanbre sare antzekoak eta lur zakuak beheko aldean, «oinarri» gisa.

En segundo lugar, tras la limpieza de la cobertura vegetal y el drenaje del agua y los lodos contenidos en el interior de los fortines, se procedió a su excavación. El proceso de documentación se llevó a cabo en base al registro estratigráfico Harris, de uso generalizado en Arqueología histórica. Se retiraron los estratos superficiales –compuestos de acumulaciones de lodos y escombros– y se consiguió documentar un modesto nivel de uso en el interior de uno de los fortines. En el Fortín 2 (situado al este), de entre los muy escasos hallazgos, hay que destacar la aparición de dos casquillos checoslovacos de fusil Máuser de calibre 7.92 x 57mm y uno de pistola del calibre «9 corto». Este nivel, con cultura material conservada *in situ*, parece apuntar a que en estos fortines se libraron combates incluso a corta distancia.

Sin embargo hay que destacar el hecho de que el contexto arqueológico original de Ketura se encuentra muy alterado. En la década de 1940 se construyó el embalse de Santa Engracia (hoy de Urrunaga) y eso significó que las parcelas de cultivo del fondo del valle fueron anegadas y que, como consecuencia, se parcelaron y roturaron nuevas tierras a cotas más altas. En aquellos años se realizaron trabajos con maquinaria pesada en la zona, construyendo terrazas y el propio camino rural que hoy separa los dos fortines de Ketura. El contexto original de trincheras que conectaban estas estructuras parece haberse perdido completamente. Uno de los fortines fue dañado por una de las máquinas excavadoras, aunque sólo consiguió arrebatarle un trozo de cubierta. El resto de paramentos construidos no sufrió grandes daños.

Las estructuras de Ketura son sólidas, de cemento, semi-excavadas en la tierra y de forma cúbica. Con dos entradas cada una –una en el lado oeste y otra en el este–, sus troneras de disparo están dispuestas en el lado sur, frente a las posiciones franquistas de la cercana línea de Zestafe-Nafarrate. En el cemento se aprecian bien las huellas negativas de los materiales empleados en las labores de encofrado: tablas de madera, piquetas de alambrada como «pilares» y hasta sacos terreros en la parte inferior, a modo de «zócalo».

## *Labar arte garaikidearen erregistro arkeologikoa Euskadin: gerrako graffitiak*

Egitura horiek metalezko eskuilekin eta likenak biguntzeko zatar hezeekin ongi garbitu eta gero, gotorlekutxoen hainbat eredu fotogrametriko egin genituen haien egungo kontserbazio egoera dokumentatzeko eta zehaztasun maila handiko material planimetrikoa lortzeko. Lan horretan oso lagungarria izan genuen drone baten hegaldi kontrolatua. Gainera, soldadu errepublikanoek berek hormigoian egindako irarlanak sakon aztertu genituen historiaren lekukotasun gisa izan dezaketen balioa esploratzeko xedean. Horretarako, haitzuloetako historiaurreko artearen erregistroak berezko dituen metodologiak, argi artifiziala eta fotogrametria digitala erabili genituen[61].

Geroago, batez ere 1. Gotorlekutxoaren estalkian eta 2. Gotorlekutxoaren estalkian eta barruko habean egindako inskripzioak gai moten arabera sailkatu genituen; izen bereziak, talde izenak, datak, ikurrak eta zehaztu gabeak.

1937ko martxoaren 10ekoa da hainbat aldiz errepikatzen den data, ustez egun hartan amaitu zituzten gotortze lanak. Era berean, babesteko egitura horien izaera laburra iradokitzen digu data horrek: aste batzuk geroago, martxoaren 31n, Molak berak eusko frontearen aurkako eraso frankista handia zuzendu zuen, eta egun gutxiren buruan gainditu zuen errepublikanoek sektore honetan antolatutako erresistentzia[62]. Horrexegatik, matxinatuen aitzinatzearekin eta defendatzaile errepublikanoen erresistentzia etsiarekin lotu litezke gotorlekutxo horietan aurkitutako bala zorroak.

Talde izenei dagokienez, «UGT» eta «Batallón Madrid» bezalako erreferentziak topatzen ditugu. Batallón Madrid unitatea –era berean UGT-5 izenaz ezaguna– batez ere Bizkaiko ezkerraldeko sozialistek osatua zen, eta Ubideko Sektoreko posizioak zaindu zituen 1036ko abendu eta 1937ko martxoapiril bitartean. Gainera, graffitien egile nagusia batailoi horretako «4. konpainia» izan zela iradokitzen duen inskripzio bat aurkitu genuen.

Izen bereziez osatuta dago inskripzio multzo oparoena, eta izen horiek ere Euzko Gudarosteko Batallón Madrid batailoiko 4. konpainiara garamatzate. Kasu batzuetan izen berezi horiek hainbat agiri historikotan irakurri ahal izan dira. Jakin badakigu batzuek Santander eta Asturiasko fronteetan borrokatzen jarraitu zutela[63], beste batzuk hainbat kont-

## *Registro arqueológico de arte parietal contemporáneo en Euskadi: grafitis de guerra*

Tras una limpieza intensiva de estas estructuras con cepillos metálicos y trapos húmedos con los que ablandar los líquenes, se hicieron varios modelos fotogramétricos de los fortines con el objeto de documentarlos en su estado actual de conservación y conseguir material planimétrico de precisión. En esta labor fue importante también el vuelo controlado de un drone. Además de eso, se estudiaron exhaustivamente los grabados realizados en el hormigón por parte de los propios combatientes republicanos con el objeto de explorar su potencial de testimonio histórico. Para ello se utilizaron metodologías propias del registro de arte rupestre prehistórico, con luz artificial y fotogrametría digital.[61]

Posteriormente, las inscripciones, principalmente localizadas en la cubierta del Fortín 1 y en la cubierta y en la viga interior del Fortín 2, fueron clasificadas en base a su tipología temática: nombres propios, nombres colectivos, fechas, símbolos o indeterminados.

La fecha repetida en varias ocasiones es la del 10 de marzo de 1937, día de presumible finalización de los trabajos de fortificación. Esta fecha nos remite también al carácter efímero de estas estructuras defensivas: pocas semanas después, el 31 de marzo, el mismísimo Mola dirigió la gran ofensiva franquista sobre el frente vasco, que arrasó en pocos días con la resistencia republicana en este sector[62]. Por ello, los casquillos encontrados en estos fortines bien podrían corresponderse con ese avance de los sublevados y la desesperada resistencia de los defensores republicanos.

En cuanto a los nombres de carácter colectivo, encontramos referencias como «UGT» o «Batallon Madrid». Esta unidad, el Batallón Madrid –también conocido como UGT-5–, estaba formado principalmente por socialistas de la Margen Izquierda vizcaína que guardaron posiciones en el Sector de Ubidea entre diciembre de 1936 y marzo-abril de 1937. Encontramos también una inscripción que apunta a la «4ª compañía» de este batallón como principal autora de los grafitis.

El grupo más numeroso de inscripciones se corresponde con los nombres propios y éstos nos remiten también a esa 4ª compañía del Batallón Madrid del Ejército Vasco. En algunos casos estos nombres propios se han podido rastrear documentalmente en diferentes archivos históricos. Sabemos que algunos continuaron luchando en los frentes de Santander y Asturias[63], otros pasaron por diversos campos de

---

[61] Santos Estévez, M. (2008): *Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria reciente del noroeste de la Península Ibérica*, CSIC – Instituto de Estudios Gallegos «Padre Sarmiento», Santiago de Compostela. / Seoane-Veiga, Y. (2009): *Propuesta metodológica para el registro del Arte Rupestre en Galicia*, Cadernos de Arqueoloxia e Patrimonio (CSIC), Santiago de Compostela.

[62] Beldarrain, P. (2012): *Historia crítica de la guerra en Euskadi (1936-37)*, Intxorta 1937 Kultur Elkartea, Oñati.

[63] Guadalajarako Agiritegi Militar Nagusia. BDST. 1281. kaxa. 56060. espedientea.

[61] Santos Estévez, M. (2008): *Petroglifos y paisaje social en la Prehistoria reciente del noroeste de la Península Ibérica*, CSIC – Instituto de Estudios Gallegos «Padre Sarmiento», Santiago de Compostela. / Seoane-Veiga, Y. (2009): *Propuesta metodológica para el registro del Arte Rupestre en Galicia*, Cadernos de Arqueoloxia e Patrimonio (CSIC), Santiago de Compostela.

[62] Beldarrain, P. (2012): *Historia crítica de la guerra en Euskadi (1936-37)*, Intxorta 1937 Kultur Elkartea, Oñati.

[63] Archivo General Militar de Guadalajara. BDST. Caja 1281. Expediente 56060.

zentrazio esparrutan eduki zituztela[64], eta bestetzuk langileen diziplina batailoietan edo espetxeetan eduki zituztela gerra osteko urte luzeetan[65]. «KATALINA» da kontserbatu den izen deigarriena, guztietan emakume izen bakarra baita. Kezkagarria da bere presentzia fronteko lehen lerroan, izan ere, Euzko Gudarosteak –era berean 1936ko urrian osatutako Errepublikako Herri Armadak bezala– ahaleginak egin zituen gerraren hasierako hilabeteetan miliziak abangoardiatik urrun edukitzeko[66]. Bestalde, inguruko bizilaguna izan zitekeen Katalina, edo gerrako korrespontsala, edo politika munduko pertsonaia ezaguna... Oraingoz ez dakigu ezer gehiago. Antza ez da gelditzen biztanleen erdi bat ikusezin jarraitzeko gurpil historikoa.

Azkenik, ikurren artean, 1. Gotorlekutxoko estalkian irarritako igitaiak eta mailuak osatutakoa da aipagarriena, handia da. Ikur zalantzarik gabe marxista horrek PSOEko eta PCEko gazteak Juventudes Socialistas Unificadas (JSU) sortzeko xedean elkartu ziren une hartara eramaten gaitu politika errepublikanoaren esparruan[67]. Beste inskripzio batek, 2. Gotorlekutxo barruko habean, «Viva el Ejército Rojo» dioenak, gogora ekartzen dizkigu Batallón Madrid batailoiaren borroka ideologikoa eta une hartako sozialisten eta komunisten arteko gertutasun politikoa.

Egiazki harrigarria da inskripzio horiek gaur egun arte kontserbatu izana. Alde batetik, lurraldea berrantolatzeko lanek, 40. urteetan urtegia eraikitzen hastean abiarazitakoek, arriskuan jarri zuten egitura horien iraupena eta, gainera, egituren jatorrizko testuinguru arkeologikoaren zati handiena galarazi zuten. Bestalde, Francoren Erregimenaren garaietan «subertsibotzat» hartutako sinbolo politikoen presentzia era berean harrigarria da gaur egun. *Garaileen* eta *garaituen* eskema zurrunean, sistematikoki suntsitu zuten ezkerraren eta euskal abertzaleen paisaia sinbolikoa, eta Diktadurak bertatik bertara ezarri zuen bere «Garaipenaren paisaia», diskurtso politiko onargarri bakarra, *Erorien omenezko monumentuez*, gurutze bideez eta martirien omenezko ospakizunez osatua[68]. Esan beharra dago Ketura urteetan zehar politikoki galarazitako multzo guztiz berezia izateaz gain, bertan oraindik bizirik jarraitzen duela Erregimenaren paisaia ofizialak, hainbat monumentu eta mota desberdinetako plakak baitaude inguru honetan[69].

[64] Guadalajarako Agiritegi Militar Nagusia. BDST. 1199. kaxa. 51747. espedientea.

[65] Guadalajarako Agiritegi Militar Nagusia. BDST. 623. kaxa. 39421. espedientea.

[66] Nash, M. (2006): *Rojas: las mujeres republicanas en la Guerra Civil*, Taurus, Madril.

[67] Viñas, R. (1978): *La formación de las Juventudes Socialistas Unificadas (1934-1936)*, Siglo XXI, Madril.

[68] Ayán Vila, X.M. y García Rodríguez, S. (2016): «*Ha llegado España: Arqueología de la memoria nacionalcatólica en Euskadi*», *ArqueWeb*, 17: 206-238.

[69] Ruiz Llano, G. (2012): «Villarreal de Álava e Isusquiza: imaginario e idealización del voluntariado alavés durante la Guerra Civil». Ibarra, A. (koord.): *No es país para jóvenes*, Valentín de Foronda Gizarte Historiarako Institutua, Gasteiz: 1-20. / Santamarina Otaola, J. (2018) (inprimategian):

concentración[64] y algunos fueron castigados en batallones disciplinarios de trabajadores o en la cárcel hasta bien entrada la posguerra[65]. El nombre más llamativo conservado es el de «KATALINA», en tanto que es el único nombre de mujer. Su presencia en primera línea del frente resulta inquietante en la medida en que en el Ejército Vasco –en la línea del Ejército Popular de la República, constituido también en octubre de 1936– trató de apartar a las milicianas de la vanguardia en los primeros meses de la guerra[66]. Katalina también pudo ser una vecina de la zona, una corresponsal de guerra, un personaje políticamente destacable… Por el momento no sabemos nada más. La rueda de la invisibilización histórica de una mitad de la población parece seguir su curso.

Finalmente, entre los símbolos, el más destacable es el de una hoz y un martillo de dimensiones considerables en la cubierta del Fortín 1. Este símbolo de inscripción inequívocamente marxista parece remitirnos a aquel momento en la política republicana en el que las juventudes del PSOE y del PCE se fusionaron para crear las Juventudes Socialistas Unificadas (JSU)[67]. Otra inscripción, conservada en la viga interior del Fortín 2, con la frase «Viva el Ejercito Rojo» apela igualmente a la combatividad ideológica del Batallón Madrid, así como con la cercanía política –en aquel momento– entre socialistas y comunistas.

Hay que destacar que resulta sorprendente que estas inscripciones se hayan conservado hasta la actualidad. Por un lado, los trabajos de reordenación del territorio emprendidos durante la construcción del embalse en los años 40 amenazaron seriamente la pervivencia de estas estructuras y, además, destruyeron la mayor parte de su contexto arqueológico original. Por otro lado, la existencia de simbología política considerada «subversiva» en tiempos del Régimen de Franco resulta igualmente excepcional a día de hoy. En el rígido esquema de *vencedores* y *vencidos*, el paisaje simbólico de la izquierda y del nacionalismo vasco fue sistemáticamente destruido, mientras que la Dictadura impuso sobre el territorio su «Paisaje de la Victoria» como único discurso político válido, compuesto por *monumentos a los Caídos*, vía crucis y celebraciones en honor a los mártires[68]. Cabe decir que, además de que Ketura constituye un conjunto excepcional de restos políticamente proscritos durante años, el paisaje oficial del Régimen perdura a día de hoy en esta zona en forma de monumentos y placas de diverso tipo.[69]

64 Archivo General Militar de Guadalajara. BDST. Caja 1199. Expediente 51747.

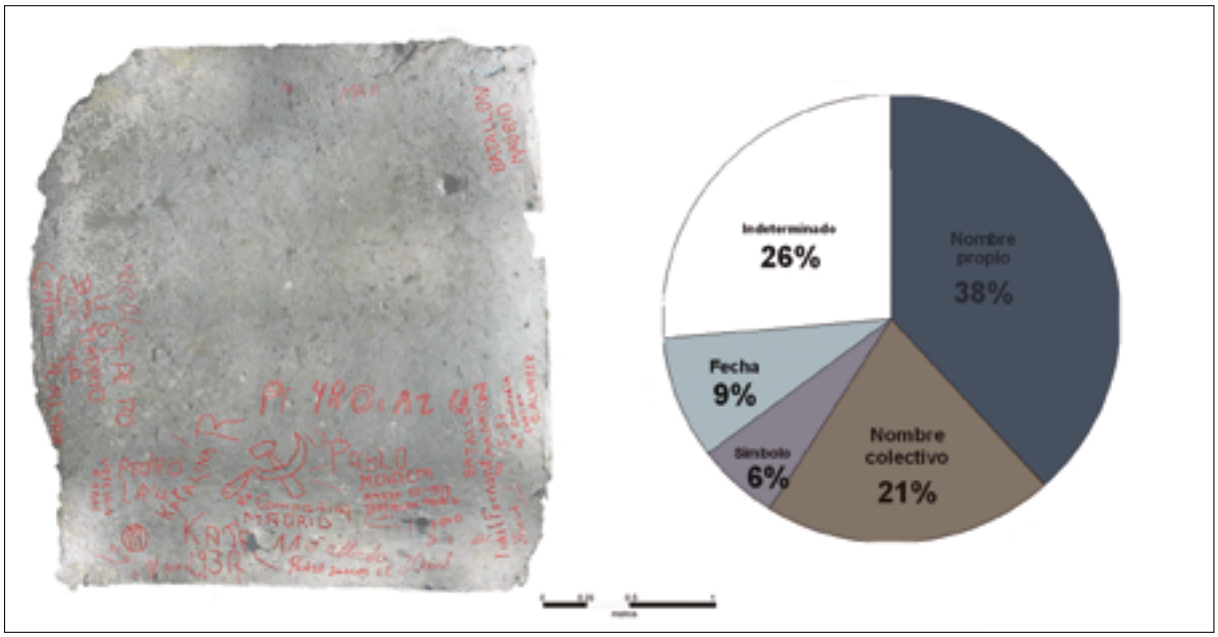
65 Archivo General Militar de Guadalajara. BDST. Caja 623. Expediente 39421.

66 Nash, M. (2006): *Rojas: las mujeres republicanas en la Guerra Civil*, Taurus, Madrid.

67 Viñas, R. (1978): *La formación de las Juventudes Socialistas Unificadas (1934-1936)*, Siglo XXI, Madrid.

68 Ayán Vila, X.M. y García Rodríguez, S. (2016): «*Ha llegado España: Arqueología de la memoria nacionalcatólica en Euskadi*», *ArqueWeb*, 17: 206-238.

69 Ruiz Llano, G. (2012): «Villarreal de Álava e Isusquiza: imaginario e idealización del voluntariado alavés durante la Guerra Civil». En Ibarra, A. (coord.): *No es país para jóvenes*, Instituto de Historia Social Valentín de Foronda,




Keturako gotorlekutxo errepublikanoak. 1. Gotorlekutxoaren estalkiaren eredu fotogrametrikoa (ezkerrean) eta egitura honetan kontserbatutako graffiti motekin osatutako grafikoa (eskuinean).

Fortines republicanos de Ketura. Modelo fotogramétrico de la cubierta del Fortín 1 (izda.) y gráfico con los tipos de grafiti conservados en esta estructura (dcha.).

## *Konklusioak*

Keturako gotorlekutxo errepublikanoen azterketa oso praktika baliagarria izan da Arabako frontean Gerra Zibilaren Arkeologia proiektu oso eta integral bat burutzeko. Diktadurako obra handiek erabat nahasitako testuinguruan, gotorlekutxo horiek, bertako herritarrek «Los Parapetos» esaten dieten egitura horiek, orain historian kontestualizatuak dira, eta ondare mailako diskurtso ireki eta kritiko batean txertatu daitezke.

Badakigu zein zen habia «bikote» honen abangoardiako eginkizuna Ubideko Sektorean 1936 eta 1937 bitartean. Material arkeologiko higigarrien kopuru esanguratsua aurkitzeko balio izan ez badu ere, indusketa arkeologikoa oso baliagarria izan da 1937ko martxoan-apirilean izandako borroka ia erabat ahaztuaren arrasto xume batzuk dokumentatzeko. Fusilez eta pistolaz tiro egiteko bala zorro gutxi batzuek gogorarazten digute Euzko Gudarostearen erresistentzia Bizkaiaren aurkako eraso frankistaren aurrean.

Labar artea aztertzen denean Historiaurreko Arkeologian aplikatzen diren tresna metodologiko berberak erabili dira Keturako graffitien erregistro zorrotza egiteko orduan. Horri esker, hamarka inskripzio identifikatu ditugu, benetako «ego-monumentuak»[70]

## *Conclusiones*

El estudio de caso de los fortines republicanos de Ketura ha sido un útil campo de prácticas para la consecución de un proyecto integral de Arqueología de la Guerra Civil en el frente alavés. En un contexto muy alterado por las grandes obras de la Dictadura, los fortines, comúnmente llamados «Los Parapetos» por parte de la población local, ahora son contextualizados históricamente y pueden ser integrados en un discurso patrimonial abierto y crítico.

Conocemos la función de vanguardia de esta «pareja» de nidos en el sistema defensivo del Sector de Ubidea entre 1936 y 1937. Su excavación arqueológica, si bien no ha servido para hallar cantidades significativas de material arqueológico mueble, ha sido útil para documentar los humildes restos de un combate casi olvidado en marzo-abril de 1937. Apenas unos casquillos de fusil y de pistola sirven de recordatorio de la resistencia del Ejército Vasco a la ofensiva franquista sobre Bizkaia.

El registro exhaustivo de los grafitis de Ketura se ha llevado a cabo con las mismas herramientas metodológicas que se aplican en la Arqueología Prehistórica cuando se estudia el arte rupestre. Gracias a ello se han identificado decenas de inscripciones, verdaderos «ego-documentos»[70], con las que abor-

«Canciones para después de la ETA: Arqueología y conflicto en el País Vasco contemporáneo». Agudo, L,; Duarte, C.; García, A.; Geiling, J.M.; Higuero, A.; Núñez, S.; Rodríguez, F.J. eta Suárez, R. (arg.): *Actas de las IX Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica* (Santander, 2016ko ekainak 8-11), IIIPC, Santander: 465-473.

[70] Amelang, J. (2005): «Presentación al dossier 'De la autobiografía a los ego-documentos: un forum abierto'», *Cultura & Sociedad Escrita*, 1: 17-18.

Vitoria-Gasteiz: 1-20. / Santamarina Otaola, J. (2018) (en prensa): «Canciones para después de la ETA: Arqueología y conflicto en el País Vasco contemporáneo». En Agudo, L,; Duarte, C.; García, A.; Geiling, J.M.; Higuero, A.; Núñez, S.; Rodríguez, F.J. y Suárez, R. (eds): *Actas de las IX Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica* (Santander, 8-11 de junio de 2016), IIIPC, Santander: 465-473.

[70] Amelang, J. (2005): «Presentación al dossier 'De la autobiografía a los ego-documentos: un forum abierto'», *Cultura & Sociedad Escrita*, 1: 17-18.

dira, eta eraikinen kronologia zehatza, okupatzaileen istorioak –izen-abizenekin–, euren ekintzen oinarrian zegoen ideologia eta, azken batean, gerrako talde prozesuan «subjektu historiko» gisa betetzen zuten rola bezalako kontuak argitzeko aukera emango digute. Tzvetan Todorov-ek esaten zuen «taldeak norberaren esperientziatik onurak atera ahal izateko, aitortu egin behar du baten esperientziak besteenekin zer partekatzen duen»[71] (2013 [1995]: 40). Ildo horretatik, «gerrako graffiti» horiek ikusgarri egitea, testuinguruan kokatzea eta duintzea oso baliagarria izan daiteke taldekako enpatiari eta gizarte memoria kritiko bat eraikitzeari begira.

Etorkizunari begira, eta UPV/EHUren, Zigoitiko Udalaren eta herriko Abadelaueta elkarte etnografikoaren arteko lankidetzarekin, multzo arkeologiko hau bisitatzeko eta gizarte lanak bideratzeko baliabide bat izatea planteatzen ari gara Gorbeiako Parke Naturaleko paisaia eskaintzaren barruan eta memoria historikoaren alorrean. Hala, gaurko eta etorkizuneko belaunaldiek ezagutza historikoez jabetzeko leku txiki bat izango dute, baina baita 1936-1937ko Gerra Zibilak Euskadin bizi izan zituen gertaera orain arte ia ezezagunei buruzko iritziak eta gogoetak partekatzeko ere. Hori guztia bertan esku hartutako subjektuak aipatzen dituen Historiarekin, hau da, «izenekin eta abizenekin».

dar cuestiones como la cronología exacta de las construcciones, las historias de sus ocupantes –con nombres y apellidos–, qué ideología inspiraba sus acciones y, en definitiva, su encaje como «sujetos históricos» en el proceso colectivo de la guerra. Decía Tzvetan Todorov que para «que la colectividad pueda sacar provecho de la experiencia individual, debe reconocer lo que ésta puede tener en común otras»[71] (2013 [1995]: 40). En ese sentido, la visibilización, contextualización y dignificación de estos «grafitis de guerra» pueden ser útiles como recurso para la empatía colectiva y la construcción de una memoria crítica social.

De cara al futuro y con la colaboración entre la UPV-EHU, el Ayuntamiento de Zigoitia y la asociación etnográfica local Abadelaueta, se está planteando integrar este conjunto arqueológico como recurso para la visita y para el trabajo social en materia de memoria histórica en la oferta paisajística del Parque Natural de Gorbeia. Así, generaciones presentes y futuras tendrán un pequeño lugar en el que adquirir conocimientos históricos, pero también compartir impresiones y reflexiones sobre hechos hasta ahora poco conocidos de la Guerra Civil de 1936-1937 en Euskadi. Todo esto, además con una Historia que apela a los sujetos implicados. Es decir, con «nombres y apellidos».


### *Esker onak*

Esker zintzoenak modu batean edo bestean lantaldean parte hartu duten guztiei: Mikel Cortés, Laia Gallego, Francisco Gómez, Aitziber González eta Judith Romero. Eskerrak Xurxo Ayáni ikerkuntzarako testuinguru egokia sustatzeagatik eta UPV/EHUko Ondare Eraikiari buruzko Ikerketa Taldeari (GPAC) bere lankidetza eskaintzeagatik. Azkenik, eskerrik handienak Elosu eta Ollerietako herriei, Zigoitiko Udalari eta Abadelaueta elkarte etnografikoari, bereziki Estebani eta Xabierri.

### *Agradecimientos*

Un sincero agradecimiento a quienes han participado de alguna u otra forma en el equipo de trabajo: Mikel Cortés, Laia Gallego, Francisco Gómez, Aitziber González y Judith Romero. Gracias también a Xurxo Ayán por su labor promoviendo un contexto propicio para la investigación y al Grupo de Investigación en Patrimonio Construido (GPAC) de la UPV-EHU por su colaboración. Finalmente, gracias a las comunidades locales de Elosu y Ollerías, al Ayuntamiento de Zigoitia y a la asociación etnográfica Abadelaueta, con especial énfasis en Esteban y en Xabier.


*J. Santamarina Otaola; X. Herrero Acosta.; P. Rodríguez Simón; J.M. Señorán Martín*

[71] Todorov, T. (2013 [1995]): *Los abusos de la memoria*, Paidós, Bartzelona.

[71] Todorov, T. (2013 [1995]): *Los abusos de la memoria*, Paidós, Barcelona.

A.22.2. **San Esteban eliza, Buruagan. Bolatokia**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños
Finantzazioa: Buruagako Administrazio Batzordea

A.22.2. **Iglesia de San Esteban, en Buruaga. Bolera**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños
Financiación: Junta Administrativa de Buruaga

*The building that was used until recently as a bowling alley in the town of Buruaga is in reality the old medieval San Esteban Church, heavily altered when the new parish church was built on top of it during the 16th century. The archaeological monitoring of the restoration work carried out on this Romanesque church and the stratigraphic analysis of its walls identified the existence of six construction phases, beginning with the original construction during the 13th century, the building of most of the vault at some point over the following centuries, the large-scale transformation brought about by the construction of a new church on the site during the 16th century, alterations prompted by its use as an auxiliary building to the parish church during the 17th century and other alterations over the following centuries prompted by its use as a municipal building.*

Buruaga herriko bolatokiko teilatua zaharberritzeko proiektu bat aurkeztu zenez, lan horien gaineko kontrol arkeologiko bat eraman genuen burura, eta Buruagako administrazio batzordeak etorkizunean oso egoera kaskarrean zeuden bolatokiko paretak zarpiatzeko bigarren fase bati ekiteko asmoa agertu zuenez, bolatokiko hormen analisi estratigrafikoa egin genuen. Izan ere, San Esteban tenplu zahar erromanikoa da aipatutako bolatokia, haren gainean eraiki zuten XVI. mendean egungo parrokia eliza, era berean San Esteban izenekoa.

## *Erdi Aroko San Esteban eliza*

Buruaga lehenengo aldiz 1087. urteko dokumentu iturrietan aipatzen den arren, hainbat etxe, lur eta onibar San Millán de la Cogollako monasterioari dohaintzan emateko eskritura batean, San Esteban eliza 1295. urteko iturri idatzietan aipatzen da lehenengo aldiz Tarifako kanpainarako 360 marabediko ekarpena dela eta. Areto oinplanoko eliza da, 10,10 x 5,45 m-ko aldeekin, eta kareharrizko harlangaitzekin egina dago, eskantzuetako piezak arbastatuak. Kanpoko aurpegiak higadurak eta orain gutxira arte aurpegi horiek estaltzen zituzten huntzek oso hondatuta daude. Ekialdeko fatxadak arku zorrotzeko sarrera itsutu baten aztarnak eta harlanduez inguraturiko leiho bat kontserbatu ditu. Gainera, lehenagoko bao era berean itsutu baten aztarnak hautematen dira, zangoetako bat falta zaio; bao hori arku zorrotzarekin lotu beharra dago. Beste aldeko fatxadan, mendebaldekoan, dago egungo sarrera, leiho bat du ezkerrean, biak zurezko buruekin eta harlangaitzezko zangoekin. Goiko aldean kareharrizko harlanduez inguratutako bao bat dago. Isurialde bakarreko teilatua egungo elizaren iparraldeko fatxadari atxikita dago, eta toru laurdeneko moldurak dauzkan erlaitz baten gainean hartzen du atseden, erlaitzari harburu dekoratu gabeek eusten diotela, guztia hareharrizkoa. Bi altueratan antolatzen da, baxuagoa da presbiterioaren gorputzaren albokoa, eta hain zuzen ere alde horrexek kontserbatzen ditu teilatuko jatorrizko harri xabalak. Kanoi ganga zorrotzak estalita dago, ganga horiei hiru parpain arkuk eusten diete, guztiak harlangaitzezkoak zutarri eta arku zati batzuk izan ezik. Itxura batean batasun arkitektonikoa erabatekoa den arren, toru arkua goratu zutela salatzen duten aztarnak daude, segur aski elizako ha-

La existencia de un proyecto para la rehabilitación de la cubierta de la bolera de la localidad de Buruaga conllevó la realización de un control arqueológico de las citadas obras y la intención de la junta administrativa de Buruaga de acometer en un futuro una segunda fase en la que se van a enfoscar sus paredes debido a su mal estado de conservación hizo que a este seguimiento se añadiera el análisis estratigráfico de su alzados. La razón es que la citada bolera no es sino el antiguo templo románico de San Esteban, sobre el que se construyó en el siglo XVI la actual iglesia parroquial, con la misma advocación.

## *La iglesia medieval de San Esteban*

Aunque Buruaga aparece citada por primera vez en las fuentes documentales en el año 1087, en una escritura de donación de varias casas, tierras y heredades al monasterio de San Millán de la Cogolla, la iglesia de San Esteban no se nombra en las fuentes escritas hasta el año 1295, con motivo de la aportación de 360 maravedíes para la campaña de Tarifa. Esta iglesia tiene planta de salón de 19,10 por 5,45 m de lado y está construida con fábrica de mampostería de piedra caliza con esquinales desbastados. Los paramentos exteriores se encuentran muy deteriorados por la erosión y la acción de las hiedras que los cubrían hasta hace escasas fechas. La fachada oriental cuenta con los restos de un acceso en arco apuntado tapiado y con una ventana con recercos de sillería. También se aprecian los restos de un vano anterior, también tapiado y al que le falta una de las jambas, relacionado con el arco apuntado. La fachada contraria, orientada al oeste, es donde se encuentra su acceso actual, a cuya izquierda tiene una ventana, ambos con dintel de madera y jambas de mampostería. En la parte superior existe un vano con recercos de sillería de piedra caliza. El tejado, a una vertiente, se adosa a la fachada norte de la iglesia actual y se apoya sobre una cornisa con molduras de cuarto de bocel apeada en canecillos lisos, todo ello de piedra arenisca. Está, a dos alturas, más baja la del lado del cuerpo presbiterial, que es la que conserva las lajas de cubierta originales. Cubierta con bóveda de cañón apuntado sustentada por tres arcos fajones, todo ello construido con fábrica de mampostería, excepto parte de las pilastras y de los arcos. Pese a su aparente unidad arquitectónica hay evidencias de un recrecimiento del arco toral, seguramente por la reconstrucción

bearteko gangak berreraiki eta goratu egin zituztelako. Egungo elizaren iparraldeko fatxadako horma bularrek hautsi egiten dute gangen zati bat, habeartean sartzen dira, eta haren hegoaldeko horman hartzen du atseden XVI. mendeko eraikinak. Absideko hormak parpain arku baten aztarnak ageri ditu barruko aldetik, goiko pieza batzuk behera etorriak dira, eta agerian uzten dute lehen aipatu dugun arku zorrotza. Presbiterioak sarrera buruduna du, zurezkoa, era berean itsututa dago, eta garai batean egungo elizarekin komunikatzen zuen. Bereizgarri horiek eta parrokia berriko hormetan banatutako elementu apaingarriek eraman dute tenplu honen eraikuntza XIII. mendean finkatzera.

## *Teilatua zaharberritzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa*

Teilatu osoa berritu zen, aspaldiko eliza barruko arkuen gaineko kargez gabetzeko eta, eraikineko jatorrizko erlaitza kendu gabe, fatxadak hezetasunetatik babesteko teilatu hegal txiki bat sortzeko. Horretarako, egitura osoa desmuntatu zen, erlaitzeko harrizko elementuak garbitu eta piezak kareorez batu ziren, eta lehendik zeuden harri xabalak berrerabili ziren. Teilatua eta estalkia estaltzen zuen lur eta orbel iragazien aurreneko geruza altxatu ondoren eman genion hasiera kontrol arkeologikoko lanari. Ongi asko bereizten ziren bi alde ikus zitezkeen. Alde batetik, gainjarritako hareharrizko harri xabalez eratutako estalkiak hartzen zuen ekialde herena. Ekialdeko fatxadaren gailurrean harri xabal horiek lerrokatuta zeuden hormaren aurpegitik apur bat irtenda. Baina iparraldeko horman dekoratu gabeko hareharrizko harburu ahurren gaineko erlaitz molduradunaren gainean hartzen zuten atseden harri xabalek. Estalkiaren gainerakoan erlaitz mota bera identifikatzen dugu iparraldean, baina honakoa gorago dago. Mendebaldeko fatxadaren gainean ez zegoen erlaitzik, zurezko habe etzan baten gainean egokitutako harri xabal txikiek estaltzen zuten hormaren gainaldea. Aspaldiko eliza erromanikoko habeartearen gaineko teilatu osoa lurrez, harriz eta teila zatiez osaturiko betegarri lodi batek hartzen zuen harri xabalezko maila baten gainean, baina harri xabal horiek ez zeuden abside aldeko piezak bezala antolatuta, ausaz jarrita zeuden, eta txikiagoak ziren. Behin eraikinaren muturretako hormen gainaldeetatik eta iparraldeko fatxadako erlaitzetik betegarri horiek atera zituztenean morteroz finkatu genituen ezegonkor zeuden piezak. Gainean, berdintzeko adreiluzko egitura bat eraiki zuten gero haren gainean izei zurezko habe etzanak jartzeko. Ez zuten habearteko ganga estaltzen zuen betegarria osatzen zuen zaborra atera. Besterik gabe, zarpiatu egin zen egitura berria jartzeko garaian hauteman zitezkeen akatsak desagerrarazteko.

Habearteko estalkiaren gainean zurezko kontratxapatua jarrita beste horrenbeste egin zen ekialde herenean. Harri xabalezko egituraren gainean, beste aldean bezalaxe, adreiluzko egitura bat altxatu zuten zurezko habe etzanak bertan egokitzeko. Era berean, zementuzko bi habe txertatu ziren egungo San Esteban elizaren horman estalki berriari eusteko gangak berreraiki eta goratu egin zituztelako. Egungo elizaren iparraldeko fatxadako horma bularrek hautsi egiten dute gangen zati bat, habeartean sartzen dira, eta haren hegoaldeko horman hartzen du atseden XVI. mendeko eraikinak. Absideko hormak parpain arku baten aztarnak ageri ditu barruko aldetik, goiko pieza batzuk behera etorriak dira, eta agerian uzten dute lehen aipatu dugun arku zorrotza. Presbiterioak sarrera buruduna du, zurezkoa, era berean itsututa dago, eta garai batean egungo elizarekin komunikatzen zuen. Bereizgarri horiek eta parrokia berriko hormetan banatutako elementu apaingarriek eraman dute tenplu honen eraikuntza XIII. mendean finkatzera.

## *Teilatua zaharberritzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa*

Teilatu osoa berritu zen, aspaldiko eliza barruko arkuen gaineko kargez gabetzeko eta, eraikineko jatorrizko erlaitza kendu gabe, fatxadak hezetasunetatik babesteko teilatu hegal txiki bat sortzeko. Horretarako, egitura osoa desmuntatu zen, erlaitzeko harrizko elementuak garbitu eta piezak kareorez batu ziren, eta lehendik zeuden harri xabalak berrerabili ziren. Teilatua eta estalkia estaltzen zuen lur eta orbel iragazien aurreneko geruza altxatu ondoren eman genion hasiera kontrol arkeologikoko lanari. Ongi asko bereizten ziren bi alde ikus zitezkeen. Alde batetik, gainjarritako hareharrizko harri xabalez eratutako estalkiak hartzen zuen ekialde herena. Ekialdeko fatxadaren gailurrean harri xabal horiek lerrokatuta zeuden hormaren aurpegitik apur bat irtenda. Baina iparraldeko horman dekoratu gabeko hareharrizko harburu ahurren gaineko erlaitz molduradunaren gainean hartzen zuten atseden harri xabalek. Estalkiaren gainerakoan erlaitz mota bera identifikatzen dugu iparraldean, baina honakoa gorago dago. Mendebaldeko fatxadaren gainean ez zegoen erlaitzik, zurezko habe etzan baten gainean egokitutako harri xabal txikiek estaltzen zuten hormaren gainaldea. Aspaldiko eliza erromanikoko habeartearen gaineko teilatu osoa lurrez, harriz eta teila zatiez osaturiko betegarri lodi batek hartzen zuen harri xabalezko maila baten gainean, baina harri xabal horiek ez zeuden abside aldeko piezak bezala antolatuta, ausaz jarrita zeuden, eta txikiagoak ziren. Behin eraikinaren muturretako hormen gainaldeetatik eta iparraldeko fatxadako erlaitzetik betegarri horiek atera zituztenean morteroz finkatu genituen ezegonkor zeuden piezak. Gainean, berdintzeko adreiluzko egitura bat eraiki zuten gero haren gainean izei zurezko habe etzanak jartzeko. Ez zuten habearteko ganga estaltzen zuen betegarria osatzen zuen zaborra atera. Besterik gabe, zarpiatu egin zen egitura berria jartzeko garaian hauteman zitezkeen akatsak desagerrarazteko.

Habearteko estalkiaren gainean zurezko kontratxapatua jarrita beste horrenbeste egin zen ekialde herenean. Harri xabalezko egituraren gainean, beste aldean bezalaxe, adreiluzko egitura bat altxatu zuten zurezko habe etzanak bertan egokitzeko. Era berean, zementuzko bi habe txertatu ziren egungo San Esteban elizaren horman estalki berriari eusteko

de las bóvedas de la nave de la iglesia, más elevadas. Los contrafuertes de la fachada norte de la iglesia actual rompen parte de las bóvedas adentrándose en la nave en cuya pared sur se apoya el edificio del siglo XVI. La pared absidial presenta en el interior los restos de un arco escarzano, con desprendimientos en la parte superior, que dejan ver el arco apuntado que hemos mencionado antes. El presbiterio cuenta con un acceso adintelado, también tapiado, con dintel de madera, que antiguamente comunicaba con la iglesia actual. Estas características y los elementos decorativos repartidos por la fábrica de la nueva parroquia hacen que se haya datado la construcción de este edificio en el siglo XIII.

## *Control arqueológico de las obras de rehabilitación de la cubierta*

Las obras consistieron en la sustitución total de la cubierta, adoptándose una solución que evitara cargas sobre los arcos interiores de la antigua iglesia y crearan un pequeño alero que preservara de humedades a las fachadas, sin eliminar la cornisa original del edificio. Para ello se desmontó toda la estructura existente, procediéndose al saneado y rejunteo con mortero de cal de los elementos de cantería de la cornisa, reaprovechando las lajas. El control arqueológico se inició tras la retirada del tejado y la primera capa de tierra y hojarasca filtrada y que cubría a la cubierta. En ella se observaban dos zonas claramente diferenciadas. Por un lado, el tercio oriental, donde se extendía una cubierta de lajas de piedra caliza superpuestas. Sobre la cumbrera de la fachada este las lajas estaban alineadas, sobresaliendo escasamente del paño del muro. Sin embargo, sobre la pared norte asentaban sobre una cornisa moldurada sobre canes cóncavos de arenisca sin decorar. En el resto de la cubierta encontramos el mismo tipo de cornisa en el lado norte, aunque más elevada. Sobre la fachada occidental no existía cornisa, estando la cumbrera del muro cubierta de pequeñas lajas sobre un durmiente de madera. Toda la cubierta sobre la nave de la antigua iglesia románica se componía de un potente relleno de tierra, piedras y fragmentos de tejas sobre un nivel lajas, aunque éste no era como el de la zona del ábside, sino que las lajas estaban colocadas de forma aleatoria siendo éstas además de un tamaño más pequeño. Una vez que las cumbreras de los muros de los extremos del edificio y la cornisa de la fachada norte quedaron liberadas de los rellenos se procedió asegurar con mortero las piezas más inestables. Sobre todo ello se colocó una estructura de ladrillo nivelada sobre la que posteriormente se colocarían los durmientes de madera de abeto. El escombro que componía el relleno que cubría la bóveda de la nave no se retiró. Únicamente se raseó para eliminar los salientes a la hora de colocar la nueva estructura.

Colocado el contrachapado de madera sobre la cubierta de la nave se procedió a realizar el mismo trabajo en el tercio oriental. Sobre la estructura de lajas, al igual que en aquel lado, se construyó una estructura de ladrillos para asentar los durmientes de madera. Así mismo, se insertaron dos vigas de cemento en la pared de la actual iglesia de San Esteban, con objeto



Ezkerretara, egungo San Esteban parrokia elizaren iparraldeko fatxada, tenplu erromaniko zaharraren gainean. Eskuinetara, eliza erromanikoaren barruko aldea, bolatoki gisa erabilia eta XVI. mendean eraikitako elizako horma bularretako bat. .

A la izquierda, fachada norte de la actual iglesia parroquial de San Esteban, apoyada sobre el antiguo templo románico. A la derecha, interior de la iglesia románica, usada como bolera, y uno de los contrafuertes de la iglesia construida en el siglo XVI.

ko xedearekin. Egungo elizaren iparraldeko fatxadan lanak amaituta, aldamioak kendu eta teilatua jarri zuten, bitariko teilez estalia, aspaldiko eliza erromanikoko teilatuko zurezko egitura berriaren gainean.

## *Hormen azterketa estratigrafikoa*

Esku hartze behar-beharrezkoa ikusirik tenplu erromanikoko paretak zarpiatuta mozorrotu egingo direla eraikuntza faseak salatzen dituzten adierazle kronologikoak. Burura eramandako hormen azterketatik ondorioztatzen dugu honako eraikuntza fase hauek bizi izan dituela oraintsu arte bolatoki gisa erabili den elizak:

### *1. fasea. Eliza erromanikoa. XIII. mendea*

Dokumentu idatzietan Buruagari eta bertako parrokiari egiten zaizkien aipamenetan oinarritzen gara jatorrizko San Esteban elizari kronologia hau esleitzeko. Buruaga jada 1087. urteko dokumentu batean aipatzen bada ere, San Esteban elizaren egituran ezerk ere ez digu garai haietan eliza bat izan zenik adierazten. Hala eta guztiz ere, XIII. mendeko iturrietan herriari eta elizari egiten zaizkien aipamenak, mende batzuk geroago eraikitako parrokia berrian berrerabilitako elementuak eta bolatoki zaharraren eraikuntzaren bereizgarriak berak Erdi Aroko tenplu arrunt batetik espero daitezkeenak dira. Kanpoko aldean, ondorengo mendeetan bideratutako berritze lanek desagerrarazi egin zituzten egon zitezkeen elementu erromaniko guztiak, hareharrizko harburu dekoratu gabeetan bermatutako toru laurdeneko moldurak dauzkan erlaitza izan ezik. Jatorrian bi isurialde zituen estalkiak, gainjarritako hareharrizko harri xabalez osatuak, presbiterio aldean baizik ez ditu harri xabal horiek kontserbatzen, geroago jarriak dira estalki berriak isurialde bakarra izan zezan XVI. mendean San Esteban eliza berria eraiki eta gero.

de apoyar la nueva cubierta. Finalizados los trabajos en la fachada norte de la iglesia actual se retiró el andamiaje y se procedió a colocar el tejado, compuesto de teja mixta, sobre la nueva estructura de madera de la cubierta de la antigua iglesia románica.

## *Análisis estratigráfico de los alzados*

Actuación necesaria en vista de que el futuro enfoscado de las paredes del templo románico va a enmascarar los indicadores cronológicos que revelan las distintas fases constructivas. Del análisis de los alzados realizado concluimos que la iglesia usada hasta fechas recientes como bolera consta de las siguientes fases edificatorias:

### *Fase I: Iglesia románica. Siglo XIII*

Para asignar esta cronología a la primitiva iglesia de San Esteban nos basamos en las menciones a Buruaga y a su propia parroquia en las fuentes documentales. Aunque Buruaga aparece citada ya en el año 1087, nada en la fábrica de la iglesia de San Esteban nos indica la existencia de una iglesia para estas fechas. Sin embargo, tanto las citas a la localidad y a la iglesia en el siglo XIII como los elementos reaprovechados en la nueva parroquia construida siglos después, así como las propias características constructivas de la vieja bolera concuerdan con lo que cabe esperar de un templo medieval tipo. En el exterior, las reformas producidas en siglos posteriores han hecho desaparecer todo elemento románico que pudiera haber existido, salvo la cornisa con molduras de cuarto de bocel apeada en canecillos lisos de piedra arenisca. La cubierta, originalmente a dos aguas y compuesta de lajas de piedra caliza superpuestas, conserva sólo éstas sobre la zona presbiterial, recolocadas después apara adaptarlas a la nueva cubierta a una vertiente tras construirse la nueva iglesia de San Esteban en el siglo XVI. Es,

Baina tenplu barruan aurkitzen ditugu eraikinaren Erdi Aroko jatorria salatzen duten eraikuntza elementu nagusiak. Areto habearteaz ari gara, parpain arkuek eusten dioten kanoi ganga zorrotzarekin. Halaz ere, abside aldean dagoen ganga eta habeartetik bereizten duen toru arkua baizik ez dira jatorrizkoak, baita hormen gutxi gorabehera erdialdetik beherakoa ere, izan ere, geroago lehenengo moldaketa handia ezagutuko zuen tenpluak, nabarmen goratuko zuten.

*II. fasea: Habearteko estalkia berritzea. XIV-XV. mendeak*

XIV. eta XI. mende bitartean, egituraren ezegonkortasuna medio edo antzeko zerbait berretsiko lukeen dokumentazio idatziaren absentziaren ondorioz ezin argitu izan dugun beste arrazoi batzuengatik, desegin egin zituzten elizaren mendebaldeko habeartearen bi herenetako arkuak eta ganga. Ez zuten hala egin behera etorriak zirelako, hala gertatu izanez gero forma irregularreko eten batzuk antzemango baikenituen hormetan, eta ez da horrelakorik hautematen. Izan ere, tenpluaren kanpoko aldean, ozta-ozta nabari daiteke jatorrizko horma eta goratutako horma atalaren arteko lerro bereizgarria. Estalkian topatzen ditugu bi eraikuntza fase daudela salatzen duten aztarna garrantzitsuenak. Zaharberritzeko lanen gaineko kontrol lanetan ikusi eta aurreko atalean deskribatu dugun bezala, soilik presbiterio aldean kontserbatu dira jatorrizko harri xabalak, baina ez daude jatorrizko egokieran. Gainerakoan, ganga berriaren gaineko lur eta harrizko betegarriaren gainean dago jarrita teilatua. Eliza barruan nabariagoa da aldaketa hori, hormen barruko atalak altuera ertainean pixka bat mehetu egiten direla antzeman baitaiteke, hain zuzen ere gorputz berria abiatuko zen mailan, baina kanpoko aldetik ia gailurretik goratuko zuten, arkuen zutarriak hormetan mihiztatuta baitzeuden. Eta presbiterioa habeartearen gainerakotik bereizten duen toru arkuan (ez ordea beste bietan) hautematen den goratzeak ere berresten du ganga hau ere goratu zutela.

*III. fasea: Eliza berriaren eraikuntza, atelada itsutzea eta sarrera ekialdean irekitzea. XVI. mendea*

Hala eta guztiz ere, XVI. mende hasieran era berean San Esteban izenarekin eraikitako parrokia berria izan zen Erdi Aroko elizaren fisonomia guztiz eraldatuko zuena. Izan ere, tenplu berriaren iparraldeko fatxadak zuzenean hartuko zuen atseden Erdi Aroko hegoaldeko hormaren gainean; ez zuen barruko aurpegia ukituko, kanpoko aurpegia baizik ez, segur asko ganga abiatzen zen altueran, aurreko fasean egin zuten bezalaxe. Hori bai, iparraldeko horma horretako horma bularrak aurreko elizaren habeartean sartu zituzten, eta horiek eraikitzeko estalkiaren zati bat zulatu behar izan zuten. Une horretan bi isurialdeko teilatua izateari utzi zion eta isurialde bakarreko teilatu bihurtu zuten, betiere eliza berriaren iparraldeko fatxadari atxikita. Horretarako, estalki berriari egokitzeko, ekialdeko eta mendebaldeko fatxadetako hormak berreraiki behar izan zituzten, baina hori soilik ekialdeko horman hauteman daiteke, beste aldeko fatxada ondorengo fase batekoa baita.

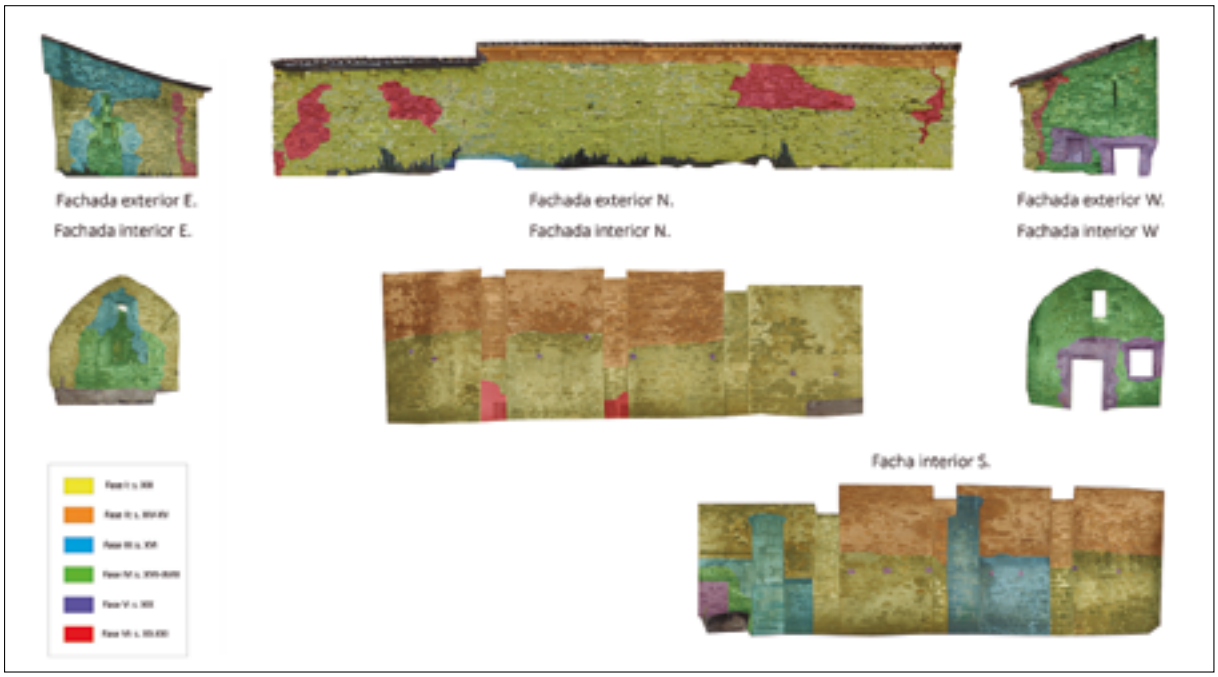
sin embargo, en el interior del templo donde encontramos los principales elementos constructivos que delatan el origen medieval del edificio. Se trata de la nave de salón, con bóveda de cañón apuntado sustentada por arcos fajones, aunque sólo la situada sobre la zona absidial y el arco toral que la separa del resto de la nave es original, así como aproximadamente la mitad inferior de los muros, ya que posteriormente el templo conoce una primera gran reforma al elevarse su altura.

*Fase II: Reforma de la cubierta de la nave. Siglos XIV-XV*

Entre los siglos XIV y XV, ya sea por la inestabilidad de la estructura o por otras causas que no hemos podido llegar a averiguar ante la falta de documentación escrita que lo corrobore, se desmantela la bóveda y arcos de los dos tercios la nave de la iglesia situados al oeste. No sería la causa de un derrumbe, que habría dejado unas discontinuidades en los paramentos con formas irregulares, lo cual no se aprecia en absoluto. Así, en el exterior del templo, apenas logra intuirse una línea de corte entre el paramento original y el recrecimiento del muro. Es en la cubierta donde encontramos las evidencias más claras de que existen dos fases constructivas. Como se vio durante el control de las obras de rehabilitación y como hemos descrito en el apartado anterior, sólo sobre el presbiterio permanecen las lajas de piedra originales, aunque recolocadas. En el resto, el tejado está colocado sobre rellenos de tierra y piedras sobre la nueva bóveda. En el interior de la iglesia esta modificación sí que es más evidente, ya que en los paños internos de los muros se advierte un ligero adelgazamiento a media altura, que es desde donde nacería la reconstrucción, mientras que desde el exterior lo haría casi desde la cumbrera al estar las pilastras de los arcos imbricadas en ellos. Otro detalle que demuestra esta elevación de la bóveda es el recrecimiento que se aprecia en el arco toral que separa el presbiterio del resto de la nave y que no tienen los otros dos arcos.

*Fase III: Construcción de la nueva iglesia, cegado de portada y apertura de acceso por el este. Siglo. XVI*

Sin embargo, lo que va a cambiar de una forma drástica la fisonomía de la iglesia medieval de San Esteban de Buruaga es la construcción, a comienzos del siglo XVI de la nueva parroquia, con la misma advocación. Y es que su fachada norte se va a apoyar directamente sobre el muro sur de la medieval, aunque sin llegar a afectar a su paño interno sino sólo sobre la parte exterior, a la altura seguramente del nacimiento de la bóveda, al igual que como se hizo en la fase anterior. Eso sí, los contrafuertes de este muro norte se introducen en la nave de la iglesia anterior, teniendo que perforar para su construcción parte de la cubierta. Cubierta que deja en este momento de ser a dos aguas para convertirse en un tejado a una vertiente, adosándose a la fachada norte de la nueva iglesia. Para ello se deben reconstruir los alzados de las fachadas oriental y occidental adaptándose a la nueva cubierta, lo cual hoy en día sólo es visible en la del este, siendo la fachada contraria de una fase posterior.




Erdi Aroko San Esteban elizan identifikatutako eraikuntza faseak.

Fases edificatorias identificadas en la iglesia medieval de San Esteban.

Parrokia berria eraikita bertara aldatu ziren elizkizunak oro, eta beraz, mezak emateari utzi zioten tenplu erromanikoan, baina ez zuten erabat abandonatu. Bi dira horrela pentsatzeko dauzkagun arrazoiak. Alde batetik, une honetan itsutu egin zuten jatorrizko sarrerako atelada, hori begien bistakoa da eliza erromanikoaren barrunbean antzematen den horma atal lodituan, hegoaldeko fatxadaren mendebaldean. Eliza berriaren barrunbean Kristo Sainduaren erretaulak okupatzen du gaur egun gune hori. Bestalde, arku zorrotzeko beste ate bat ireki zuten ekialdeko fatxadan, horretarako urratu egin zuten horma eta aldi berean tutu formako leiho txiki bat ireki zuten haren gainaldean. Presbiterioaren eskuinaldean hormaren zati bat berreraiki zuten erdi puntuko arku zabal bat altxatu zutelako. Gaur egun Ama Guztiz Garbiaren erretaulak okupatzen du gune hori.

*IV. fasea: Mendebaldeko fatxada desagerraraztea, berreraikitzea eta beste moldaketa batzuk barrunbean. XVII-XVIII. mendeak*

Eraikuntza etapa honetan erabat berreraiki zuten Erdi Aroko elizaren mendebaldeko fatxada. Baliteke behera etorri izana edo ezegonkortasun arazoak tarteko eraitsi behar izana, baina argi dago ez dela jatorrizko absideko kontrahorma bat, horma horren eta aurrez aurre duen hormaren arteko zabalera aldea 40 cm-koa baita. Gainera, ezker alboan, elizaren gorputz nagusiarekin elkartzen den lekuan, ebaki bat dagoela salatzen duten arrastoak daude, eta ebaki hori argi eta garbi itsasten zaio XVI. mendean eskuinaldean eraikitako elizako horma bularrerako bati. Geroagokoak dira ebaki horren alboan irekitako atea eta leihoa, ez ordea hormaren eraikuntzarekin batean gainaldean irekitako bao estua. Presbiterioan moldaketa batzuk egin zituzten segur asko beste erabilera bat emango ziotelako eliza zaharrari. Erdi puntuko arkua zegoen lekuan, agian alboko mahai-

La construcción de la nueva parroquia va a suponer que se traslade a ésta el culto y, por lo tanto, dejen de oficiarse misas en el templo románico, aunque no tenga lugar su abandono total. Dos razones tenemos para pensar así. Por un lado, se produce ahora el tapiado de la portada de acceso original, lo cual queda patente por el engrosamiento que se aprecia en el interior de la iglesia románica, en el lado oeste de su fachada sur. En el interior de la nueva iglesia este espacio lo ocupa hoy el retablo del Santo Cristo. Por otro lado, se abre un nuevo acceso con arco apuntado por la fachada este, rasgando el paramento, y abriendo a su vez una estrecha ventana abocinada sobre él. En el lado derecho del presbiterio se reconstruye parte del muro posiblemente por la habilitación de un amplio arco de medio punto, lugar ocupado hoy por el retablo de la Purísima.

*Fase IV: Desaparición de la fachada oeste, reconstrucción y otras reformas en el interior. Siglos XVII-XVIII*

Etapa constructiva durante la cual se produciría la reconstrucción completa de la fachada oeste de la iglesia medieval. Es posible que se derrumbara o que se tuviera que derribar a consecuencia de su falta de estabilidad, pero lo que sí está claro es que no se trata del muro contraabsidial original, ya que la diferencia de anchura entre éste y el contrario es de 40 cm. Hay evidencias además de que existe un corte en el lateral izquierdo, en su unión al cuerpo principal de la iglesia, y se adosa claramente a uno de los contrafuertes de la iglesia construida en el siglo XVI por el lado derecho. Tanto la puerta como la ventana creada a su lado serían de una fase posterior, no así el estrecho vano de la parte alta construido junto con la propia pared. En el presbiterio se habrían producido algunas reformas, derivadas de un más que probable cambio de uso de la antigua iglesia. En el lugar don-

txoa gordetzeko lekuan, eliza berriko presbiterioaren ezkerraldean, Erdi Aroko tenpluari bidea ematen dion ate bat ireki zuten. Sarrera horrek baliorik gabe utzi zuen ekialdeko fatxadan arku zorrotz batez eratutakoa, eta beraz, hura itsutzeko erabakia hartu zuten, eta arku eskartzano batez eta barrunbea argiztatzeko leiho estu eta burudun batez hornituriko aldare edo kapera antzeko bat itxuratu zuten. Arku horrek absideko hormaren barruko erdialdeari baizik ez dio eragiten, eta sarrera zaharra ixten duen horman bertan ireki zuten baoa. Baliteke garai hartan eliza erromanikoari sakristia erabilera eman izana XVI. mende amaieran edo XVII. mende hasieran elizaren beste aldean behin betiko sakristia eraikitzen hasi baino lehen eta/edo eraikitzen ari zirenean, eta geroago elizarekin berarekin zerikusia zuten beste erabilera batzuetarako baliatu izana. Kontuan eduki behar da erretaula hori eta Kristo Sainduarena ez direla jatorrizko erretaulak, lehendik ere izan zirela leku horietan beste erretaula batzuk.

*V. fasea: mendebaldeko fatxadan baoak irekitzea eta goiko solairua eraikitzea. XIX. mendea*

Fase honetan itsutu egin zuten bi tenpluak presbiterio aldean komunikatzen zituen atea, eta beste sarrera bat ireki zuten mendebaldeko fatxadan, eta ondoan leiho bat. Orduan utzi zion eliza zaharrak parrokiarako erabilera izateari, eta etxeko erabilera emango zioten ordutik aurrera, Buruagako auzoen esanetan ukuilua, lastategia, laborantza lanabesetarako biltegia... izan zen. Orduan bi solairu izan zituen, behe solairua eta lehenengoa, iparraldeko eta hegoaldeko hormen barruko aurpegietan ikus daitezkeen horma zuloen bi errenkadek salatzen duten bezala. Nolanahi ere, ez zen deboran asko luzatuko erabilera hori, iragan mendearen erdialdera iritsi baino lehen egun erakusten duen itxura bera berreskuratu baitzuen eraikinaren barruko aldeak.

*II. fasea: Lur jotzeak eta eliza erromanikoko hormetan egindako konponketak. XX.-XXI. mendeak*

XX. mendearen erdialdera iritsi baino lehen, espazioa bi solairutan banatu aurretik zuen itxura bateratua berreskuratu zuen San Esteban eliza zaharraren barruko aldeak, kendu egin baitzuten habeek eraturiko egitura osoa. Fase honi dagokionez, denboraren joanak, higadurak eta gorabehera meteorologikoek elizaren kanpoko aurpegian eragindako kalteen konponketak baizik ez ditugu aztergai hartuko. Konponketa horiek lehenik hareazko eta karezko orearekin gehi, ziri gisa, teila, adreilu eta harri zati txikiekin, eta ondoren zementuarekin egin zituzten. Barruko aldean ere konponketa batzuk antzeman ditugu, agerikoenak iparraldeko hormako zutarrien oinetan, tamaina handiko harlanduekin eta hareazko eta karezko orearekin. Hala, tenpluaren barruko aldea laborantzarako lanabesen biltegi erabilera izan ondoren, Buruagako biztanleentzako bolatoki bihurtu zen XX. mendearen erdialdera iritsi baino lehen. Erabilera horixe bera eman zaio XXI. mende hasierara arte, eta berriki abandonatu da eraikina oso kontserbazio egoera kaxkarrean dagoelako.

de se encontraba el arco de medio punto, quizás para alojar la credencia, en el lado izquierdo del presbiterio de la nueva iglesia, se abre una puerta que da paso al templo medieval. Este nuevo acceso hace inútil el que ya existía con arco apuntado en la fachada este con lo que se decide cegarlo, habilitando una especie de altar o capilla rematada con arco escarzano y con una estrecha ventana adintelada para iluminación del interior. Este arco sólo afecta a la mitad interior del muro absidial y el vano se habilita en el propio muro que cierra el antiguo acceso. Es posible que el uso que se le hubiera dado entonces a la iglesia románica fuera el de sacristía, ante y/o mientras se construye la definitiva en el lado contrario de la iglesia a finales del siglo XVI o comienzos del XVII y después siendo utilizada para otros usos relacionados con la propia iglesia. Hay que tener en cuenta que tanto este retablo como el del Santo Cristo no son los originales y que existían antes en los mismos puntos unos retablos anteriores.

*Fase V: Apertura de vanos en la fachada oeste y construcción de una planta superior. Siglo XIX*

Etapa en la que tiene lugar el tapiado de la puerta que comunicaba ambos templos a la altura del presbiterio abriéndose un nuevo acceso por la fachada oeste, junto a la que se habilita una ventana. Es el momento en el que la vieja iglesia deja de tener un uso para la parroquia dándole al edificio ya un uso doméstico, siendo según testimonio de vecinos de Buruaga cuadra, pajar, almacén de aperos agrícolas,… llegando a contar entonces con dos plantas, baja y primera, tal y como se desprende de la existencia de sendas alineaciones de mechinales en el paño interno de las paredes norte y sur. De todos modos, no se alargaría demasiado en el tiempo este uso, ya que antes de sobrepasada la mitad del siglo pasado el interior del edificio volvió a tener el aspecto que ahora se le conoce.

*Fase VI: Derrumbes y reparaciones en los muros de la iglesia románica. Siglos XX-XXI*

Antes de mediados del siglo XX el interior de la vieja iglesia de San Esteban volvía a tener el aspecto unificado que presentaba antes de dividirse su espacio en dos plantas al eliminarse todo el entramado de vigas. De esta etapa vamos a hacer mención únicamente a las reparaciones de los desperfectos ocasionados en el paño externo de la iglesia por el paso del tiempo, la erosión y las inclemencias meteorológicas. Reparaciones realizadas primero con argamasa de arena y cal mas fragmentos de tejas, ladrillos y pequeñas piedras a modo de ripios y posteriormente con cemento. En el interior también se han advertido algunas reparaciones, siendo las más evidentes en la base de las pilastras de la pared norte con sillares de gran tamaño y mortero de arena y cal. Así, tras una etapa en la que el interior del templo siguió usándose como almacén de aperos agrícolas, antes de mediados del siglo XX, pasó a servir de bolera para los vecinos de Buruaga, uso que ha tenido hasta comienzos del siglo XXI y que se ha abandonado recientemente debido a las precarias condiciones de conservación del edificio.

*F.J. Ajamil Baños*

## A.22.3. **Miaketa lanak mendietan eta basoetan**

Zuzendaritza: A. Martínez Montecelo
Diru-laguntza emailea: Arabako Foru Aldundia

## A.22.3. **Prospección en medio montano y forestal**

Dirección: A. Martínez Montecelo
Subvención: Diputación Foral de Álava

*The intervention consisted of prospecting aimed at locating and documenting elements hidden in the mountainside, linked to activities which are no longer in existence, mainly from the post-medieval and contemporary eras. These remains have traditionally been viewed by researchers as elements of ethnographic interest, although in this case, they were studied and inventoried using the archaeological method.*

### *Sarrera*

Zubialde ibaiaren ezkerraldean dago miatutako eremua (ibai ibilguaren eta 800 m-ko kotaren artean), Oketa mendiaren magal batean, eskuarki mendebaldeari begira, 1,4 km$^2$-ko azalerarekin (2.000 m iparraldetik hegoaldera eta 700 m ekialdetik mendebaldera), Gorbeiako Parke Naturalean. Hauexek dira aztertutako eremuaren erdialdearen ETRS89, 30N koordenatuak: X: 521975, Y: 4760258 eta Z: 740 m.

Eremu horretatik zatirik handiena material silizeoen gainean landuta dago, lurzoruak nagusiki azidoak dira. Mendialde honetan ez dira gutxi pagoak, hainbat haritz mota eta konifero basoak, eta badira larreak, txilardiak, otadiak eta arantzadiak. Ikuspegi bioklimatikotik eurosiberiar giroko mendialdean gaude, baina Mediterraneo aldeko mugatik oso-oso gertu.

Bestalde, ikuspegi arkeologikotik, oro har historiaurreko kronologiekin lotu izan da Zubialde ibaiaren goi ibilgua, inguru horretan aztarnategi ugari baitaude; aztarnategi horiek oraingoz ez dira gure azterketaren xede den eremuarekin nahasten. Aitzitik, beherago, kronologia berriagoarekin, Okarantzako Herrixka dago, eta herrixka hori hein batean gainjarrita dago aztertutako eremuaren hego-mendebaldeko muturrean; gainera, bertan dago Muruako errota. Gaur egun hainbat horma eta ubideren aztarnak ikus daitezke sektore honetan guztian, eta beraz, oso interesgarriak dira beren perspektiba arkeologikoak.

2014. urtean inguru honetako karobi batean bideratutako esku hartzean iragarri bezala[72], kultura intereseko elementu material ugari identifikatu dira dagoeneko desagertuak diren baina orain dela hamarraldi batzuk arte oso arruntak ziren jarduera eta aprobetxamenduetatik eratorrita. Horregatik, gisa horretako aztarna guztiak aurkitzeko eta dokumentatzeko xedea izan du esku hartzeak, helburua Babestutako Eremu Naturalak kulturaren ikuspegitik ezaugarritzea baitzen; izan ere, gisa horretako eremuetan alderdi biotikoak lehenesten dira ondare mailako adierazle interesgarri bakarrak balira bezala. Munta apaleko elementuak dira, gaur egun sastraken artean ezkutatzen dira, baina pisu handia izan dute egungo mendialdeko paisaien konfigurazioan.

Proiektu hau lehenengo fasean dago, laginak jasotzeko eta landa lanak dokumentatzeko fasean –tokiko erakundeak eta Zigoitiko Abadelaueta elkarte

[72] Martínez Montecelo, A. (2015): «Muruako karobiak». *Arkeoikuska 2014*. Eusko Jaurlaritza. Gasteiz, 138-141. or.

### *Introducción*

La zona prospectada se sitúa en la margen izquierda del río Zubialde (entre el propio cauce del río y la cota 800 m), en una ladera del monte Oketa expuesta por lo general al oeste, con una superficie de 1,4 km$^2$ (2000 N-S x 700 E-W), todo ello dentro del Parque Natural de Gorbeia. Las coordenadas del centroide de la zona de estudio son (ETRS89, 30N): X: 521975, Y: 4760258 y Z: 740 m.

La mayoría de este espacio está labrado sobre materiales silíceos con suelos predominantemente ácidos, en un entorno montano bastante forestado con hayas, varios tipos de robles y algunas plantaciones de coníferas, en la que también se localizan pastizales, brezales, argomales y espinos. Desde el punto de vista bioclimático nos encontramos en el piso montano dentro de un ambiente eurosiberiano, aunque muy cerca del límite con la zona mediterránea.

Por otro lado, desde el punto de vista arqueológico la cabecera del río Zubialde ha estado por lo general vinculada a cronologías prehistóricas, con infinidad de yacimientos que, hasta el momento, no se solapan espacialmente con nuestra zona de estudio. Más abajo, sin embargo, y con una cronología más reciente se localiza el Poblado de Okaranza el cual sí se superpone parcialmente con la zona estudiada por su extremo SW, incluyendo además el molino de Murua. En la actualidad en todo este sector hay restos visibles de muros y canales por lo que sus perspectivas arqueológicas son muy interesantes.

Tal como se auguraba en la intervención realizada en un calero en esta misma zona en 2014[72], se ha identificado una gran cantidad de elementos materiales de interés cultural resultado de diversos aprovechamientos y actividades ya desaparecidas pero muy frecuentes hasta hace unas décadas. Es por ello que el objetivo de esta intervención ha sido localizar y documentar todo este tipo de evidencias con el fin de caracterizar desde el punto de vista cultural Espacios Naturales Protegidos en los que se prima lo biótico casi como único vector de interés patrimonial. Se trata de elementos de escasa entidad, hoy día camuflados entre la maleza pero que han tenido un gran peso en la configuración de los paisajes de montaña actuales.

Este proyecto se encuentra en una primera fase de muestreo y documentación de campo –en colaboración con las entidades locales y con la socie-

[72] Martínez Montecelo, A. (2015): «Caleros en Murua». *Arkeoikuska 2014*. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, p. 138-141.

etnografikoa ditugu laguntzaile–, eta gero etorriko dira analisiak egiteko uneak eta, azkenik, lortutako informazioa laburbiltzeko txostena.

dad etnográfica Abadelaueta de Zigoitia–, a la que sucederán otros momentos de análisis y finalmente de síntesis de la información obtenida.

| Irizpidea<br>Criterio | Miaketa mota<br>Tipo de prospección | | | Zigoitia<br>2017 |
|---|---|---|---|---|
| Lur eremuko estalkiaren arabera<br>Según la cobertura de terreno | Erabat estalita / Cobertura total | | | - |
| | Laginketa<br>Muestreo | Ausazko laginketa<br>Muestreo aleatorio | Ausazko laginketa soila<br>Muestreo aleatorio simple | - |
| | | | Ausazko laginketa estratifikatua<br>Muestreo aleatorio estratificado | - |
| | | Laginketa sistematikoa<br>Muestreo sistemático | Laginketa sistematiko lerrokatua<br>Muestreo sistemático alineado | x |
| | | | Laginketa sistematiko ez lerrokatua<br>Muestreo sistemático no alineado | - |
| | | Laginketa estratifikatua / Muestreo estratificado | | - |
| Intentsitatearen arabera<br>Según la intensidad | Intentsiboa / Intensiva | | | x |
| | Estentsiboa / Extensiva | | | - |
| Laginketa unitateen formaren arabera<br>Según la forma de las unidades de muestreo | Trantsektuak / Transectos | | | - |
| | Koadroak edo laukiak / Cuadrados o cuadrículas | | | - |
| | Zirkularrak / Circulares | | | - |
| | Irregularrak / Irregulares | | | x |
| Lur mugimenduen arabera<br>Según el movimiento de tierras | Lur mugimendurik gabe<br>Sin movimiento de tierras | Begi bidezko miaketa / Prospección visual | | x |
| | | Miaketa geofisikoa / Prospección geofísica | | - |
| | Lur mugimenduekin<br>Con movimiento de tierras | Katen bidezko miaketa / Prospección con catas | | - |
| | | Miaketa mekanikoa / Prospección mecánica | | - |

Zigoitian egindako miaketa arkeologikoaren ezaugarri nagusiak (Geuk landua).

Principales características de la prospección arqueológica realizada en Zigoitia (Elaboración propia).

## *Metodologia*

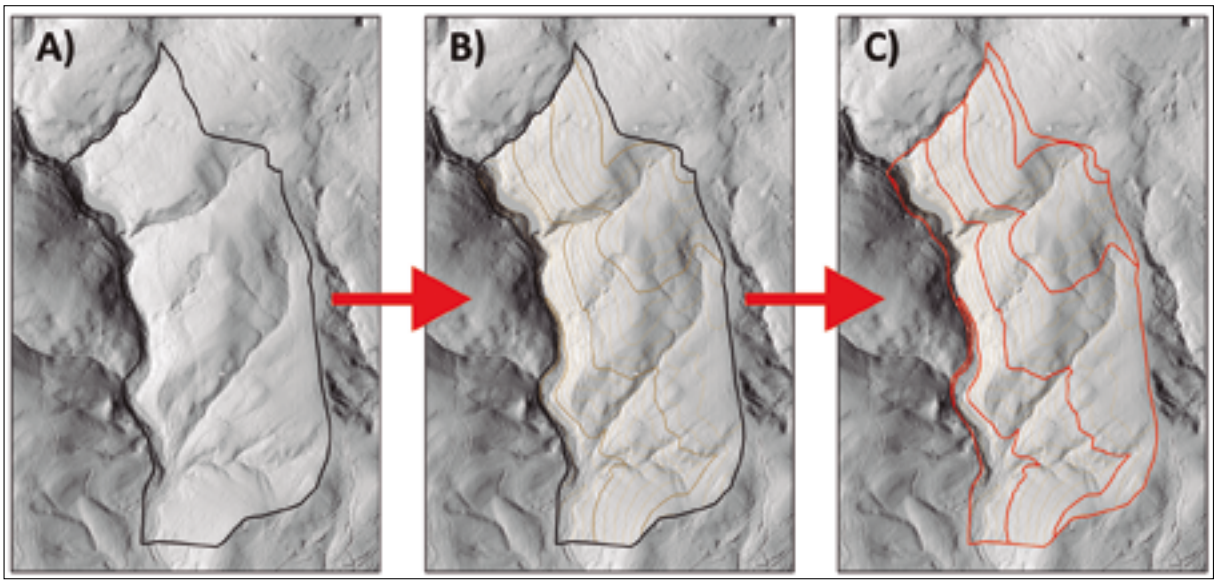
Historiatik, Ekologia Historikotik, Arkeologiatik, Etnografiatik eta Geografiatik eratorritako teknikak, gaitasunak eta tresnak biltzen ditu miaketa lan honetan erabilitako ikerkuntza metodologiak. Ildo horretatik, interesgarria iruditzen zaigu landa lanak egiteko garaian erabilitako laginketa metodoa azaltzea, izan ere, mendialdeei eta/edo zuhaizti ugari dauden aldeei egokitutako miaketa arkeologiko sistematikoa eraman genuen burura[73]. Kontuan izanik inguru honetako erliebe ezin bihurriagoa, ibilbideak (*laginketa*

## *Metodología*

La metodología de investigación utilizada en esta prospección aúna técnicas, competencias y herramientas procedentes de la Historia, la Ecología Histórica, la Arqueología, la Etnografía y la Geografía. En este sentido, consideramos de interés mostrar el método de muestreo utilizado para la realización de los recorridos de campo, adaptando la prospección arqueológica sistemática a medios montanos y/o densamente forestados[73]. Considerando el relieve tortuoso del lugar, la manera más cómoda (y sin tener que

[73] Metodologia hori jada aplikatua da Gasteizko Mendiak bezalako beste eremu batzuetan. Xehetasun gehiago jakiteko ikus Martínez Montecelo A., Rodríguez Fernández J. (2013): «Documentación sistemática del arbolado trasmocho: un caso práctico en los Montes Altos de Vitoria». A. Aragón Ruano, I. Iriarte Goñi & F.J. Silva Pando (arg.): *Actas de la IV Reunión de Historia Forestal. Gestión forestal y sostenibilidad: Experiencias históricas*. Gasteiz, 2012ko urriak 18-19. Sociedad Española de Ciencias Forestales, 149-158. or.

[73] Esta metodología ya se ha testado en otros espacios como Montes de Vitoria. Para más detalles véase Martínez Montecelo A., Rodríguez Fernández J. (2013): «Documentación sistemática del arbolado trasmocho: un caso práctico en los Montes Altos de Vitoria». En A. Aragón Ruano, I. Iriarte Goñi & F.J. Silva Pando (eds.): *Actas de la IV Reunión de Historia Forestal. Gestión forestal y sostenibilidad: Experiencias históricas*. Vitoria-Gasteiz, 18-19 octubre 2012. Sociedad Española de Ciencias Forestales, pp. 149-158.




Landako ibilbideak edo laginketa unitateak trazatzeko metodologia. A) Aztertu beharreko eremuaren mugaketa; B) Sestra kurbak eta sestra kurba nagusiak; C) Landako ibilbideen trazadura aztertu beharreko eremuaren perimetroari eta sestra mailei jarraiki 50 m-ko tarte bakoitzeko.

Metodología para el trazado de los recorridos de campo o unidades de muestreo. A) Delimitación de la zona de estudio; B) Curvas de nivel y curvas de nivel maestras; C) Trazado de los recorridos de campo siguiendo las curvas de nivel cada 50 m y el perímetro de la zona de estudio.

*unitateak*) egiteko modurik erosoena (une oro GPS nabigatzaile baten mendean egon behar izan gabe) sestra kurbei paraleloan jarraitzea izango zen, eta aukeratutako sestra kurben arteko distantziak (50, 100, 200 m-ko tarteen arabera) finkatuko zuen lanen intentsitatea. Kasu honetan, 50 metroko tarte bakoitzeko jarraitu dira isohipsak, bi miatzaile ibili dira 6 irtenalditan zehar elkarren artean 20 metroko tartea utzirik. Gure ustez, lehendik ere hainbat aldiz lan egin baitugu gisa horretan, sistema hau guztiz egokia da ezaugarri horiek dauzkaten eremuetan lurraldea era uniformean arakatzeko.

## *Emaitzak eta Konklusioak*

Landa lanetan zehar guztira 96 Miaketa Unitate[74] identifikatu genituen, hainbat mota edo kategoriatan banatzen dira, baina gehien-gehienek basoaren iraganeko kudeaketarekin dute zerikusia, zuhaitz motzen aldaketa tradizionalak, txarakak, ikaztegiak eta gisakoak dira. Beste kategoria garrantzitsu bat osatzen dute karea egiteko labe edo karobi ugariek, tipologiaz 2014an aztertutakoaren antzekoak dira oso, eta bada teilak eta adreiluak egiteko ustezko lantegi txiki bat ere. Bestalde, Zubialde ibai ondoan, ugari dira azpiegitura hidraulikoen aztarnak, gehien-gehienek Erdi Aro osteko eta Aro Garaikideko errotekin dute zerikusia (hori guztia segur aski lehen aipatutako Okarantzako herrixkarekin estu lotuta). Bestalde, burdinola arrunt bat topatu genuen aztergai dugun eremuaren mugetan, eta une honetan (2018) hura aztertzen ari gara.

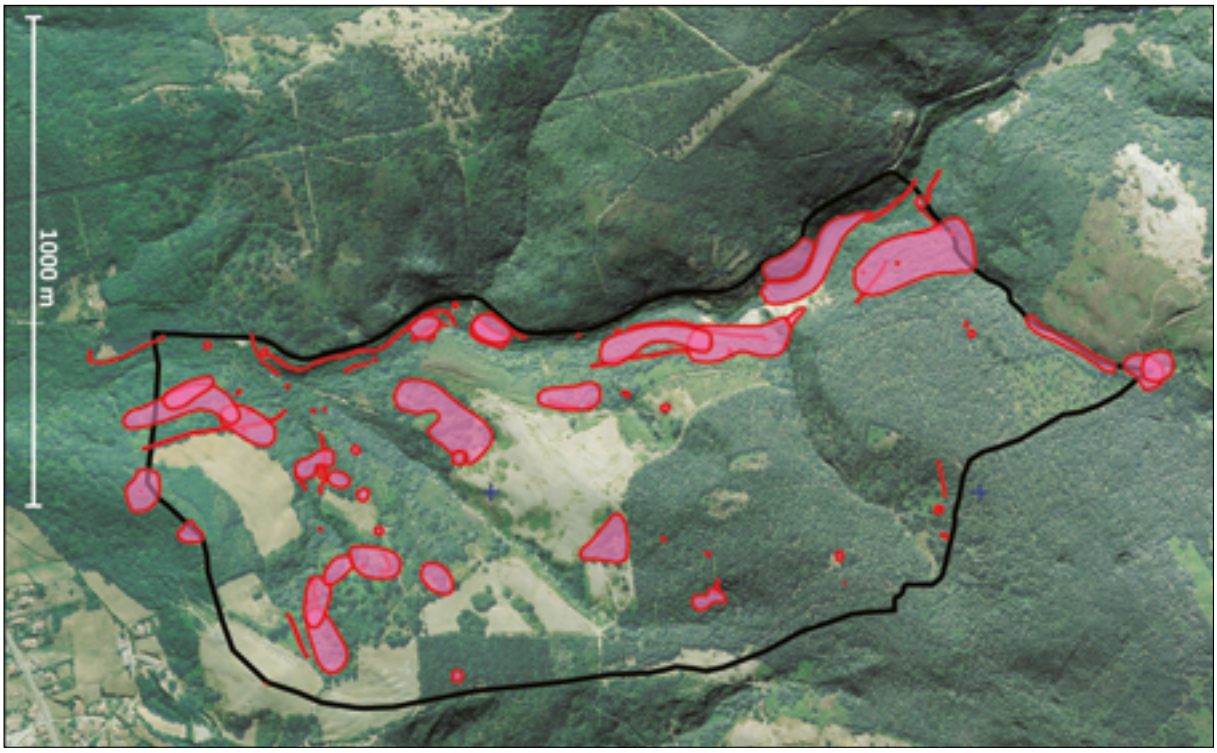
depender constantemente de un navegador GPS) de realizar los recorridos (*unidades de muestreo*), es siguiendo una trayectoria paralela a las curvas de nivel, siendo la distancia entre las curvas de nivel elegidas (cada 50, 100, 200 m…) la que marque la intensidad de los trabajos. En este caso, se han seguido las isohipsas cada 50 metros, con dos prospectores separados entre sí 20 metros y durante 6 salidas de campo. A nuestro juicio y tras varias experiencias previas, este sistema se consolida como el más adecuado para realizar un reconocimiento del terreno uniforme en espacios de estas características.

## *Resultados y Conclusiones*

Durante las labores de campo se ha identificado un total de 96 Unidades de Prospección[74], distribuidas en varios tipos o categorías, aunque la mayoría pertenecen a elementos relacionados con la gestión pretérita de bosque, tales como plantaciones tradicionales de arbolado trasmocho, jarales, carboneras, etc. Otra categoría de interés son los numerosos hornos de producción de cal, tipológicamente muy parecidos al intervenido en 2014, así como también un posible centro de producción de teja y ladrillo de pequeñas dimensiones. Por otro lado, en contacto con el cauce de Zubialde hay innumerables vestigios de infraestructuras hidráulicas relacionadas en su mayoría con la industria molinar de época postmedieval y contemporánea (todo ello seguramente muy relacionado con el citado Poblado de Okaranza), aunque también se ha localizado una ferrería tradicional en los límites de la zona de estudio, cuya caracterización continúa en 2018.

[74] Miaketa Unitatea (MU) funtzio eta tipologiaren arabera mugatu daitekeen gutxieneko entitate arkeologiko interesgarria da (betiere laneko eskalarekin bat etorriz), eta unitate hori puntuala, lineala edo zonala izan daiteke bere geometriaren arabera.

[74] Se entiende por Unidad de Prospección (UP) como la entidad arqueológica mínima de interés delimitable (coherente con la escala del trabajo) según su función y tipología, la cual dependiendo de su geometría puede ser puntual, lineal o zonal.




Ortoargazkimapa Miaketa Unitate guztiekin.

Ortofotomapa con todas las Unidades de Prospección.

Era berean, aspaldiko bide batzuen aztarnak aipatu behar ditugu, mazelatan barrena modu etenean dokumentatu ditugu, guztien trazadurak daude estu lotuta inguruko errotekin eta basoak ustiatzeko lekuekin. Antzemandako egituren artean badaude garai bateko onibarrak eta hondamen egoeran dauden eraikin batzuk mugatzeko harlangaitzezko hainbat hormatxo, eraikin horien artean aipagarri La Magdalena ermita zaharra (jada 2014ko ekinaldian identifikatua), gutxienez XVI. mendeko otoitz egiteko tenplua, gero erabat hondatu eta XX. mendean zuhaiztiak irentsiko zuena.

Eremu honetan ere, puntu batzuetan batez ere eraikuntza lanetan erabiltzeko harria (hareharria eta kareharria) ateratzeko hobi batzuk identifikatu genituen, baina ez da ahaztu behar inguru honetan guztian errotarriak lantzen zituzten harrobiei buruzko oso azterlan interesgarria egiten ari direla J. Castro eta Aranzadiko taldea.

Azkenik, azken Gerra Zibileko jaurtigai baten aztarnez gain, segur aski Legutioko guduan zehar izandako borroken emaitza direnak, elementu gutxi batzuk, zehaztu gabeak edo interpretatzen zailak, erregistratu genituen, horien artean aipagarri oraingoz ezezagun zaigun kronologiako tumulu bat.

Bukatzeko, lehen ere azaldu bezala, kultura materialaren erregistro oparoa egiaztatu dugu. Erregistro lausoa da, intentsitate apalekoa, hein handi batean basoarekin mimetizatua, baina ondare interes handikoa da mendiko paisaiak ulertzeko. Emaitza horiek kontuan harturik, bi bide hartuko dituzte datozen ekinaldiek: alde batetik, zabaldu egingo dugu miaketa eremua, eta bestetik, lan fase intentsiboagoa bideratuko dugu puntu interesgarri jakin batzuetan.

Destacan asimismo restos de antiguos caminos carreteriles documentados de forma discontinua a lo largo de las laderas y muy relacionados por su trazado con los complejos molineros así como con los lugares de explotación forestal. Entre las estructuras detectadas se localizan diversos muretes de mampostería para la delimitación de antiguas heredades y algunas edificaciones en ruinas, entre las que podemos destacar la antigua ermita de la Magdalena (ya identificada en 2014), lugar de culto que data desde al menos el siglo XVI, pero que se arruinó y fue engullida por el arbolado a principios del siglo XX.

En la zona se han reconocido también algunos puntos de extracción de piedra (arenisca y caliza) fundamentalmente para la construcción, aunque no hay que olvidar que en todo este entorno también se está realizando un interesante estudio específico sobre canteras moleras por parte de J. Castro y su equipo de Aranzadi.

Por último, encontramos unos pocos elementos indeterminados o de difícil interpretación –entre los que destaca un túmulo de cronología por ahora desconocida–, además de vestigios de un proyectil de la última Guerra Civil, probablemente resultado de la contienda durante la batalla de Villarreal.

Finalmente, como se ha comentado, se ha constando la existencia de un abundante registro cultural material, difuso y de baja intensidad en gran medida mimetizado en el bosque, pero de gran interés patrimonial para entender los paisajes de montaña. Ante estos resultados, las próximas campañas continuarán según dos directrices: por un lado se ampliará la zona de prospección y por otro comenzará una fase de trabajo más intensiva sobre algunos puntos de interés concretos.

*Á. Martínez Montecelo; J. Rodríguez Fernández*

# A.23. BESTE BATZUK / VARIOS

## A.23.1. Iter XXXIV bidearen trazaduraren zehaztapena Araban barrena (Berantevilla, Armiñón, Iruña Oka, Gasteiz, Burgelu, Dulantzi, Donemiliaga, Agurain, Asparrena)

Zuzendaritza: F. Rafael Varón Hernández
Diru-laguntza emailea: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

## A.23.1. Determinación del trazado del Iter XXXIV a su paso por Álava (Berantevilla, Armiñón, Iruña de Oca, Vitoria, Elburgo, Alegría, San Millán, Salvatierra, Asparrena)

Dirección: F. Rafael Varón Hernández
Subvención: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Gobierno Vasco

*The intervention aimed to define (in a reliable manner) the course followed by the Iter 34, a Roman route which crossed the Province of Álava from west to east. The paper describes the historical and archaeological techniques used, and outlines the results obtained. It also presents a route calculated on the basis of the diverse documentary and material evidence accumulated.*

### *Helburuak*

Gure lanaren hasierako helburuak izan ziren ikerkuntza historikoaren eta arkeologikoaren tresna klasikoetatik abiatuta zentzuzko trazadura bat proposatzea, trazadurako aztarna materialak antzematea eta aztarna arkeologikoak aurkitzeko teknika berri ez inbaditzaile bat erabiltzea. Ahalegin horiek kontserbatu ez diren eta kontserbatu diren aztarnen errealitateari egokitutako trazadura babesteko proposamen bat izan behar zuten xede.

### *Kontuaren egoerak*

Kontuaren bi egoera desberdinetan izan du abiapuntua azterlanak. Lehenengoa kontu honi buruzko azken 30 urteetan sortutako historiografiari emana dago. Iter 34 bidearen trazadura proposatu duten jarduera historikoetan eta arkeologikoetan lortutako emaitzak bildu ahal izan dira atal honetan. Aurrerapauso garrantzitsuenetako bat izan da bidearen bazterrean zeuden ostatuak zehaztu ahal izatea: Deobriga Arce-Miraperezen (Miranda de Ebro, Burgos), Veleia Iruñan (Tresponde, Iruña Oka), Suesstatio Arkaian (Gasteiz), Tullonio Dulantzin, Alba Albeiurmendin (Durruma Donemiliaga) eta Aracaeli Zamartzen (Uharte Arakil, Nafarroa).

Kontuaren bigarren egoerak erromatar bideak aztertzeko teknikak egiaztatzera eraman gaitu. Azkenik geure egin dugu I. Morenok XXI mendeko hamarraldi honen hasieran Gaztela eta Leonen bideratutako ikerketa lanetan proposatutako metodologia.

### *Metodologia*

Jarraian azalduko dugun azterketa metodo sorta erabili dugu.

Azterlanean jaso ditugu Arabako Haranetan eta Lautadan positiboki identifikatutako bide elementuak. Horien artean, P. Sáenz de Urturik 1993an Veleia inguruan aurkitutako bide aztarnak, egile horrek

### *Objetivos*

Los objetivos iniciales de nuestro trabajo incluían la propuesta de un trazado coherente a partir de las herramientas clásicas de la investigación histórica y arqueológica, la detección de restos materiales de la traza, y la utilización de una nueva técnica no invasiva para la localización de restos arqueológicos. Estos esfuerzos debían concluir con una propuesta de protección del trazado adaptado a la realidad de los restos ausentes/conservados.

### *Estados de la cuestión*

El estudio ha partido de dos estados de la cuestión diferentes. El primero de ellos está dedicado a la historiografía generada en los últimos 30 años sobre esta cuestión. En este apartado se han podido incluir los resultados obtenidos en distintas actividades históricas y arqueológicas en las que se ha propuesto la detección del Iter 34. Uno de los principales avances ha sido la definición de las mansiones que jalonaban la ruta: Deobriga en Arce-Mirapérez (Miranda de Ebro, Burgos), Veleia en Iruña (Trespuentes, Iruña de Oca), Suessatio en Arkaia (Vitoria-Gasteiz), Tullonio en Alegría-Dulantzi, Alba en Albeiurmendi (San Román de San Millán, San Millán/Donemiliaga), y Aracaeli en Santa María de Zamartze (Uarte-Arakil, Navarra).

El segundo estado de la cuestión nos ha llevado a verificar las técnicas de estudio de las vías romanas. Finalmente hemos adoptado la metodología propuesta por I. Moreno en sus investigaciones en Castilla y León en el principio de la presente década del siglo XXI.

### *Metodología*

Se han combinado una batería de métodos de estudio, que detallamos a continuación.

Hemos incorporado al estudio los elementos viarios identificados positivamente en los Valles Alaveses y en la Llanada Alavesa. Entre ellos los restos de calzada localizados en el entorno de Veleia por




Pascual Madozen Diccionario Geográfico-Estadístico-Históricoaren Arabako argitalpenarekin batera doazen mapak, Madozek eta Coellok landuak. Ezkerrean, Gasteizko inguruak, erromatar bidearen aztarnen presentzia adierazita. Eskuinean, Arabako mapa orokorraren hiru sekzio, erromatar bidearen aztarnak marraztuta eta adierazita.

Mapas de Madoz y Coello que acompañan a la edición de Álava (1990) del Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Pascual Madoz. A la izquierda los contornos de Vitoria-Gasteiz en los que se indica la presencia de restos del camino romano. A la derecha, tres secciones del mapa general de Álava en los que se dibujan y señalan vestigios del camino romano.

berak 2000. urtean Agurain aldean identifikatutakoak, P. Sáenz de Urturik eta J. Núñezek 2003an eta 2005ean Mariturrin bideratutako indusketa lanak eta, azkenik, 2010 eta 2014 bitartean Veleian bideratutako indusketa lanen emaitzak.

Mariturriko mutatio delakoa da aintzat hartutako beste elementu bat, XXI. mendeko lehenengo hamarraldian induskatu zuten J. Núñezek eta P. Sáenz de Urturik.

Bestalde, Arabako Lurralde Historikoan aurkitutako hiru miliarioak (Cabriana, Errekaleor eta Artzanegi) eta Lorenzo Prestamerok XVIII. mendean deskribatutakoa (Irciokoa, Arce-Mirapérez ingurukoa) jaso ditugu.

Historiaren eta toponimiaren ikerkuntzari lotuak dira hurrengo tresnak. I. Morenoren eta J. J. García G., D. Peterson, I. García I. eta L. García A. adituek osatutako taldearen lanetatik abiatuta, aztertu beharreko eremuari buruzko Goi Erdi Aroko dokumentuak arakatu ditugu. Argi eta garbi erromatar bide bat identifikatzen duten izenak bilatu ditugu. Guk uste dugu Inperioko bide sarea erabiltzen jarraitzen zutela IX. eta XII/XIII. mende bitartean. Azken data horretatik aurrera erromatar bideez gain beste bide batzuk aipatzen dira dokumentuetan. Tamalez, gure azterketa eremuan, Iter 34 bideari begira adar edo tarte bakar bat identifikatu ahal izan dugu 1087. urteko dokumentu batean, Mariturri inguruan. Badugu beste izen zalantzazko bat Rivabellosan, 1070eko dokumentu batean jasoa; agian ez dio Iter 34 bideari egiten aipamen, baina bai beste erromatar bide bati.

Toponimo berriak aztertzeko, eskura dauden lau iturriak bildu eta geografian kokatu ditugu. Horietako

P. Sáenz de Urturi en 1993, los identificados por esta misma autora en el entorno de Salvatierra-Agurain en 2000, la excavación de Mariturri en 2003 y 2005 dirigidas por P. Sáenz de Urturi y J. Núñez, y, finalmente, los resultados de las excavaciones dirigidas en Veleia entre 2010 y 2014.

Otro de los elementos incorporados es la *mutatio* de Mariturri excavada en la primera década del siglo XXI por J. Núñez y P. Sáenz de Urturi.

Por último, se recogen los tres miliarios localizados en el Territorio Histórico de Álava (Cabriana, Errekaleor y Artzanegi) y el descrito por Lorenzo Prestamero en el siglo XVIII procedente de Ircio, en el entorno de Arce-Mirapérez.

Las siguientes herramientas están ligadas a la investigación histórica y toponímica. Siguiendo los trabajos de I. Moreno, y del grupo formado por J.J. García G., D. Peterson, I. García I. y L. García A., se ha revisado la documentación altomedieval de la zona de estudio. Se han buscado términos que identifican claramente un camino romano. Entendemos que la red viaria imperial estaba en uso entre los siglos IX y XII/XIII. A partir de la última fecha la documentación ya habla de otros caminos además de las vías romanas. Desafortunadamente, para el Iter 34 en nuestra área de estudio solo hemos podido localizar una vía en 1087, en el entorno de Mariturri. Tenemos otro término más dudoso en Rivabellosa para el año 1070, que quizá no esté haciendo alusión al Iter 34 pero sí a otra calzada romana.

La revisión de la toponimia reciente se ha basado en la recopilación y georeferenciación de cuatro fuentes disponibles. Algunas de estas son ya un clá-

batzuk jada bilduma klasikoak dira, esate baterako, J. Gonzálezen Cuadernos de Toponimia Menor. Beste batzuk berriagoak dira, esate baterako, Instituto Geográfico Nacionaleko Minutas Cartográficas bildumak, *Onomasticon Vasconiae* obrari dagozkion liburukiak eta Eusko Jaurlaritzaren IDE GeoEuskadik eskainitako toponimoak.

135 toponimo kokatu ahal izan ditugu guztira, eta horietatik 113 interesgarriak iruditu zitzaizkigun bideei lotutako izenak dauzkatelako. Gero 72ra murriztu genituen, baina Iter-a identifikatzeko horietatik 42 negatiboak izan ziren, 20 zalantzazkoak eta 10 positiboak.

Jarraian dokumentu historiko batzuk berrikusi ditugu izen horiek trazadurarekin izan zezaketen balizko erlazioa argitzeko. XVIII. mendeko geografo Tomas Lópezen planoak erabili ditugu. Horri esker, herrietako apaizek eskainitako krokisetan egiaztatu ahal izan dugu badaudela proposatutako azterketa eremuan Iter 34 bideari begira iragarritako trazadurarekin bat etor litezkeen bideak.

Berriz ere irakurri dugu Lorenzo Prestameroren lana, hark bertatik bertara egindako ibilbidea zehazteko enegarren saioa. Horretarako, oso aintzat hartu dugu egile horrek erabili zituen toponimoak jaso zitzakeen IGN-ko Minutas Cartográficas bilduma.

P. Madozek eta F. Coellok XIX. mendean egindako planoak ere erabili ditugu. Egile horiek Prestameroren lana hartu eta Burgosko eta Arabako mapa probintzialen argitalpenetan irauli zuten, eta xehetasun gehiago eskaini zituzten Arabako mapako «Contornos de Vitoria» goiburuko planoan. Plano eta mapa horiek irakurrita argi eta garbi bereizten da Veleia eta Dulantzi arteko bide tartea. Informazio horietako batzuetan sakontzen jarraitu zuen F. Coellok berak geroago landutako obra batean.

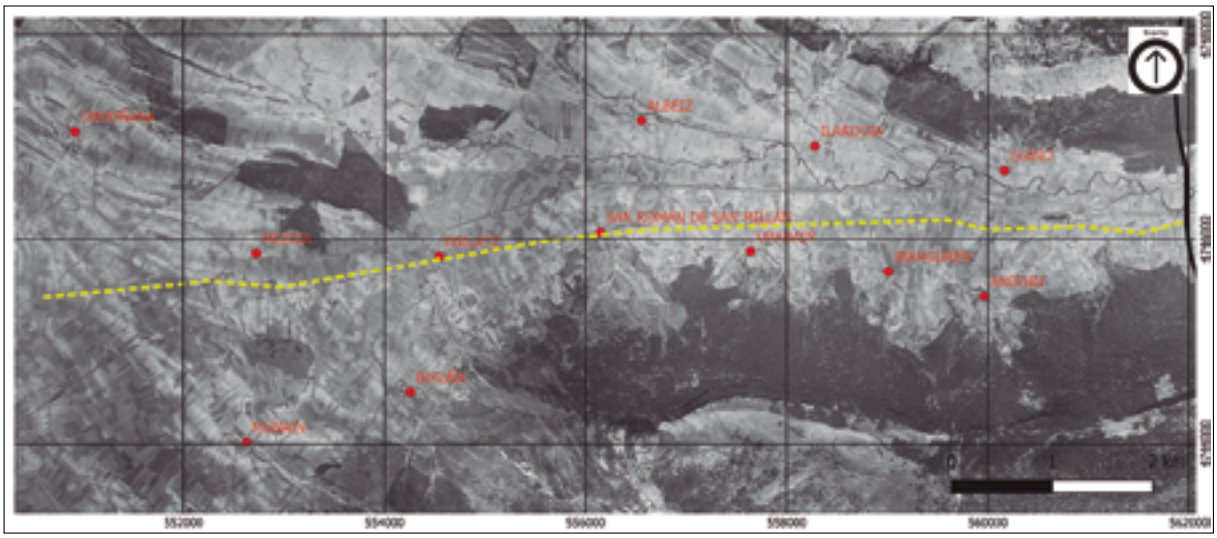
sico, como los Cuadernos de Toponimia Menor de J. González. Otras son de nueva incorporación, como los topónimos proporcionados por las Minutas Cartográficas del Instituto Geográfico Nacional, los volúmenes correspondientes del *Onomasticon Vasconiae*, y los procedentes de la IDE GeoEuskadi, del Gobierno Vasco.

Hemos podido referenciar 1335 topónimos, de los que nos han resultado de interés 113 por contener términos camineros. Posteriormente se han reducido a un total de 72, de los que 42 son negativos, 20 dudosos y 10 positivos para la identificación del Iter.

Con posterioridad hemos revisado algunos documentos históricos en su posible relación con el trazado. Se han utilizado los planos de Tomás López, geógrafo del siglo XVIII. Esto nos ha permitido verificar, en los croquis aportados por párrocos locales, la existencia de caminos en el área de estudio propuesta que se podrían corresponder con el trazado enunciado para el Iter.

Hemos releído el trabajo de Lorenzo Prestamero, haciendo el enésimo intento de concretar el recorrido que él hizo sobre el terreno. Para ello hemos contado con las Minutas Cartográficas del IGN que pudieran conservar topónimos que este autor utilizó.

Se ha trabajado con los planos que realizan P. Madoz y F. Coello en el siglo XIX. Estos autores recogen el trabajo de Prestamero y lo vuelcan en las ediciones de los mapas provinciales de Burgos y Álava, y ofrecen un mayor detalle en el plano titulado «Contornos de Vitoria» del mapa de Álava. La lectura de estos planos y mapas aclara el paso de la calzada entre Veleia y Alegría-Dulantzi. Algunas de estas informaciones serán continuadas por el propio F. Coello en una obra posterior.




Airetiko argazkien azterketak aukera eman du lerrokadura batzuk antzemateko, esate baterako Arabaren mendebaldeko hau, Agurain eta Nafarroako muga bitartean. 1945-46ko A Amerikar Hegaldiari dagokion hondoko irudia Instituto Geográfico Nacional erakundearen WMS zerbitzarietatik lortua da.

El estudio de la fotografía aérea ha propiciado la detección de alineaciones, como esta del oeste de Álava, entre Salvatierra-Agurain y el límite con Navarra. La imagen de fondo se corresponde con el Vuelo Americano A, de 1945-46, obtenida de los servidores WMS del Instituto Geográfico Nacional.

Era berean, azken urteetan altuera baxuan egindako hegaldiak baliatu dira. F. Didierjean-ek eta I. Morenok nork bere aldetik egindako lanek oso emaitza onak eskaini dituzte Deobriga, Veleia eta Suesstatio bitarteko harbide tarteak bereizteko, baina lautadaren Ekialdean aztarna horiek oraindik eskasak direla esan behar dugu.

Gainera, aztertu egin ditugu IDE GeoEuskaditik etorritako LiDAR irudiak. Iter 34 bideari begira proposatutako hainbat tokitan bide ardatzekin bateragarriak diren irregulartasun linealak egiaztatu ahal izan ditugu.

Airetiko argazki ortoerreferentziatuen bildumen zabalkundeak, batez ere A eta B Hegaldi Amerikarrei dagozkienak, XX. mende erdialdekoak, aukera eman digu Iter 34 bidearen erabilera fosiltzen ari diren bideak badirela egiaztatzeko. Gure kasuan, funtsezkoa da 1945eko airetiko argazkia (A Hegaldi Amerikarra) bide hau aztertzeko garaian.

Aplikatzen hurrengo tresna Begetazio Diferentzial Normalizatuaren Indizea izan da (NDVI ingelesezko sigletan). Nekazaritzako doikuntza handiko teknikak baliatzeko erabakia hartu genuen laboreetan hazkuntza diferentzialen edozein adierazgarri egiaztatzeko itxaropenarekin. Guk uste dugu proiektu honi begira tresnarik egokiena aztertu beharreko eremuetan ortomosaikoak NDVI gisa egitea dela. Horretarako, lehenik teknologia hori aplikatuko genuen 10 guneei egin genizkien argazkiak espektro ikusgarri eta infragorri hurbilean multibanda irudiak lortzeko xedean prestatutako eta droneetan finkatutako kamerekin. Geroago, argazki horiek geografian erreferentziatutako ortomosaikoetan antolatu eta NDVI indizea kalkulatu genuen.

Hazkuntza diferentzial positibo eta negatiboen markak bereiztea badela ikusi ahal izan genuen. Hazkuntza diferentzial positiboen markak eskuarki elementu interfazial negatiboei –erretenak, putzuak, siloak– dagozkie; eta hazkuntza diferentzial negatiboen markak eskuarki elementu positiboei dagozkie, hormei, lur jotako egiturei edo aztergai dugun erromatar bideari.

Teknologia hori aplikatu genuen 10 eremutatik 8k 4 eta 10 metro bitarte zabal den bide baten arrastoak erakusten dituzte, eta eskuarki bat datoz Iter 34 bideari begira proposatzen den trazadurarekin. Gainera, halako garrantzia duten aspaldiko balizko kokagune batzuen aztarnak identifikatu ditugu bi eremutan.

Argazki infragorriek aukera eman dute substratuan landare geruzaren garapena baldintzatzen duen irregulartasun kopuru handi bat identifikatzeko. Argi eta garbi identifikatu genituen ur eta gas eroaleetarako kanalizazio berriak, lursail zatiketa egin aurreko lursailen banaketak eta bideak, hormak, aspaldiko bideak eta kanalizazioak, Iter 34 eta aspaldiko ur ibilguak. Substratuko irregulartasun horiek, gaur egungo landareen osasunean islatzen direnek (argazki infragorriei esker hauteman dezakegu hori), gure kasuan erromatarren garaitik XXI. mendera arte luzatzen den informazio sorta oparoa eskaintzen digute.

Kontuan hartzen baditugu aurkitutako egituren kopurua eta aniztasuna eta esploratutako 10 ere-

También se ha recurrido a los vuelos a baja cota realizados en estos últimos años. Los trabajos realizados por separado por F. Didierjean e I. Moreno han obtenido muy buenos resultados en la localización de tramos de la calzada entre Deobriga, Veleia y Suesstatio, aunque son todavía modestos en la Llanada Oriental.

Hemos revisado, además, las imágenes LiDAR procedentes del IDE GeoEuskadi. Se han podido verificar anomalías lineales compatibles con ejes viarios en distintos lugares propuestos como paso del Iter 34.

La divulgación de colecciones de fotografía aérea ortoreferenciada, sobre todo los Vuelos Americanos A y B, de mediados del siglo XX, nos han permitido verificar la existencia de caminos que podrían estar fosilizando el uso del Iter 34. En nuestro caso, entendemos que la fotografía aérea de 1945 (Vuelo Americano A) es fundamental a la hora de estudiar esta ruta.

La siguiente herramienta aplicada ha sido el uso del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (o NDVI por sus siglas en inglés). Decidimos experimentar con técnicas de agricultura de precisión con la esperanza poder ver así más contrastadas cualquier marca de crecimiento diferencial en los cultivos. Pensamos que la herramienta ideal para este proyecto sería hacer orto-mosaicos en NDVI de las zonas a estudiar. Para ello primero tuvimos que fotografiar las 10 zonas en las que probamos esta tecnología con cámaras preparadas para obtener imágenes multibanda en espectro visible e infrarrojo cercano montadas en drones. Posteriormente procedimos a montar las fotos en ortomosaicos georeferenciados y a calcular el índice NDVI en ellos.

Pudimos observar que es posible diferenciar marcas de crecimiento diferencial positivo y negativo. Las marcas de crecimiento diferencial positivas generalmente se corresponden con elementos interfaciales negativos –zanjas, pozos, silos-; mientras que las marcas de crecimiento diferencial negativas generalmente se corresponden con elementos positivos como muros, derrumbes o la calzada romana objeto de estudio.

De las 10 áreas en las que probamos esta tecnología 8 de ellas muestran claras trazas de un camino de una anchura que oscila entre los 4 y los 10 metros de ancho y que coincide mayormente con el trazado propuesto para el Iter 34. En dos áreas hemos encontrado, además, restos de posibles asentamientos antiguos de cierta entidad.

Las fotografías infrarrojas han permitido identificar una gran cantidad de anomalías en el sustrato que afectan el desarrollo de la cobertura vegetal. Identificamos claramente zanjas recientes para canalizaciones de agua y gas, divisiones de parcelas y caminos anteriores a la concentración parcelaria, muros, caminos y canalizaciones antiguas, el Iter 34 y antiguos cursos de agua. Las perturbaciones en el sustrato visible en la salud de las plantas de hoy en día, percibidos gracias a la fotografía infrarroja, proporcionan un abanico de informaciones, que en nuestro caso, va de época romana al siglo XXI.

Por la cantidad y variedad de estructuras encontradas así como por la constatación de la existencia



Ezkerretara, Biarizko (Agurain) Bidearen hegoaldeko aukerako ebaki luzea. Hondoan nabari dira, ezkerretik eskuinera, drainatzeko erreten bat eta harbidearen oinarria. Irudiaren eskuinaldean ere galtzadaren oinarria ikusten da. Esrdietara, ebaki estratigrafikoa Recarten (Egilatz). Irudian galtzadaren oinarria eta gaineko aridoen zerrenda, 6 metro zabal, ikus daitezke eta eskuinetara bide sekzioaren xehetasunak.

A la izquierda, corte longitudinal de ocasión al sur del Camino de Biariz, en Salvatierra-Agurain. Al fondo se percibe, de izquierda a derecha, una zanja de drenaje, y la base de la calzada. En el lado derecho de la imagen se observa la base de la calzada. En el centro, corte estratigráfico en Recarte (Egilatz). Se aprecia la base de la calzada y la banda de áridos superior, con una anchura de 6 metros. A la derecha, detalle de la sección de la vía.

muetatik 8tan aspaldiko harbide bat egiaztatu ahal izan dela, guk uste dugu nekazaritzako doikuntza handiko teknikak erabilita egindako saiakuntza guztiz arrakastatsua izan dela, eta aukera handiak eskaintzen dituela miaketa arkeologikoari begira.

I. Morenok zehaztutako parametroei jarraiki bideratu genuen gainazaleko miaketa lana. Harbideetako zoladura/sekzio motaren aztarnak bilatu ditugu. Material horiek aridoen luzetarako zerrenda bat marrazten dute laborantzari emandako lurretan. Lortutako emaitzak onak izan direla esan behar dugu. Proposatutako leku batzuetan aridoak daudela egiaztatu ahal izan dugu; erabilitako eraikuntza materialen uniformetasuna egiaztatu da: blokeak eta harlangaitzak granulometria txikiagoko errekarriekin nahasita eta, gainera, gurpiletarako banda eta zorua sendotzeko xedean erabilitako hareak.

Miaketa lanetan ere, aukerako profil batean, bidearen igarobidea identifikatu ahal izan dugu egun Biarizera (Agurain) daraman bidearen hegoaldean.

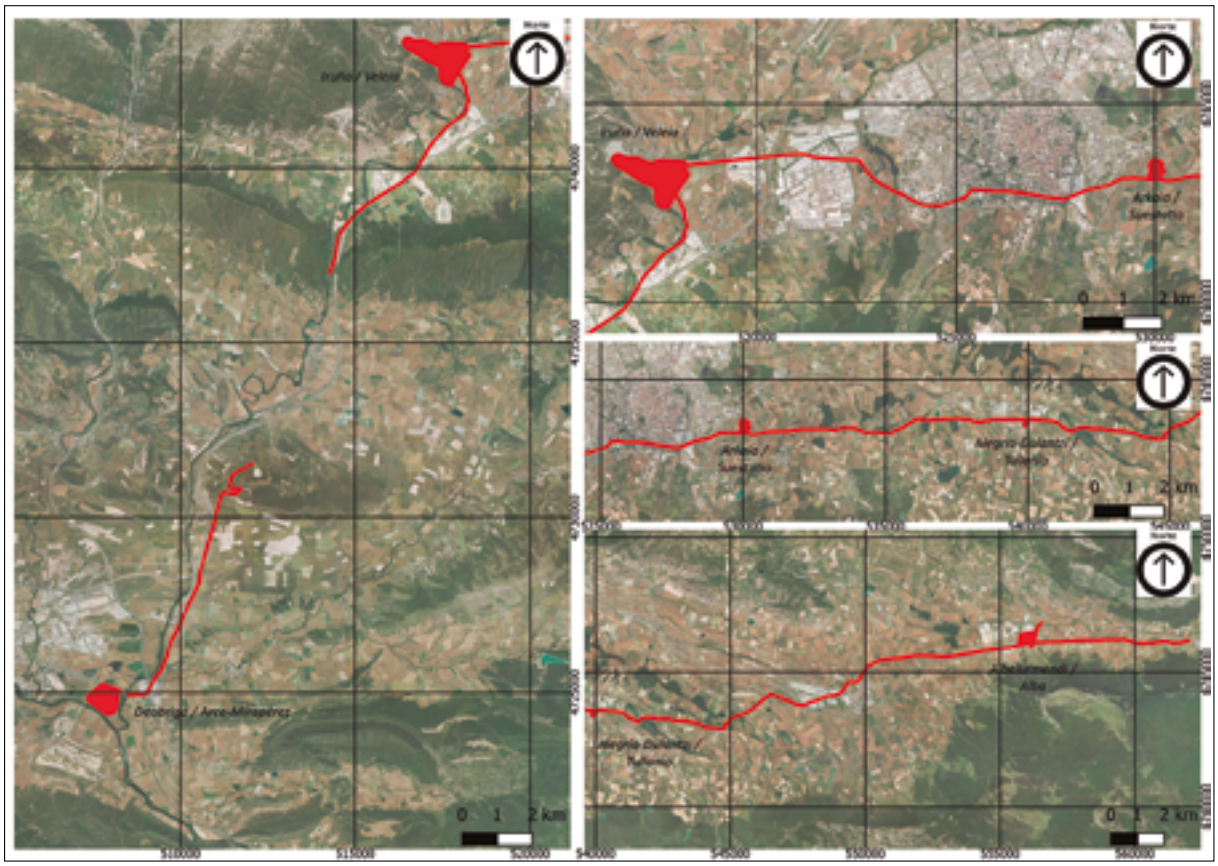
Erabilitako azken tresna izan da lau puntu zehatzetan profilak eta zundaketak arkeologikoki induskatzea. AP-1ean, Armiñonen, proposamenaren arabera Iter 34 bidea luzatuko zen aldean, ez dugu emaitza positiborik lortu, beharbada AP-1 autopistaren eraikuntzak galaraziko zuen hura. El Alivio aldean (Agurain) egindako zundaketan bide ardatz baten oina hauteman dugu, gurpiletarako balizko bandaz eta zoruaz gabetua izan da. Recarten, Egilatzen, aukerako profil bat garbitu dugu, bertan aztarnak identifikatu zituen M. Markotegik 2014an. Puntu horretan galtzada identifikatu dugu inolako zalantzarik gabe, I. Morenok oro har proposatzen duen ereduari erantzuten dio eta guztiz bat dator P. Sáenz de Urturik eta J. Núñezek Mariturrin dokumentatuarekin. Azkenik, profil bat ireki dugu Gorraidun, Eginon, bertako errepide batean. Emaitza negatiboa izan zen, eta beraz, puntu honetatik erromatar bide bat igarotzeko aukerak oso urriak direla esan behar dugu.

de una calzada antigua en 8 de las 10 áreas exploradas, creemos que podemos considerar que el experimento realizado con técnicas de agricultura de precisión ha sido un éxito total que abre grandes posibilidades para la prospección arqueológica.

La prospección de superficie ha seguido los parámetros especificados por I. Moreno. Se han buscado restos del afirmado/sección-tipo de las calzadas. Estos materiales dejan una banda longitudinal de áridos en las parcelas agrícolas. Hemos de calificar como buenos los resultados obtenidos. Hemos podido constatar la presencia de áridos en algunos de los lugares propuestos; se ha comprobado la uniformidad de los materiales constructivos utilizados: bloques y mampuestos acompañados de cantos rodados de granulometría decreciente y, además, arenas utilizadas para recebar la banda de rodadura y el afirmado.

La prospección también ha podido identificar, en un perfil de ocasión, el paso de la calzada en el lado sur del actual camino de Biariz, en Salvatierra-Agurain.

La última herramienta utilizada ha sido la excavación arqueológica de perfiles y sondeos en cuatro puntos concretos. En la AP-1 de Armiñón, propuesto como lugar de paso del Iter, no hemos obtenido resultados positivos, quizá por la destrucción provocada por la construcción de la autopista AP-1. En El Alivio, en Salvatierra-Agurain, hemos efectuado un sondeo en el que hemos detectado la base de un eje viario al que se le ha sustraído toda la posible banda de rodadura y afirmado. En Recarte, en Egilatz, se ha refrescado un perfil de ocasión en que fueron detectados restos por M. Markotegi en 2014. En este punto se ha identificado la calzada con pocas dudas, respondiendo al modelo propuesto por I. Moreno de manera general y que se corresponde con lo documentado en Mariturri por P. Sáenz de Urturi y J. Núñez. Finalmente hemos abierto un perfil en Gorraidu, en Egino, sobre una carretera local, con resultado negativo, lo que indicaría que el paso por este punto de una calzada romana es poco probable.



Iter 34 bidearen trazadura Arabako Lurralde Historikoan barrena. Eskuinean, bidearen trazadura Deobriga eta Veleia bitartean, Trebiñuko barrendegian egiten zuen tartea alde batera utzirik. Ezkerrean, goitik behera, Iter 34 bidearen trazadura Veleia eta Suesstatio artean, Suesstatio eta Tullonio artean eta Tullonio-Alba eta Nafarroako Foru Komunitatearen muga bitartean.

Recorrido del Iter 34 por el Territorio Histórico de Álava. A la derecha desarrollo del trazado entre Deobriga y Veleia, excluido su tránsito por el Condado de Treviño. A la izquierda, desde arriba hacia abajo, discurso del Iter 34 entre Veleia y Suestatio, entre Suestatio y Tullonio y entre Tullonio-Alba y el límite con la Comunidad Foral de Navarra.

## *Konklusioak*

Ateratako ondorio nagusia da era berean ikerkuntza arkeologiko eta historikoko teknikak baliatu izanak gure ustez fidagarria den eta, hein handi batean, indusketa arkeologikoen bidez egiaztatu daitekeen proposamen bat egiteko aukera eskaini digula Iter 34 bideak Araban duen trazadurari begira. Tresna hori bazter utzita, baliatutako gainerako bitartekoek eskainitako argudioen baturak oinarri sendoa eskainiko luke erromatar bideak eta, segur aski, baita beste garai batzuetakoak ere, zehaztu ahal izateko.

Hala eta guztiz ere, jakin badakigu lortutako emaitzak eztabaidagarriak izan daitezkeela proposatutako trazaduraren tarte batzuetan. Hori, hein handi batean, paisaiak bizi izandako pausatu osteko eraldaketek eraginda dago. Aldaketa horiek faktore naturalen mende dauden lekuetan eta azpiegituraren erabilera galdu duten puntuetan, esate baterako Txintxetrun eta Ezkerekotxa-Gazeon, edo instalazio berriak hartu dituzten guneetan, esate baterako Argantzongo Las Conchasen, Iruña Okako industrialdeetan eta Gasteizko, Dulantziko eta Agurango industrializazio eta urbanizazio guneetan, gertatu dira. Eta ez dugu lursailak biltzeko

## *Conclusiones*

La principal conclusión obtenida es que la adición de técnicas de investigación histórica y arqueológica ha procurado la propuesta de un recorrido para el Iter 34 en Álava que entendemos fiable y, en buena medida, verificable mediante excavación arqueológica. En ausencia del uso de esta herramienta, la suma de argumentos proporcionados por el resto de medios utilizados ofrecería una buena base para la definición de recorridos romanos y, posiblemente, para otras épocas.

No obstante, somos conscientes de que los resultados obtenidos pueden ser discutibles en algunas partes de la traza propuesta. Esto es debido, en buena medida, a las transformaciones postdeposicionales que ha sufrido el paisaje. Estas se han producido tanto en los puntos más expuestos a factores naturales y pérdida de uso de la infraestructura, como entre Txintxetru y Ezkerekotxa-Gazeo, o por acumulación de nuevas instalaciones como en Las Conchas de Arganzón, los polígonos industriales de Iruña de Oca, la industrialización y urbanización de Vitoria-Gasteiz, Alegría-Dulantzi o Salvatierra-Agurain; tampoco podemos perder de vista la intensa acción de la concentración parcela-

ekintza biziak eragin duena ahantzi behar. Bereziki zaila da Iter 34 bideak Burunda aldera zer trazadura izango zuen zehaztea, ibar horretan biltzen baitira trenbidea eta N-1 errepidea.

Proposatutako trazadurak Arce-Mirapérezen du abiapuntua, Deobriga inguruan, eta Berantevillako Vetrusara egiten du Zadorra ibaiaren paraleloan Armiñón eta Estavillo kontzejuraino iristeko.

I. Morenori jarraiki, Burgetako hegoaldetik Argantzonerantz luzatuko zen bide hau Trebiñuko barrendegian barrena, barruko aldetik gaindituko zuen Las Conchas igarobidea, eta Iruña Okaraino iritsiko zen. Egungo azpiegiturek (baita aurrekoek ere) eta udalerriko industrialdeek nahasita dago Veleiarainoko tartea. Halaz ere, Veleiako hegoaldetik igarotzen da bidea aztarnategi garrantzitsuak lausotuta dagoen arren. Aztarnategiaren ekialdetik abiatzen da eta, zuzen, Zuhatzu Gasteizera iristen da, handik Mariturrira eta Armentiara. Armentia inguruan beste bihurgune bat eginda hegoaldetik inguratzen du Gasteiz Suesstatio/Arkaia, Askartza, Argandoña eta Billafrankara bidean.

Gazetatik igaroko zen Iter 34 bidea Dulantziko nukleoaren iparraldera, Tullonioren egoitzara, iristeko. Dulantzi inguratu eta herriaren mendebaldetik luzatuko zen Henaioko Gazteluko Kastroa hegoaldetik inguratzeko Txintxetrura bidean, eta Langarikako Gaina igaroko zuen Gazeora iristeko.

Gazeotik aurrera beste bihurgune bat marraztu eta Mostrejonen barrena Galzarreko Industrialderantz egingo zuen Agurainera mendebaldetik iristeko eta, Hiribilduan sartu gabe, iparralderantz luzatzeko. Beste bihurgune bat egingo zuen Iter 34 bideak ekialderantz Andre Mariaren Ospitalearen ondoan jarraian Biariztik Mezkiarako bidearen paraleloan luzatzeko; Mezkia hegoaldetik inguratuta Egilatz herriaren beheko aldetik igaroko zen, Durruma Donemiliaga, Albeiurmendiko aztarnategia eta Alba ostatua atzean utziko zituen, eta Urabain, Ibarguen eta Andoin iparraldean eta Egino hegoaldean, Nafarroan sartuko zen Ziordiako udal barrutian barrena.

Esker onak. Egileek beren esker onak adierazi nahi dizkiete Ondare Babesa, S.L. eta Full-Drone, S.L. enpresei ikerketa lan honetan parte hartu izanagatik. Era berean eskerrak eman nahi dizkiogu UPV/EHUko GIPyPAC-eko Juan Antonio Quirós Castillo Doktoreari gugan jarritako konfiantzagatik eta proiektua zientifikoki bermatzeagatik.

ria. Es especialmente complicada la definición de la salida del Iter hacia la Burunda, en que se concentran el ferrocarril y la N-1.

El trazado propuesto parte del entorno de Deobriga en Arce-Mirapérez, en dirección a Vetrusa en Berantevilla, desde dónde se alcanza, paralelo al Zadorra, el municipio de Armiñón en dirección a Estavillo.

El paso por el Condado de Treviño, siguiendo a I. Moreno, se haría por el sur de Burgueta hacia La Puebla de Arganzón, superando el paso de Las Conchas desde su interior, pasando a Iruña de Oca. El paso hasta Veleia se ve alterado por las infraestructuras actuales (y precedentes) y los polígonos industriales del municipio. No obstante, la calzada accede por la zona sur de Veleia, difuminada por la entidad del yacimiento. Sale de este por su lado oriental, en una alineación recta que alcanza Zuazo de Vitoria en donde quiebra hacia Mariturri y Armentia. En el entorno de este último lugar vuelve a quebrar para recorrer el espacio que recorre el sur de Vitoria-Gasteiz, en dirección a Suesstaio/Arkaia, Askartza, Argandoña y Villafranca.

El Iter 34 pasaría por Gazeta para llegar al lado norte del núcleo de Alegría-Dulantzi, sede de Tullonio. Bordearía el núcleo de Dulantzi y saldría por su lado oeste para pasar el Castro del Castillo de Henayo por su lado sur buscando Txintxetru y pasar el Alto de Langarika para llegar a Gazeo.

Desde Gazeo se produce un nuevo quiebro para ir por Mostrejón hacia el Pol. Ind. de Galzar, alcanzar Salvatierra-Agurain por su lado oeste y tomar hacia el norte sin entrar en la Villa. El Iter volvería a quebrar en dirección este junto al Hospital de la Magdalena para ir paralelo al Camino de Biariz hacia Mezkia, localidad que pasa por el sur de su término concejil, cruza bajo Egilatz, supera San Román de San Millán y el yacimiento de Albeiurmendi, mansio de Alba, para seguir por los límites al norte de Urabain, Ibarguren y Andoin, y el sur de Egino, para pasar a Navarra en el término municipal de Ziordia.

Agradecimientos. Los autores desean expresar su agradecimiento a las empresas Ondare Babesa, S.L. y Full-Drone, S.L. por su participación en esta investigación. Así mismo, queremos agradecer al Dr. Juan Antonio Quirós Castillo, del GIPyPAC de la UPV/EHU, la confianza depositada en nosotros y avalar científicamente el proyecto.

*F.R. Varón Hernández; J.J. Fuldain González*

A.23.2. **Toloño mendiko Aingeruen Andre Mariaren Santutegia (Bastida / Urizaharra)**

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia; Urizaharreko eta Bastidako Udalak

A.23.2. **Santuario de Nuestra Señora de los Ángeles de Toloño (Labastida / Peñacerrada)**

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre
Financiación: Diputación Foral de Álava; Ayuntamientos de Peñacerrada-Urizaharra y Labastida

*The paper presents the results of an archaeological monitoring intervention carried out on the structural consolidation works of the Nuestra Señora de los Ángeles de Toloño Sanctuary and the snow shafts located in the vicinity.*

## *Sarrera*

«Toloñoko Aingeruen Andra Mariaren Santutegiko harrizko hormetan Egitura Premiaz Sendotzeko» esparruan biltzen da 2017ko ekinaldiari dagokion lan hau. Santutegiaren aztarnek, bi elur zulok, santutxoko baselizak eta Gazteluko Harri gaineko babesteko gotorlekuak osatzen dute gure esku hartzearen xedeko multzoa. Hondamen egoeran zeuden Santutegiaren aztarnak, bere materialtasunaren zati handi bat galdua zuen. Hala eta guztiz ere, tenpluaren kontserbazioa aholkatzeko bezain garrantzitsuak ziren kontserbatutako atalak. Bestalde, kontuan izanik hormen egoera, arriskutsuak gerta zitezkeen bisitarientzat gune kaltetuenak sendotzen ez baziren.

Horregatik guztiagatik, egiturazko arazo larrienak konpontzeko xedearekin, bertan esku hartzeko erabakia hartu genuen, galgak jarri nahi genizkion egiturak hondatzeko prozesu biziari eta emendatu egin nahi genuen monumentuaren segurtasuna. 2016an lehenengo ekinaldia eraman zen burura, segurtasun kontuak tarteko gune jakin batzuetan seinaleak jarri ziren eta egitura batzuk batu ziren, eta beste hainbat gunetan harlangaitza gaineratu zen esate baterako hormen gainaldeak sendotzeko. Azkenik, galdua zen horma bular bat berreraiki zen.

Elur zuloei dagokienez, oso-oso egoera txarrean zeuden, hormak sendotu behar ziren behera etorriko ez baziren. Gainera, elur zuloen egiturak berak, hainbat metrotan sakontzen diren zulo antzeko eraikinak baitira, arriskutsuak ziren bisitarientzat.

Horregatik guztiagatik, egiturazko arazo larrienak konpontzeko xedearekin, bertan esku hartzeko erabakia hartu genuen, galgak jarri nahi genizkion egiturak hondatzeko prozesu biziari eta emendatu egin nahi genuen monumentuaren segurtasuna bisitarien aurrean.

## *Burura eramandako lanak*

Egituraren atal batzuk batu dira, behar zen lekuetan harlanduak eta harlangaitzak erantsi dira, lur eta landare sare batez babestu da konketa bat, eta sendotu egin da elizaren burualdeko arkua. Lan horiek guztiak kontrol arkeologikopean eraman ziren burura; obrei ekin aurreko egoera eta aldatutako edo erantsitako elementuak grafikoki eta argazkien bitartez dokumentatu ziren. Era berean, bi elur zuloetako hormak sendotu genituen behera etor ez zitezen, eta hesolekin eta sokekin seinaleztatu genituen gune mugatu batzuk segurtasun arrazoiak tarteko.

## *Introducción*

El trabajo se inscribe en el marco de la «Consolidación Estructural de Emergencia en las fábricas de piedra del Santuario de Nuestra Señora de los Ángeles de Toloño», correspondiente a la campaña de 2017. El conjunto objeto de nuestra actuación se compone de los restos del Santuario, además de dos neveras, la ermita del humilladero y una fortificación defensiva en lo alto de la Peña del castillo. Los restos del Santuario se encontraban en estado ruinoso, habiendo perdido parte de su materialidad. Sin embargo, los restos conservados eran lo suficientemente importantes como para aconsejar su conservación. Por otro lado, el estado de los muros hacía que, sin una consolidación de las partes más afectadas, pudiera haber riesgo de derrumbes que supusieran un peligro para los visitantes.

Por todo ello, se decidió intervenir para solucionar los principales problemas estructurales evitando así el avance de la ruina y aumentando la seguridad del monumento. Una primera campaña se llevó a cabo en el año 2016, en la que se mejoraron los accesos, se señalizaron las zonas acotadas por seguridad y se rejuntaron algunas de las estructuras, añadiendo también mampostería en algunas zonas, para reforzar por ejemplo la coronación de los muros. Por último, se reconstruyó un contrafuerte perdido.

En lo referente a las neveras, el estado original era ruinoso, por lo que era necesario actuar consolidando sus muros para evitar su derrumbe. Además, la propia estructura de las neveras, que consiste en una construcción a modo de pozo de varios metros de profundidad, suponía un peligro para los visitantes.

Por todo ello, decidimos intervenir para solucionar los principales problemas estructurales, evitando así el avance de la ruina y aumentando la seguridad del monumento para los visitantes.

## *Obras realizadas*

Se han rejuntado algunas zonas de la estructura, añadiendo sillares y mampostería donde ha sido necesario, se ha protegido un lavamanos mediante geotextil y se ha reforzado el arco de la cabecera de la iglesia. Todos estos trabajos se han realizado bajo control arqueológico, documentando gráfica y fotográficamente el estado previo a las obras y los elementos modificados o añadidos. También hemos consolidado los muros de las dos neveras para evitar su derrumbe definitivo y hemos señalizado con estacas y cuerdas las zonas acotadas, por seguridad.

## *Emaitzak*

Santutegiaren ekialdeko hormaren goiko aldea berreraiki genuen, eta horretarako ekialdeko hormako hutsunea hein batean goratu behar izan genuen burualdearen iparraldeko egonlekuaren parean. Atal hori berreraiki baino lehen, jatorrian antza leiho bateko barlasaia izan zenaren oina estaltzen zuten hainbat harlandu babestu genituen. Barlasai horretatik gora, atzera emandako hormatxo zarpiatu bat altxatu genuen hormaren gainalderaino, eta horrenbestez berreraiki genuen jatorrian aipatutako leihoari leku egingo zion zatia. Era berean, behera etorritako piezen artetik berreskuratutako harlandu bat baliatuta, aipatu leihoaren oinarriaren zati bat berreskuratu genuen.

Iparraldeko hormaren barruko aurpegiko zuloetako baten oinean konketa batekin identifikatu zen elementu zizelkatu bat eta ganga bat bereizi genituen; azken hori hasiera batean behera etorritako piezen metaketa bat zela iruditu zitzaigun, baina gero egitura arkitektoniko bat zela ohartu ginen, horrexegatik erabaki genuen berreraikitzea eta ez trinkotzea. Behin dokumentatu eta gero, lur eta landare sare batez estali eta lurperatu genuen konketa. Zulo horretan ere lur eta landare sare batez estali genuen inguruetan aurkitutako harrizko pieza bat, kerubin bat dirudien irudi baten erdia landuta duena. Horma horretan bertan zulo handi batean jardun genuen, gehiago hondatu ez zedin bete egin genuen, baina bere horretan utzi genuen goiko aldean zuen hutsunea, horma zuloen errenkada bati zegokion zuloa baitzen.

Era berean iparraldeko hormaren kanpoko aurpegian lan egin genuen, oinean zuen zulo batean; erabat osatu eta trinkotu genuen. Galdua baitzen, jatorrizko zokaloaren ilararen zati bat berreraiki genuen landutako pieza berak erabiliz eta jatorrizko arkitektura errespetatuz.

Eliza barruko burualdearen iparraldean dagoen ganga eskifatuari dagokionez, hasiera batean zurezko egitura baten gainean egokitzea proposatu zen, baina azkenik harlangaitzez sendotu eta ertzak finkatu genituen, eta arkuaren gainaldea orez batu genuen. Burualdetik kontserbatzen ziren atalak barrutik batu genituen alde hori sendotuta uzteko.

Arkuaren eskuinaldean, jatorrian enbor baten zatia osatzen zuten harlandu batzuk zeuden lekuan, anastilosi bat egiteko aukera aurreikusi genuen, enbor horretatik falta ziren zazpi piezetatik hiru aurkitu baikenituen. Baina azkenik aukera hori baztertu egin genuen piezak oso pisutsuak zirelako eta informazio arkitektoniko berririk eskaintzen ez zutelako. Era berean, jatorrizko itxura birsortzea planteatu zen harlangaitza erabiliz eta pieza horiek harlanduen forma imitatuko zuen karez estalirik, baina aukera hori ere baztertu egin genuen garestia zelako eta estetika kontuak tarteko. Azkenik, materiala erantsi genuen betegarri gisa, barruko orriaren itxura emanez, eta goiko aldean kontserbatzen ziren harlanduak ongi finkatuz, behera etortzeko arriskuan baitzeuden.

Obra horietan guztietan material berriak erantsi ziren: behera etorritako materialetatik hartutako harria berreraikitako eta goratutako ataletan, eta ka-

## *Resultados*

Se procedió a la reconstrucción de la parte superior del muro del alzado oriental del santuario, para lo que fue necesario recrecer parcialmente el hueco del muro oriental, en el frente de la estancia al norte de la cabecera. Antes de esta reconstrucción quedaron preservados varios elementos de sillería que recubría la base de lo que en origen parece que fue el alféizar de una ventana. Desde dicho alféizar se levantó una fábrica retranqueada y raseada hasta la parte superior del muro, reconstruyendo la zona donde podría haber estado en origen dicha ventana. También se reconstruyó parte de su base con un sillar recuperado del derrumbe.

En la base de uno de los orificios del interior de la pared norte apareció un elemento tallado que se asimiló con un lavamanos y una bóveda sobre él que en principio se tomó como un derrumbe para posteriormente suponer que se trataba de una estructura arquitectónica, por lo que se optó por reconstruirlo y no macizarlo. Se decidió tapar el lavamanos con un geotextil y enterrarlo una vez se hubo documentado. En este hueco también se cubrió con geotextil una pieza de piedra encontrada en las inmediaciones, con una talla de la mitad de una figura que parece un querubín. En este mismo muro se actuó sobre un orificio de gran tamaño que para evitar su deterioro se decidió macizarlo, aunque respetando un hueco que existía en su parte superior ya que formaba parte de una hilera de mechinales.

También se trabajó en el exterior del muro norte, en un orificio que había en la base y que se decidió macizar completamente. Se reconstruyó la parte de la línea del zócalo original que había desaparecido, con las mismas piezas trabajadas y respetando la arquitectura original.

Respecto a la bóveda de aljibe del interior de la iglesia, ubicada en el lateral norte de la cabecera, en principio se propuso apearlo en una estructura de madera, pero finalmente se optó por reforzarla con mampostería y consolidar adicionalmente sus bordes, dejando la coronación de dicho arco bien recogida con masa. Se rejuntó todo el interior de los restos de la cabecera, consolidando la ruina.

En la parte derecha del arco, donde inicialmente existían elementos de sillería que formaban parte de un fuste, se contempló la posibilidad de realizar una anastilosis, ya que se habían localizado tres de las siete piezas del fuste que faltaban. Pero se desechó esta opción por el peso de las piezas y por no aportar información arquitectónica nueva. También se planteó recrear la apariencia original utilizando mampostería y raseo de cal imitando la forma de los sillares pero también se desechó por estética y por el coste económico. Finalmente se optó por aportar material a modo de relleno, dándole apariencia de hoja interna, asegurando los sillares que se conservaban en la parte superior y que corrían riesgo de derrumbe.

Todas las obras que se realizaron consistieron en el añadido de nuevos materiales: piedra en la reconstrucción y recrecidos, reutilizada de la que se

rezko eta hareazko orea alde horietan eta hormak sendotzeko zatietan. Jatorrizko atalaren eta berreraikitakoaren artean urdin koloreko plastikozko sare bat jarri genuen berreraikitako elementuak behar bezala bereizi ahal izateko.

Bestalde, Santutegiaren zatirik handiena segur aski ingurutik hartutako kareharriekin egina den arren, barruko horma batzuek trabertino edo tuparrizko blokeak zeuzkatela antzeman genuen. Santutegitik gutxienez 3,5 km-ko tartera daude gisa horretako materiala azaltzen diren gune hurbilenak, eta pendiz handiko tarteak daude trabertino harrien azaleratze puntuen eta Santutegiaren artean.

Bastidako elur zuloaren kasuan, batez ere zulo handi batzuk estali ditugu eta elur zuloaren goiko perimetro osoa zaharberritu dugu; puntu batzuetan sendotu baizik ez genuen egin, baina bestetzuetan zatiren bat goratu.

Lanei ekitean, hausturez gain landare ugari zeuden elur zuloko hormetako harrien arteko junturetan itsatsita, mehatxu ziren multzoaren egonkortasunari begira.

Elur zulo honetan kata bat egin genuen goiko hormaren kanpoko aldean elur zuloaren egungo gainalderaino iristen den lurzorua behera etorritako atalen emaitza ote zen egiaztatzeko, hau da, elur zuloaren egungo hormen atal bat jatorrian lurzoruaren mailatik gora nabarmentzen ote zen egiaztatzeko. Elur zuloaren ertzeko horma nahikoa garai baldin bazen, bisitariak elur zulora segurtasun handiago batez hurbildu ahal izateko parapeto gisa baliatu zitekeela planteatu genuen. Halaz ere, behin kata egin eta gero, egiaztatu genuen behera etorritako atalek encontraba en los derrumbes, y argamasa de arena y cal en esas zonas y en la consolidación de los muros. Entre la parte original y la reconstruida se colocó una malla de plástico azul para que quedaran bien delimitados los elementos reconstruidos.

Por otra parte, aunque la mayor parte del Santuario está construido con roca caliza que seguramente se recogía de la zona, se detectaron algunos muros del interior que contenían bloques de travertino o toba. Los puntos más cercanos al Santuario donde aflora este tipo de material se encuentran como mínimo a 3,5 kilómetros de distancia, existiendo pendientes pronunciadas entre los afloramientos de travertino y el Santuario.

En el caso de la nevera de Labastida, principalmente hemos restaurado varios huecos de gran tamaño, así como todo el perímetro superior de la nevera, que en algunos puntos solo tuvimos que consolidar y en otros recrecer alguna parte.

Al inicio de las obras, además de las roturas, los muros de la nevera contaban con numerosa vegetación sujeta a las juntas, que amenazaban la estabilidad del conjunto.

En esta nevera realizamos una cata junto al muro exterior superior, para comprobar si el terreno que llega hasta la coronación actual de la nevera era fruto de derrumbes, es decir, si parte de los muros actuales de la nevera estaban en origen por encima del nivel del suelo. Planteamos que si el alzado del borde de la nevera era suficiente, quizá pudiera servir como parapeto para que los visitantes pudieran acercarse a la nevera con mayor seguridad. Sin embargo, una vez realizada la cata, comprobamos que



Burura eramandako lanen adibide batzuk. Ezkerrean, monasterioan. Eskuinean, elur zuloetako batean. Ikus daitekeen bezala, kasu guztietan dokumentatu genituen jatorrizko egoera eta burura eramandako lanak.

Ejemplo de algunas de las obras realizadas. A la izquierda, en el monasterio. A la derecha, en una de las neveras. Como se puede apreciar, en todos los casos se documentó el estado original y las obras realizadas.

soilik 40 cm-ko altuera hartzen zutela, eta zuzenean hartzen zutela atseden berezko geruza baten gainean; maila horretatik gorako hormaren kanpoko aurpegiak salatzen zuen ez zela ageriko tarte bat. Beraz, argi dago elur zuloaren gainaldean lurzoruaren mailatik gorako horma atalik ez dagoela, jatorrian izan bazen ere. Hortaz, baztertu egin genuen elur zuloaren ertza parapeto gisa erabiltzeko aukera, eta eutsi egin genion hasierako ideiari, hots, hesolak eta sokak jarri genituen bisitarien segurtasuna bermatzeko. Era berean, baztertu egin genuen horma berreraikitzeko ideia, ez baitugu haren jatorrizko altuera ez eta akabera ere ezagutzen.

Bestalde, Urizaharreko elur zuloak Bastidakoak baino eraikin erantsi txikiago bat du, eta kontserbazio egoera okerragoan dago.

Lanei ekitean elur zuloko horma atal batzuk behera etorriak zirela ikusi genuen, eta barrunbea hein batean beteta zuela. Hutsarteak betetzea eta betetako zatia hustea pentsatu genuen hasiera batean. Baina, azkenik, egitura ezkutatzen eta hormak hondatzen zituzten landareak kentzeko, hormak sendotzeko eta hutsarteak berreraikitzeko erabakia hartu genuen. Azkenik, agerian utzi genituen itsatsitako etxolaren hormak, baina ez genituen berreraiki. Aitzitik, partzialki berreraiki genuen elur zuloaren barruko horma etxolaren pareko frontean.

### *Konklusioak*

Huts egiteko beldurrik gabe esan dezakegu lanek ez dutela ondare elementu bakar bat ere kaltetu, ez zorupean ez hormetan, eta ez dela elementurik eraitsi behar izan hondamen egoeran egoteagatik. Kasu guztietan, hormetako piezak batu eta sendotu genituen, betiere mortero bateragarriak erabiliz.

Monasterioan agerian zeuden elementu guztiak errespetatu ditugu, ez ditugu falta diren atalak berreraiki. Sendotzeko lanetan horma atal batzuk batu ditugu, eta hormaren segurtasunari begira beharrezkoa zen kasuetan harria gaineratu dugu. Leihoak zangoetan goratu dira, baina ez dugu leihoburua ipini ez dakigulako zein den baoaren jatorrizko tamaina. Gure lanaren zatirik handiena elizaren iparraldeko eraikinaren ekialdeko horman bideratu dugu, itxituraren zati bat berreraiki dugu, aurrez zegoen bao bat itxuratu dugu kanpoko aldetik, barrutik itsututa dagoen arren. Elizaren barruko burualdean ezin izan ditugu ganga eta tarteen arteko zutarriak berreraiki. Piezak zaborren artean daude, baina horiek jasotzeko eta beren jatorrizko kokapenak zehazteko indusketa arkeologiko bat bideratu beharko litzateke tenplu barruan, eta xehetasun osoz dokumentatu beharko lirateke zaborren artean agertzen diren aztarnak. Arkitekturaren ikuspegitik, egin beharrekoak egin ditugu kontserbatzen den eraikina sendotzeko, hondamen prozesu biziari galgak jartzeko eta bisitarientzat arriskutsua ez gertatzeko.

Elur zuloetan, hormetan falta ziren elementuak berritzea izan zen bideratutako aldaketa garrantzitsu bakarra. Alderdi historikoei dagokienez, elur zuloek eraikuntza mota berari erantzuten diotela esan behar dugu, ez da bien artean alde garrantzitsurik nabaritzen. Eta hori bat dator gisa honetako eraikinei dagokienarekin, izan ere, XVII. mende amaieratik tan solo había 40 centímetros de derrumbe, que apoyaba directamente sobre una capa natural; la cara externa del muro por encima de este nivel indicaba que no se trataba de una cara vista. Lo que quedó claro es que no contamos prácticamente con muros que estuvieran por encima del nivel del terreno en la coronación de la nevera, si bien existirían en origen. En consecuencia desestimamos la idea de utilizar el propio borde de la nevera como parapeto y mantuvimos la idea inicial de colocar estacas y cuerdas para la seguridad de los visitantes. Descartamos la idea de reconstruir el muro, ya que no conocemos la altura original ni su acabado.

Por otro lado, la nevera de Peñacerrada cuenta con un edificio anejo más pequeño que la de Labastida, y en peor estado de conservación.

Al empezar las obras apreciamos el derrumbe de parte de los muros de la nevera, y la colmatación parcial de su interior y pensamos en rellenar todo el hueco faltante y vaciar la zona colmatada. Pero finalmente decidimos quitar la vegetación que ocultaba y deterioraba los muros, consolidando las fábricas y reconstruyendo los huecos. El resultado final fue que sacamos a la luz los muros de la caseta anexa, sin reconstrucción. El muro interior de la nevera, sin embargo, sí sufrió una reconstrucción parcial del frente opuesto a la caseta.

### *Conclusiones*

Podemos decir que las obras no han afectado a ningún elemento patrimonial, ni en subsuelo ni en alzados, y que no fue necesario derribar elementos por su estado de ruina. En todos los casos, la obra consistió en el refuerzo y rejuntado de las fábricas, utilizando siempre morteros compatibles.

En el monasterio hemos respetado todos los elementos que estaban visibles, sin reconstruir partes faltantes. La consolidación consistió en rejuntar los muros, añadiendo piedra cuando era requerida para la seguridad del muro. Las ventanas se han recrecido en sus jambas, sin colocar dintel al desconocer el tamaño original del vano. En este sentido, la zona de mayor volumen de intervención fue el alzado oriental del edificio al norte de la iglesia, donde se reconstruyó parte del cierre, creando la imagen exterior de un vano preexistente, si bien cegado hacia el interior. Al interior de la cabecera de la iglesia no se pudo reconstruir la bóveda ni los pilares entre tramos. Se conservan las piezas en el escombro, pero para recogerlas y definir su ubicación original sería necesaria una excavación arqueológica del interior del templo y una documentación exhaustiva de los restos que aparezcan en el escombro. Arquitectónicamente se ha realizado lo imprescindible para la consolidación del edificio conservado, para que no avance la ruina y no suponga un riesgo para los visitantes.

En las neveras, la única modificación sustancial, fue el añadido de los elementos faltantes en las paredes. En cuanto a los aspectos históricos, podemos decir que las neveras tienen un mismo tipo de construcción, no apreciándose diferencias importantes. Lo cual encaja en este tipo de edificio, que desde finales del siglo XVII hasta el siglo XIX no su-

XIX. mendera arte ez zuten hobekuntza tekniko aipagarririk bizi izan. Hormei dagokienez, estratigrafiaren eta eraikuntzaren ikuspegitik eraikin uniformeak direla esan behar dugu. Bi kasuetan geroago eraikiak dira etxolak ikuspegi estratigrafikotik, baina eraikuntza mailako kontu bat izan liteke hori. Abandonatu osteko hondamen egoerara iritsi arte ez da berritze lanik ez eta egiturazko aldaketarik antzematen. Horrek guztiak sendotu egiten du bi elur zulo horiek dokumentuen arabera 1678. urtean (Urizaharrekoa) eta 1715ean (Bastidakoa) eraikitako elur zuloak direlako hipotesia.

frieron mejoras técnicas relevantes. En cuanto a las fábricas, podemos decir que se trata de edificios uniformes desde el punto de vista estratigráfico y constructivo. En ambos casos la caseta es una obra posterior, al menos desde el punto de vista estratigráfico, pero podría tratarse de una cuestión constructiva. No se ven reformas ni cambios estructurales hasta la ruina posterior al abandono. Todo ello abona la hipótesis de que se trata efectivamente de las neveras mencionadas en la documentación como construidas en 1678 (nevera de Peñacerrada) y 1715 (nevera de Labastida).

*L. Sánchez Zufiaurre; E. Domínguez Ballesteros*

## A.23.3. Arabako Haranetako eremu ureztagarrietako goi sareko azpiegitura hidraulikoa. IV. eremua. Banaketa sarea (Gaubea)

Zuzendaritza: Blanca Renedo Villarroya
Finantzazioa: TRAGSA

## A.23.3. Infraestructura hidráulica de la red en alta de la zona regable de Valles Alaveses. Zona IV. Red de distribución (Valdegovía)

Dirección: Blanca Renedo Villarroya
Financiación: TRAGSA

*The paper describes the results of the archaeological monitoring carried out during 2017 of the 'Construction and development project for the hydraulic infrastructures of the high-voltage network in the Valles Alaveses irrigation area, Zone 4. Distribution network'. Thanks to this intervention, the affected area was prospected and a previously located site excavated, thus completing our work in relation to this project.*

### *Sarrera*

Arabako Haranetako IV. Eremuko Ureztaketa Proiektuaren bigarren fasearen eraikuntzak aukera eman zuen proiektu arkeologiko oso eta egoki bat bideratzeko, Kultur Ondareari ezinbestean eragingo zitzaizkionak kudeatzeko eta eragin horiek ezagutza iturri bihurtzeko xedean. 2015. urtean abiarazi zen proiektu hau, eta 2017. urtearen erdialdean amaitu zen. 2017. urtean zehar kontrol arkeologikoko lanak egiten jarraitu genuen, jada irekita zegoen erretenaren gaineko kontrol lan orokorrak egin genituen eta bertatik bertara jarraitu genituen azpiegituraren trazadura egiteko lanak aztarnategi ezagunen eta balizko arkeologia guneen (BAG) inguruetan. Gainera, indusketa arkeologiko batzuk egin genituen Comunión herrixkan era Artzetarren dorretxean, eta kontrol arkeologikoak indusketa lanen ostean.

### *Elementu arkeologikoen gaineko eragina zuzentzeko plana*

Askotarikoak dira lanaldi honen helburu nagusiak: inpaktuaren azterketatik ondorioztatutako neurri zuzentzaileak burura eramaten zirela bermatzea, obran zehar iraulitako lurrak ikuskatzea ezagutu gabeko balizko arkeologia guneen presentzia egiaztatzeko, eta azkenik, arkeologiaren gaineko inpaktuak, nola ezagunak direnak hala obrek aurrera egin ahala gertatuko direnak, kudeatzeko ezinbestekoak diren ekintza guztiak garatzea.

Plan zuzentzaile hori aplikatuta saihestu egin ziren inpaktuari buruzko azterlanean aurreikusitako eta aurreikusi gabeko esku hartze batzuk.

### *Introducción*

La construcción de la segunda fase del proyecto de Regadío de la Zona IV de Valles Alaveses permitió la aplicación de un completo proyecto arqueológico, adecuado y orientado a la gestión de las inevitables afecciones que se iban a producir sobre el Patrimonio Cultural, revirtiendo en conocimiento dichas afecciones. Este proyecto comenzó en el año 2015 y finalizó a mediados del año 2017. A lo largo del 2017 continuaron los trabajos de control arqueológico, tanto el control general de la zanja de obra ya abierta como el control presencial en la ejecución del trazado en el entorno de yacimientos conocidos o zonas de presunción arqueológica (z.p.a.). Además se realizaron excavaciones arqueológicas en el Poblado de Comunión y Casa-torre de los Arce y controles arqueológicos posteriores a las excavaciones.

### *Plan de corrección arqueológica*

Los objetivos principales de esta fase de trabajo son múltiples: garantizar la ejecución de las medidas correctoras del Estudio de Impacto, inspeccionar las remociones de tierra de la obra para determinar la existencia de zonas arqueológicas no conocidas y, por último, desarrollar todas aquellas acciones indispensables para gestionar los impactos arqueológicos, tanto los conocidos como los que se vayan desarrollando con el avance de la obra.

La aplicación de este plan de corrección implicó la ejecución de una serie de intervenciones, tanto previstas como imprevistas por el Estudio de Impacto.

## *Kontrol arkeologikoak*

Erretenak irekitzeko lanen gaineko kontrol sorta bat bideratu genuen 4. eremu honen baitan arkeologikoki dokumentatzeke zeuden tarte guztietan. Honako hauek izan ziren kontrol lanen xedeko adarrak eta azpiadarrak: C2-7, C3-7, C3-9, CE-22-9, CE-22-14, CE-25-4 eta V1.

Arkeologiaren ikuspegitik emaitza negatiboak eskaini zituen adar horien guztien gaineko kontrol arkeologikoak. Salbuespena C3-7 adarra izan zen, aurrerago ikusiko dugun bezala adar horretan, Basaben, Comunión herrixka eta Artzetarren Dorretxea arkeologikoki induskatu baikenituen.

V1 trazadura berez ez zegokion IV. eremuari, izan ere, V. Eremuko aurreneko metroetan eta VI. Eremuko abiapuntuan hartzen baitzuen lekua, baina une horretan aztertu genuen aldez aurretik jakinarazi eta obrako lanei ekin baino lehen beharreko miaketa lanak egin eta gero.

## *Indusketa arkeologikoak*

### *Comunión herrixka eta Artzetarren dorretxea*

2017. urtean zehar lan arkeologiko sorta bat eraman genuen burura: miaketa lanak, bost zundaketa eta ureztapenerako erretenak ukitutako eremuaren zati baten gaineko kontrol arkeologikoa. Bi zundaketatan emaitzak positiboak izan zirenez eta sastrakak kentzeko lanetan elementu arkeologiko batzuk agerian geratu zirenez, indusketa arkeologiko bat eraman genuen burua alde horretan.

Ureztapenerako erretena oso luzea zela ikusirik, bi indusketa gune irekitzeko erabakia hartu genuen (1000. Gunea eta 2000. Gunea), eta guztira bederatzi zundaketa eraman genituen burura. Jarduera esparru horietatik guztietatik ateratako informazioak aukera eman digu honako okupazioaldi hauek bereizteko:

*1. Fasea*

«2000. Gunea» deituan dokumentatu genuen jarduerarik aspaldikoena: bertan, kubeta bat, ebaki bat eta paldo zulo bat identifikatu genituen, guztiak substratu naturalean eginak. Elementu horiek amortizatzen dituzten betegarriek eta agerien geratutako materialek XIII. eta XIV. mende bitarteko kronologia adierazten digute.

## *Controles arqueológicos*

Se realizaron una serie de controles de apertura de zanjas en todos aquellos tramos que faltaban por documentar arqueológicamente dentro de esta Zona 4. Los ramales y subrramales que fueron objeto de dicho control fueron: C2-7, C3-7, C3-9, CE-22-9, CE-22-14, CE-25-4 y V1.

El control de todos estos ramales dio resultados negativos desde el punto de vista arqueológico, excepto el C3-7 donde, como veremos, se produjo la excavación arqueológica del Poblado de Comunión y Casa-torre de los Arce, en Basabe.

El trazado V1 no era propiamente de la zona IV sino que conformaba los primeros metros de la Zona V y el arranque de la Zona VI, pero fue ejecutado en este momento tras la pertinente notificación y la prospección previa a los trabajos de obra.

## *Excavaciones arqueológicas*

### *Poblado de Comunión y Casa-Torre de los Arce*

A lo largo del año 2017 se realizaron una serie de trabajos arqueológicos consistentes en una prospección, la realización de cinco sondeos y el control arqueológico de parte de la zona afectada por la zanja del regadío. El resultado positivo en dos de los sondeos y la aparición durante el desbroce de elementos arqueológicos obligó a la ejecución de una excavación arqueológica en área.

Ante la amplitud de la zanja del regadío se optó por abrir dos áreas de excavación (Área 1000 y Área 2000) y además ejecutar un total de nueve sondeos. La información extraída en todos estos ámbitos de actuación, nos ha permitido configurar las siguientes fases de ocupación:

*Fase 1*

La actividad más antigua documentada se encontró en la llamada «Zona 2000» donde hallamos una cubeta, un rebaje y un agujero de poste, todo realizado en el sustrato natural, cuyas amortizaciones y los materiales aparecidos nos marcan una cronología entre los siglos XIII y XIV.



2017. urtean bideratutako esku hartze arkeologikoak.

Intervenciones arqueológicas realizadas en 2017.

*2. Fasea*

Batik bat «2000. Gunean» dokumentatzen da hurrengo jarduera, barruti bat identifikatu genuen balizko zoru batekin, paldo zuloekin eta sutondo batekin. Balizko sutondo hori eta balizko egitura (paldo zuloak) barruti horren barruan zeuden, baina ureztapenerako erretenak ezarritako mugak zirela eta ezin izan genituen barrutiaren mugak zehaztu.

«2000. Gunean» oso informazio gutxi eskaini zigun egitura sorta bat dokumentatu genuen, ez dakigu beste barruti bati dagozkion ala Basabeko ur depositu zaharrari.

Aztarnek ez dute informazio arkeologiko askorik eskaintzen, baina guk uste dugu fase hau aro modernoan garatu zela, oraingoz kronologia gehiago zehazteko moduan ez bagaude ere.

*3. Fasea*

«1000. Guneko» barrutiko suteak eta hondakinak ezaugarritzen dute hurrengo jarduera. Bertan aurkitutako aztarnek adierazten digute sute batek erre zuela alde hau eta, atxikiriko materialek adierazten digutenez, abandonatu egin zutela XIX. mendearen inguruan.

*4. Fasea*

Kronologikoki aro garaikidean kokatzen da fase hau, eta ureztapenerako erretenean zehar bideratutako zundaketetan dokumentatzen dela esan behar dugu. Horietan harri metaketa garrantzitsuak dauzkaten deposituak, egitura baten hondakin bat eta bi bideren zati bat (8. eta 9. zundaketetan) bereizi ditugu. Gainera, «1000. Gunean», aurreko faseetan aipatutako barrutiaren ekialdean, hustubide bat dokumentatu genuen. Aztarna horiek guztiak 1952tik aurrera burura eramandako lursail bilketa egin aurreko finkak drainatzeko eta mugatzeko lanei eta laborantza lanei dagozkie. Lursail bilketa horrek bide batzuen trazadura aldatzea ekarriko zuen berekin batean, baina guk dokumentatutako bi bide horiek XX. mendeko 80. urteak arte jarraitu zuten bertakoek erabiltzen.

*5. Fasea*

1990eko hamarraldian ur depositu berri bat eraiki zuten «2000. Gunearen» iparraldean. Basabeko kontzejua urez hornitzen duen obra horrek berekin batera ekarri zuen zorupean hodiak sartzea, hodi horiek agerian geratu baitziren ureztapenerako erretenaren mendebaldean; eta aldi berean aztarna arkeologikoak hautsiko (esate baterako, 900. eremuko bide zati bat) eta/edo desagerraraziko (esate baterako, «1000. Guneko» barrutiaren mendebaldeko itxitura horma) zituen.

Tamalez, ezin izan genuen Comunión herrixkaren presentzia egiaztatu, agian Artzetarren dorretxe zaharretik eta egungo Basabe herritik hurbilago dago. Nolanahi ere, Erdi Aroaz geroztiko giza okupazioa dokumentatu genuen.

Era berean, inguru honetako jarduera bizia egiaztatu ahal izan genuen, batik bat laborantzari emana. Ur deposituaren eraikuntzak, luberritzeko lanek, lursailak mugatzeko egiturek eta dauden komunikabideetako obrek zuzenean eragin zuten zorupean, eta ondorioz, baita inguruko aztarna arkeologikoetan ere.

*Fase 2*

La siguiente actividad se documenta sobre todo en la «Zona 1000», donde se identificó una estancia, con un posible suelo, agujeros de poste y un lugar de fuego. Este posible hogar y la posible estructura (agujeros de poste) se situaban en el interior de la estancia, cuyos límites no pudimos conocer por las limitaciones impuestas por la zanja de regadío.

En la «Zona 2000» se hallaron una serie de estructuras que aportaron muy poca información, sin que pudiéramos saber si se correspondían con otra estancia o con el antiguo depósito de aguas de la localidad de Basase.

Las evidencias no aportan excesiva información arqueológica pero aún así creemos que esta fase se desarrolla en época moderna, sin que por el momento podamos afinar más su cronología.

*Fase 3*

La siguiente actividad se caracteriza por el incendio y derrumbe de la estancia de la «Zona 1000». Los restos encontrados nos indican que el lugar se quemó y se abandonó en un momento que, por los materiales asociados, situamos en torno al siglo XIX.

*Fase 4*

Esta fase se sitúa cronológicamente en época contemporánea y se documenta en los sondeos realizados a lo largo de la zanja del regadío. En ellos se han hallado depósitos con importantes concentraciones de piedras, un resto de una estructura y parte de dos caminos (en el sondeo 8 y en el 9). Además, en la «Zona 1000» se documentó una atarjea, localizada al E de la estancia citada en fases anteriores. Todas estas evidencias se asociaron con la explotación de la tierra y las labores de drenaje y delimitación de fincas anteriores a la concentración parcelaria llevada a cabo a partir de 1952. La concentración de fincas supuso también el cambio de trazado de algunos caminos, aunque los dos que documentamos siguieron en uso hasta los años 80 del siglo XX.

*Fase 5*

En la década de 1990 se construye un nuevo depósito de aguas, situado al N de la «Zona 2000». Esta obra, que abastece de agua a la localidad de Basabe, supone también la inserción en el subsuelo de tuberías, evidenciadas en la zona occidental de la zanja del regadío; e implicó la rotura (por ejemplo de parte del camino de la zona 900) de restos arqueológicos y/o su eliminación (como ocurre con el muro de cierre W de la estancia de la «Zona 1000»).

Desafortunadamente no se ha podido certificar la presencia del poblado de Comunión, que quizás se situaba más cercano a la primitiva torre de los Arce y al actual pueblo de Basabe. Pero en cualquier caso se ha documentado ocupación humana desde el Medioevo.

También hemos podido constatar la gran actividad, sobre todo agrícola, que presenta la zona. La colocación de un depósito de aguas, la roturación del terreno, su parcelación o las obras de las vías de comunicación existentes, han afectado al subsuelo y por ende, a las evidencias arqueológicas que contiene.




Ortoargazki honetan daude adierazita Comunión Herrixkako eta Artzetarren Dorretxeko (Basabe) indusketa eremuak eta zundaketen kokapenak.

Egindako aurkikuntzek egiaztatu egiten dute alde honetan kokagune bat izan zela Erdi Aroan, baina geuk dokumentatutakoak beharbada kokagune horren bazterrei dagozkie. Nolanahi ere, elementu hori babesteko eremuarekin alderatuta, hutsaren hurrengo da arkeologikoki aztertutako ehunekoa, eta horrexegatik ez dugu baztertzen etorkizuneko esku hartze arkeologikoetan aurkikuntza gehiago egitea.

## *Indusketa lanen osteko kontrol arkeologikoa*

### *La Arena finkamendua / San Juan nekropolia*

Erretena irekitzeko lanen gaineko kontrola, bertatik bertara bideratua, kasu honetan ia beharrezkoa ez zela esan behar dugu, aztarnategiaren iparraldean erretena jada irekita zegoelako eta hegoaldean estratigrafia agortuta zegoelako. Hala eta guztiz ere lanak kontrolatu genituen batez ere indusketa lanetan dokumentatutako egiturek, trazaduraren bi profiletan egokituek, kalterik jasan ez zezaten. Zirkunstantzia hori bereziki zaindu beharra zegoen nekropoli aldean, dokumentatu gabeko giza gorpuzkiak txikitu baitzitzakeen makineriak. Kalteak saihesteko, lur eta landare sare batez estali genituen egitura guztiak, eta debekatu egin zitzaion makineriari jada markatutako trazaduratik alde batera zein bestera irtetea. Era berean, erreten horrek jatorri zehaztu gabeko harriak ez ukitzeko ahaleginak egin genituen aztertutako eremuaren hegoaldeko muturrean.

Agindu horiek guztiak aintzat hartuta ireki zuten erretena, eta aipatutako elementuak ukitu ez zituela esan behar dugu.

Ortofotografía con la ubicación de los sondeos y áreas de excavación del Poblado de Comunión y Casa-torre de los Arce (Basabe).

Los hallazgos realizados certifican un asentamiento medieval en la zona, aunque quizás lo documentado pertenezca a áreas marginales. En cualquier caso, el porcentaje intervenido arqueológicamente es mínimo en comparación con el área de protección de este elemento arqueológico, por lo que obviamente no se descarta el hallazgo de nuevas evidencias en futuras actuaciones arqueológicas.

## *Control arqueológico tras las excavaciones*

### *Asentamiento de la Arena / Necrópolis de San Juan*

El control presencial de apertura de la zanja en este caso era casi innecesario porque hacia el norte del yacimiento la zanja ya había sido abierta, y hacia el sur se había agotado la estratigrafía. Aún así, se realizó sobre todo para que las estructuras documentadas en el proceso de excavación y situadas a ambos perfiles del trazado, no se vieran afectadas. Esta circunstancia era especialmente sensible en la zona de la necrópolis, ya que la máquina podía destruir restos humanos no documentados. Para evitar cualquier tipo de afección se taparon todas las estructuras de los perfiles con geotextil y se prohibió a la máquina salirse de cualquiera de los lados del trazado ya marcado. También tratamos de que la zanja no levantase las piedras de origen indeterminado, en el extremo sur de la zona intervenida.

Bajo todas estas prescripciones se realizó la apertura de la zanja, que finalmente no produjo ninguna afección.

### *Comunión herrixka eta Artzetarren dorretxea*

Indusketa lanen ostean, ureztapenerako hodiari leku egiteko erretena irekitzeko lanen gaineko kontrol lanak egin genituen. Ekialdea ez zen ordura arte esku hartze arkeologikoen xede izan, eta beraz, guztira bederatzi zundaketa eraman genituen burura ureztapenerako ekialdeko adarretan barrena. Zundaketa guztiak negatiboak izan ziren ikuspegi arkeologikotik, laborantza lanei emandako substratuaren azpian buztinezko pakete trinko, garbi eta antzuak baizik ez baikenituen dokumentatu. Zundaketak egin eta gero, erretena irekitzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa bideratu genuen. Lortutako emaitzek berretsi egin zituzten aurrez erregistratutakoak, ez baikenuen induskatu eta/edo dokumentatu zitekeen beste elementu arkeologiko bakar bat ere identifikatu.

### *Azken balorazioa*

Berriz ere egiaztatu dugu nola obra proiektu lineal bat gauzatuta, esate baterako gisa honetako ureztaketa azpiegitura bat gauzatuta, ezagunak diren eta inbentarioan jasota dauden elementu arkeologikoekin eta aztarnategi arkeologiko berriekin zerikusia duen informazio asko eta asko erregistratzen den. Burura eramandako Inpaktuaren Azterketarekin eta Plan Zuzentzailearekin loturiko esku hartze horiei guztiei esker hobe ezagutzen ditugu Gaubeako eskualdeko historiaurrea eta historia.

### *Poblado de Comunión y Casa-Torre de los Arce*

Tras la fase de excavación se procedió a controlar la apertura de la zanja para la introducción de la tubería de regadío. La zona oriental no había sido afectada por actuaciones arqueológicas por lo que se optó por realizar un total de nueve sondeos distribuidos por los ramales orientales del regadío. Todos los sondeos resultaron negativos desde el punto de vista arqueológico, documentándose bajo el sustrato agrícola paquetes de arcillas compactas, limpias y estériles. Tras la ejecución de los sondeos se procedió a controlar la apertura de la zanja. Los resultados obtenidos corroboraron las evidencias registradas anteriormente, sin que apareciera ningún otro elemento arqueológico susceptible de su excavación y/o documentación.

### *Valoración final*

Volvemos a comprobar cómo la realización de un proyecto de obra lineal, como es un regadío, permite el registro de una gran cantidad de información relacionada tanto con elementos arqueológicos conocidos e inventariados como con yacimientos arqueológicos nuevos. Todas las intervenciones relacionadas tanto con el Estudio de Impacto como con el Plan de Corrección han revertido en un mayor conocimiento tanto de la prehistoria como de la historia de la comarca de Valdegovía.

*B. Renedo Villarroya; L. Sánchez Zufiaurre*

## A.23.4. **Arabako Haranetako V. Ureztapen Eremua (Añana /Gaubea)**

Zuzendaritza: Mª Eugenia Delgado Arceo
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia; Tumecilloko Ureztatzaileen Elkartea

## A.23.4. **Zona V de Regadío de Valles Alaveses (Añana / Valdegovía)**

Dirección: Mª Eugenia Delgado Arceo
Financiación: Diputación Foral de Álava; Comunidad de Regantes del Tumecillo

*Archaeological prospecting of Irrigation Zone V in the Valles Alaveses region, during which known sites were reviewed and the necessary measures taken for their protection. No hitherto unknown site was identified.*

Ebro ibaiaren Mugaketa Hidrografikoaren baitan dago V. ureztapen Eremua, Arabako herrialdearen hego-mendebaldean eta Arabako Haranen iparmendebaldean, eta Omecillo ibaiaren ezkerraldeko lurrak hartzen ditu Villanañe (iparraldean) eta Espejo (hegoaldean) herrien artean. Miaketa lanak Gaubea udalerriko Bachicabo, Bellojín, Espejo, Tuesta eta Villamadernen, eta Añana udalerriko Atiega eta Gesaltza Añanan bideratu genituen.

Eskuarki erdipurdikoak/txarrak izan ziren gainazalaren ikusgarritasun baldintza orokorrak, zerealei emandako lursailetan laboreak hazita zeudelako, ibai ibilguen bazterreko landareak eta lur landu gabeetakoak bezalaxe.

Baldintza horietan ez genuen ezagutzen ez zen aztarnategi bakar bat ere dokumentatu, eta ez genuen jada ezagutzen diren aztarnategien mugetan aldaketarik sumatu. Eusko Jaurlaritzaren Kultura On-

La Zona V de regadío está dentro de la Demarcación Hidrográfica del Ebro, al suroeste de la provincia de Álava y al noroeste de la comarca de los Valles Alaveses, e incluye los terrenos de la margen izquierda del río Omecillo entre las localidades de Villanañe, al norte, y Espejo, al sur. Los trabajos de prospección se realizaron en las siguientes localidades: Bachicabo, Bellojín, Espejo, Tuesta y Villamaderne, en el municipio de Valdegovía; y Atiega y Salinas de Añana, en el término de Añana.

Las condiciones generales de visibilidad de la superficie fueron en general medias/bajas, debido a la vegetación tanto de las parcelas de cultivo de cereal, que estaba ya crecido, como a la vegetación asociada a los cauces fluviales y a los eriales.

Con estos condicionantes, en los trabajos de campo no se documentó ningún yacimiento inédito ni se modificaron las delimitaciones de los yacimien-

dare Zentroaren zerrendan jasotzen diren 8 aztarnategietatik 4ren presentzia egiaztatu genuen horien gainazalean zeramika zati batzuk identifikatu genituelako; a priori 4 aztarnategi horietan eragingo zuen proiektuak.

Oso eremu antropizatua denez, aztergai genuen eremuko alde askotan, bereziki ibai eta erreka bazterretan, landa bideen gurutzeetan eta herriguneetatik hurbil, aro modernoko/garaikideko isuriak identifikatu genituen, gehien-gehienak, teila eta adreilu puskak, ezti koloreko zeramikak eta aspaldikoak ez diren toska puskak. Material horiek oztopo dira zorupeak ezkutatzen duena behar bezala ikusteko, zailago baita iraganeko okupazioei buruzko informazio gehiago eskaintzen duten beste materialetatik bereiztea. Hala eta guztiz ere, kasu honetan ez dira eragozpen handia izan miaketa lanen emaitzei begira.

Bestalde, eraikuntza materialaren presentzia zuten 3 gune eta tornuan landutako zeramikazko sabelalde batzuk identifikatu genituen, baina ez ziren aztarnategi arkeologikoak osatzen zituztela berresteko moduko aztarnak. Hiru kasu horietan jarraipen arkeologiko zorrotza egitea planteatu genuen neurri zuzentzaile gisa.

Jarraian, zerrendako kokagune arkeologiko bakoitzean bideratutako esku hartzeak azalduko ditugu:

- El Orrillo kokagunea (Gaubea): Kalkolitoko herrixka. Negatiboak izan ziren miaketa lanen emaitzak, segur aski ikusgarritasun baldintzak oso exkaxak zirelako. Prebentziozko neurria: 2 zundaketa arkeologiko.
- El Pontón kokagunea (Gaubea): Eneolitoko eta Brontze Aroko aztarnategia. Miaketa lanetan zehar eskuz landutako zeramikazko ontzi batzuei dagozkien sabelaldeak dokumentatu genituen, oso higatuta. Prebentziozko neurria: 6 zundaketa arkeologiko.
- Campo Rio Etxola hondoa: Eneolitoko eta Brontze Aroko aztarnategia. Ikusgarritasun baldintzak oso kaxkarrak izan arren, eskuz landutako ontziei dagozkien sabelalde batzuk, oso higatuta, identifikatu genituen miaketa lanetan zehar. Prebentziozko neurria: 3 zundaketa arkeologiko.
- Trasoto Etxola hondoa (Gaubea): Eneolitoko eta Brontze Aroko aztarnategia. Negatiboak izan ziren miaketa lanen emaitzak, segur aski ikusgarritasun baldintzak oso exkaxak zirelako. Prebentziozko neurria: 3 zundaketa arkeologiko.
- Sabucares I Etxola hondoa (Gaubea): Eneolitoko eta Brontze Aroko aztarnategia. Negatiboak izan ziren miaketa lanen emaitzak ikusgarritasun baldintzak onak izan arren. Prebentziozko neurria: obrak zuzenean ukitzen ez zuen arren, jarraipen arkeologiko zorrotza.
- Sabucares II Etxola hondoa (Gaubea): Eneolitoko eta Brontze Aroko aztarnategia. Negatiboak izan ziren miaketa lanen emaitzak ikus-

tos ya conocidos. De los 8 yacimientos recogidos en el inventario del Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco y a priori afectados por el proyecto, se confirmó la existencia de 4 de ellos a partir de la presencia en superficie de fragmentos cerámicos.

Al tratarse de un territorio ampliamente antropizado, en muchos espacios de la zona de estudio, en especial en las vegas de los ríos y arroyos, en los cruces de los caminos rurales y en las proximidades de los núcleos urbanos, se identificaron vertidos de cronología moderna/contemporánea, consistentes en su mayor parte en fragmentos de tejas y ladrillos, cerámicas meladas y lozas de escasa antigüedad. Estos materiales suelen impedir una óptima visión de lo que esconde el subsuelo, al hacer más costosa la discriminación de aquellos otros materiales que aportan más información sobre ocupaciones del pasado. No obstante, en este caso se considera que no han supuesto una interferencia grave de cara a los resultados de la prospección.

Por otro lado, se identificaron 3 áreas con presencia de material constructivo y algunos galbos de cerámicas a torno, sin evidencias suficientes para confirmar que se tratase de yacimientos arqueológicos. En estos tres casos se planteó como medida preventiva un seguimiento arqueológico intensivo.

A continuación se describen las actuaciones concretas en cada uno de los enclaves arqueológicos del inventario:

- Asentamiento El Orrillo (Valdegovía): poblado de época calcolítica. Los resultados de la prospección fueron negativos, seguramente por las bajas condiciones de visibilidad. Medida preventiva: 2 sondeos arqueológicos.
- Asentamiento El Pontón (Valdegovía): yacimiento de época eneolítica y de la Edad del Bronce. En la prospección se documentaron en superficie algunos galbos de cerámica a mano muy rodados. Medida preventiva: 6 sondeos arqueológicos.
- Fondo de Cabaña Campo Río (Valdegovía): yacimiento de época eneolítica y de la Edad del Bronce. En la prospección se identificaron en superficie, a pesar de las bajas condiciones de visibilidad, algunos galbos de cerámica a mano muy rodada. Medida preventiva: 3 sondeos arqueológicos.
- Fondo de Cabaña Trasoto (Valdegovía): yacimiento de época eneolítica y de la Edad del Bronce. Los resultados de la prospección fueron negativos, seguramente por las bajas condiciones de visibilidad. Medida preventiva: 3 sondeos arqueológicos.
- Fondo de Cabaña Sabucares I (Valdegovía): yacimiento de época eneolítica y de la Edad del Bronce. Los resultados de la prospección fueron negativos, a pesar de las altas condiciones de visibilidad. Medida preventiva: seguimiento arqueológico intensivo, al no encontrarse afectado directamente por la obra.
- Fondo de Cabaña Sabucares II (Valdegovía): yacimiento de época eneolítica y de la Edad del Bronce. Los resultados de la prospección

garritasun baldintzak onak izan arren. Prebentziozko neurria: 2 zundaketa arkeologiko.

- La Miel nekazaritza ustiategia (Gaubea): aztarnategi erromatarra (K.o. I-IV. mendeak). Teila puskak eta erromatar zeramika arruntean landutako ontzien sabelalde zatiak dokumentatu genituen miaketa lanetan. Prebentziozko neurria: 14 zundaketa arkeologiko.
- Santa Agedako Etxola hondoa (Gaubea). Eneolitoko, Brontze Aroko eta Erdi Aroko aztarnategia. Negatiboak izan ziren miaketa lanen emaitzak. Prebentziozko neurria: 3 zundaketa arkeologiko.
- Makuka III (Añana): erromatar garaiko aztarnategia. Teila puskak eta erromatar zeramika arruntean landutako ontzien sabelalde zatiak dokumentatu genituen miaketa lanetan. Prebentziozko neurria: 8 zundaketa arkeologiko.

Azkenik, zundaketa arkeologikoez eta gainazalean aztarnak zituzten guneetan bideratutako jarraipen lan zorrotzez gain, obra fase osoan zehar aldiro-aldiro jarraipen arkeologikoak egitea planteatu genuen neurri zuzentzaile gisa.

fueron negativos, a pesar de las altas condiciones de visibilidad. Medida preventiva: 2 sondeos arqueológicos.

- Explotación Agrícola de La Miel (Valdegovía): yacimiento romano (siglos I-IV d.C.). En la prospección se documentaron restos constructivos de tégulas y galbos de cerámica común romana. Medida preventiva: 14 sondeos arqueológicos.
- Fondo de Cabaña de Santa Águeda (Valdegovía): yacimiento de época eneolítica, Edad del Bronce y Edad Media. Los resultados de la prospección fueron negativos. Medida preventiva: 3 sondeos arqueológicos.
- Makuka III (Añana): yacimiento de época romana. En la prospección se documentaron restos constructivos de tégulas y galbos de cerámica común romana. Medida preventiva: 8 sondeos arqueológicos.

Por último, hay que señalar que además de los sondeos arqueológicos y el seguimiento intensivo en las zonas con restos en superficie, se planteó como medida correctora general un seguimiento arqueológico periódico durante toda la fase de obra.

*Mª E. Delgado Arceo; L. Alberto Villanueva Martín; J.Mª Barranco Ribot; A.Mª Sandoval Rodríguez*

## A.23.5. **Espejo, Tuesta eta Gesaltza Añana arteko saneamendu hodia (Añana / Gaubea)**

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

## A.23.5. **Colector de saneamiento entre Espejo, Tuesta y Salinas de Añana (Añana/ Valdegovía)**

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

*Archaeological monitoring of the construction of a waste water pipeline between Espejo, Tuesta and Salinas de Añana. Despite the presence of certain archaeological and architectural elements in its path, only the mill known as Rueda de Arbonete and the La Miel Roman site were directly affected by the works. The first of these was bypassed to the north, with the pipeline now running underneath one of the spans of the bridge which crosses the river beside which the building stands. In relation to La Miel, different pits and other previously identified remains were excavated, confirming the fact that the site dates from between the 1st and 4th centuries AD, with the characteristics typical of an agricultural settlement.*

### *Obren eta ukitutako guneen deskribapena*

Gesaltza Añana eta Tuesta eta Espejo (Araba) artean saneamendu sareko hodi eroaleak/biltzaileak eraikitzeko lanak mendebaldetik ekialdera bideratu ziren, Espejo herriaren hegoaldean dagoen HUAko instalazioetatik Gesaltza Añanako saneamendu sarearekin lotu arte, Villaconesko Andra Maria elizaren ondoan. Bigarren adar bat, abiapuntua Tuesta herriaren ekialdeko saneamendu sareko lotunean izango duelarik, aurrekoarekin lotuko da La Miel parajean, Tuesta herriaren hegoaldean. Bi adar horiek batera, gutxi gorabehera 6 km-ko luzera hartuko dute.

Oro har, trazadura osoan zehar erreten bat irekitzera mugatu ziren indusketa lanak, 315 mm-ko diametroko PVC hodiak egokitu behar baitziren erreten horretan. Lehenik sastrakez estaliriko zerrenda bat

### *Descripción de las obras y de las zonas afectadas*

Las obras de construcción de colectores/interceptores de saneamiento entre Salinas de Añana y Tuesta a la EDAR de Espejo (Álava) se desarrollaron, de oeste a este, desde las instalaciones de la EDAR situadas al sur de Espejo hasta la conexión a la red de saneamiento de Salinas de Añana, junto a la iglesia de Nuestra Señora de Villacones. Un segundo ramal, que partía de la conexión de la red de saneamiento de Tuesta, al este de esta localidad, se unía al anterior en el término de La Miel, al sur de Tuesta. Ente ambos ramales han sumado un total aproximado de 6 km.

En términos generales las obras consistieron en la excavación de una zanja a lo largo de todo el trazado para la introducción de tuberías de PVC de

garbituko zen gutxi gorabehera 8 m-ko zabaleran eta gainazaleko lur geruzaren (laborantzari emandako geruza zein landare geruza) eta lur eremuko topografiaren arabera. Trazadura horretan zehar erregistro putzu batzuk eraikiko ziren tarte erregularretan, ponpaleku bat Espejoko HUAren kanpoko aldean eta ekaitzetako urak biltzeko tanke bat bi ur biltzaileen lineak elkartzen diren puntuan.

Hoditeria berriaren trazadurak hein handiagoan edo txikiagoan eragiten zien ondare izaerako elementu batzuei, zuzenean eragingo baitzieten bideratu beharreko lur mugimenduek. Hauexek ziren, mendebaldetik ekialdera:

- La Muerako etxola hondoa: 1984. urtean aurkitutako aztarnategia, Eneolitoan datatua. Alubioizko terraza batean dago, iparraldetik terrazatik gora gutxi gora-behera 15 m-tan goratzen den horma batek mugatzen du, hegoaldetik La Muera errekastoak, Gesaltzatik jaitsi eta Omecillo ibaiarekin lotzen denak, eta mendebaldetik aipatutako ibaiak. Aire zabaleko etxola hondotzat hartzen da, ofita biltzeko jardunarekin egongo zen lotuta, Gesaltzako diapiro hurbilean azaleratzen den ofita erabiltzen baitzuten tresna ongi leunduak egiteko. Ur eroalea eraikitzeko lanek ia ez zuten aipatutako finkan eragingo, lursailaren iparraldeko muturrean barrena luzatuko baitzen erretena.
- La Miel nekazaritza ustiategia: 1981ean aurkitutako aztarnategia, K.o. I-IV. mendeetan datatua. Gesaltza Añana eta Espejo lotzen dituen errepidearen bi aldeetan egokitzen da, Tuestarantz egiteko bidegurutzearen parean. Nekazaritza ustiategitzat hartu da. Ur biltzailea eraikitzeko erretenek, Gesaltza Añanatik Espejorainoko adarrak eta Tuestara zuzenduko zenak, aztarnategi honen erdialdea igaroko zuten alderik alde.
- Rueda de Arbonete: Errota hori 1628ko dokumentu batean aipatzen da lehenengo aldiz, gurpil bertikal bat zuenekoan, baina badirudi leku horretan lehendik ere bazela errota bat, hain zuzen ere XV. mendeaz geroztik. Gaur egun hondamen egoeran dagoen eraikin bat baizik ez dago, ez du elementu hidrauliko bakar bat ere kontserbatzen. XIX. mendearen erdialdean abandonatuko zuten, gero ostatu/benta bihurtu zen. Eraikinaren ondoan bideratuko ziren ur biltzailea egokitzeko lanak, eraikinaren hegoaldean.
- Gesaltza Añanako Monumentu Multzoa. Eremu zabala hartzen du Monumentu Multzo honek: Gesaltza Añanako Hirigune Historikoa, gatzagako egitura guztiak eta bien inguru hurbila, Historiaurrean azken garaitik Aro Garaikidera arteko aztarna materialak aurkitu diren eremua. Hala eta guztiz ere, ur biltzailea jartzeko lanei dagokienez, obra horiek soilik Villaconesko Andra Maria parrokia elizaren inguruetan izango zuten zuzeneko eragina. 945. urtekoa da Villacones herriari egiten zion aurreneko aipamen idatzia, eta dokumentu horretan jasota dagoenez, ematen zieten erabileren araberako hiru esparru bereizten ziren bertan; otoitz egi-

315 mm de diámetro. Previamente, se procedía al desbroce del terreno en una anchura aproximada de 8 m, profundizando en función de la potencia del nivel de tierra superficial, ya fuera tierra de cultivo, vegetal,… y en función de la topografía del terreno. Este trazado incluía la construcción de pozos de registro a distancias regulares, la estación de bombeo en el exterior de la EDAR de Espejo, y un tanque de tormentas en la conexión de las dos líneas de colectores.

El trazado de la nueva tubería afectaba en mayor o menor medida a varios elementos de carácter patrimonial que se iban a ver directamente afectados por las remociones de tierra. Estos eran, de oeste a este:

- Fondo de cabaña de La Muera: Yacimiento descubierto en 1984 y datado en el Eneolítico. Se localiza en una terraza aluvial delimitada al norte por un cortado que se eleva unos 15 m sobre el mismo, al sur por el arroyo de La Muera, que desciende desde Salinas y desemboca en el río Omecillo, el cual lo delimita por el oeste. Está considerado como un fondo de cabaña al aire libre, taller, ligado a la recogida de ofita, que se utilizaba para manufacturar útiles pulimentados y que aflora en el cercano diapiro de Salinas. Las obras del colector afectaban mínimamente a la citada finca, atravesando su límite norte.
- Explotación agrícola de La Miel: Yacimiento descubierto en el año 1981 y datado en los siglos I-IV d. C. Se encuentra a ambos lados de la carretera que comunica Salinas de Añana y Espejo, a la altura del cruce hacia Tuesta. Se ha considerado como un centro de explotación agrícola. Las obras del colector atravesaban el centro de este yacimiento, tanto el ramal de Salinas de Añana a Espejo como el que se dirigía a Tuesta.
- Rueda de Arbonete: Molino que aparece documentado por primera vez en el año 1628, cuando contaba con una rueda vertical, pero parece que en este punto había ya un centro molinar desde el siglo XV. Hoy en día sólo queda una construcción en ruinas sin ningún elemento hidráulico. Debió abandonarse a mediados del siglo XIX, reconvirtiéndose entonces en posada-venta. Las obras del colector iban a pasar junto al edificio, por su lado sur.
- Conjunto Monumental de Salinas de Añana: Este Conjunto Monumental engloba una extensa área que comprende el Casco Histórico de Salinas de Añana, el complejo salinero en su totalidad y el entorno inmediato de ambos, donde se han hallado restos materiales desde la Prehistoria Reciente hasta la Época Contemporánea. No obstante, en lo que a las obras del colector se refiere tenían una afección directa sólo en los alrededores de la iglesia parroquial de Nuestra Señora de Villacones. La primera mención de Villacones data del año 945 y contaba con tres ámbitos según su uso: la zona de culto, la de hábitat y

tekoa, bizitegia eta gatza ustiatzeko eremua. Herrixkako etxebizitzak segur aski muinoaren hegoaldeko mazelan egokituko ziren San Kristobal eliza desagerturaino.

## *Kontrol arkeologikoaren nondik norakoak*

Kontrol arkeologikoko lanak bideratzeko bisitaldiak lan erritmoaren arabera eta une bakoitzean egiten ari ziren obren lekuen arabera banatu ziren. Errutinazko bisitaldiak egin genituen irekitzen ari ziren tarteetan, nola sastrakak garbitzeko hala erretenak irekitzeko tarteetan, baita ustez ondare elementuak edo aztarna arkeologikoak azalduko ez ziren lekuetan ere. Bisitaldiak sarriagoak eta zorrotzagoak izan ziren obren trazadura gune arkeologikoetatik igarotzen zenean edo ondare izaerako beste elementu batzuk ukitzen zituenean. Era berean, obretara gerturatu ginen lanen enpresa esleipendunak eskatu zigun bakoitzean.

Obren gaineko jarraipen arkeologikoan zehar ez genuen aurrez dokumentatuta ez zegoen ondare elementurik topatu. Gainera, espero zenarekin bat etorri ziren obren trazadurak igarotzen zituen aztarnategietan eta interes arkeologikoko beste elementu batzuetan bideratutako kontrol arkeologikoaren emaitzak. Obren gaineko jarraipen lanez aparte, soilik La Miel aztarnategian, Tuestan, bideratu behar izan genituen lan arkeologikoak. Oro har, oso erregularra zen estratigrafia erakusten zuen eremuetatik luzatuko zen obren trazadura: laborantza lurrak hartzen zuen gainazala, kolorez argia eta ehunduraz limotsua/buztintsua, lodieraz aldakorra, tarterik luzeena zerealei emandako lursailetan barrena luzatzen baita. Geruza horren azpian buztin plastiko horiek osatutako geruza bereizten zen, gune batzuetan beste kolore bateko buztinekin tartekatzen zela, buztin zuriarekin batez ere trazaduraren mendebaldeko muturrean eta buztin marroiarekin trazaduraren beste gune batzuetan. Buztinek eratutako geruza horren azpian harri ama edo alubioizko legar hobiak azaleratzen ziren, kareharrizko birlez eta pikor finagoko legarrez osatuak. Soilik puntu gutxi batzuetan ageri ziren legar hobi horiek laborantzari emandako lurren azpian, betiere laborantzarako irabazitako lurrak dituzten ibai ibilguen erriberekin (esate baterako Tuestako La Miel aztarnategian bezala) eta gatzagetatik eta Gesaltza Añana herriaren iparraldeko mazelatik iritsitako ibilguek bat egiten duten aldeekin (esate baterako, garai bateko baratzeak zeuden lekuan, Villaconesko Andra Maria elizatik gertu) bat etorrita. Obren luzera osoan zehar zeramikazko ontziei zegozkien zati batzuk eta teila puska batzuk, han-hemen barreiatuta, baizik ez genituen identifikatu, gero eta gehiago lanak Gesaltza Añanara hurbildu ahala, baina ez genuen metaketa berezirik hauteman, ez eta bestelako kolore orbanekin lotu zitekeen metaketarik ere.

Obrek aztarnategietan eta interes arkeologikoko beste puntu batzuetan izandako eraginari dagokionez, eragina oso bestelakoa izan da elementu motaren eta erretenerako bidea induskatu den guneen arabera. Hala, La Muerako aztarnategian, Espejoko HUAren hego-ekialdean, Eneolitoan datatutako etxola hondotzat hartuan, lurzoruaren makurdura dela eta, sastrakak kentzeko zerrendaren iparraldean 50 cm-ko sakonera mailaraino induskatu zuten, eta hegoaldeko zorupean eragina hutsala izan zela

el área de explotación de la sal. El caserío de la aldea seguramente se distribuía por la ladera sur del cerro hasta la desaparecida iglesia de San Cristóbal.

## *Desarrollo del control arqueológico*

Las visitas de control arqueológico se repartieron en función del ritmo de trabajo y de los lugares en los que las obras se estaban desarrollando en cada momento. Se realizaron visitas rutinarias a los tramos que se estaban abriendo, ya sea de desbroce o zanja, donde no se preveía la aparición de elementos patrimoniales o restos arqueológicos. Las visitas se llevaron a cabo con una mayor intensidad cuando el trazado de las obras atravesaba por zonas arqueológicas o afectaba a otros elementos de carácter patrimonial. También se realizaron visitas a las obras a petición de la empresa adjudicataria de las obras.

Durante el seguimiento arqueológico de las obras no se localizaron elementos de carácter patrimonial ajenos a los que ya estaban documentados previamente. Además, en los yacimientos y otros elementos de interés arqueológico que atravesaba el trazado de las obras, los resultados del control arqueológico fueron consecuentes con lo que se esperaba. Únicamente se tuvieron que acometer trabajos arqueológicos al margen del seguimiento de las obras en el yacimiento de La Miel, en Tuesta. En líneas generales el trazado de las obras transcurrió por zonas cuya estratigrafía se caracterizaba por la regularidad, con un nivel superficial de tierra de cultivo de color claro y textura limo-arcillosa de potencia variable, al discurrir en su mayor parte por fincas de cultivo de cereal. Por debajo de éste aparecía una capa de arcillas plásticas amarillentas, aunque en algunas zonas alternaba con otras de diferente coloración, blanquecina principalmente en el extremo oeste de la traza y marrón en diferentes puntos del trazado. Bajo estas capas de arcillas afloraba ya la roca madre o graveras de tipo aluvial compuestas de bolos calizos o de gravas de granulometría más fina. Sólo en algunos puntos, estas graveras aparecían bajo la tierra de cultivo, coincidiendo con las riberas de cauces con terreno ganado para el cultivo, como en el yacimiento de La Miel, en Tuesta, y en la unión de los cauces procedentes de las salinas y de la ladera norte de la villa de Salinas de Añana, en la zona de antiguas huertas cerca ya de la iglesia de Santa María de Villacones. A lo largo de todo el recorrido de las obras sólo se localizaron algunos fragmentos de recipientes cerámicos y de teja dispersos, más cuanto más se acercaban las obras a Salinas de Añana, pero sin presentarse en acumulaciones anormales o asociados a manchas de color diferenciado en el terreno.

En lo que a la afección de las obras en los yacimientos y otros puntos de interés arqueológico existentes se refiere, ésta ha tenido muy diferente incidencia en función tanto del tipo de elemento como de la zona por la que la excavación de la zanja ha discurrido. Así, en el yacimiento de la Muera, al sureste de la E.D.A.R. de Espejo, considerado como un fondo de cabaña datado en el Eneolítico, debido al buzamiento del terreno en el lateral norte de la zona de desbroce se había llegado a profundizar

egiaztatu ahal izan genuen. 1984an eskuz landutako zeramika zatiak eta suharrian landutako hondakinak bildu zituzten aztarnategiari leku egiten dion lursail osoan barrena, baina bereziki lursailaren erdialdean dagoen arrautza formako orban ilun handi batean. Sastrakak kentzeko lanen xedeko zerrenda lursailaren iparraldeko muturrean barrena luzatzen zenez, ez genuen ezertxo ere aurkitu.

Guztiz bestela gertatu zen La Miel aztarnategian, Tuestan. K.o. I-IV. mende bitartean datatutako nekazaritza ustiategitzat hartua, hegoaldetik iparraldera zeharkatuko zuen laborantza lurra altxatzeko zerrendak. Ondorioz, lehenik aztarna arkeologiko batzuk aurkitu genituen, eta ondoren induskatu egin genituen. Gehienek ez zuten elkarren arteko loturarik, eta batik bat hainbat betegarrik amortizatutako kubetak ziren. Alde honetako laborantza lurrek eratutako geruza oso mehea denez, laborantza lurrek hein handi batean nahasi dituzte zorupean kontserbatutako aztarna asko eta asko. Halaz ere, aztarnen bereizgarriei eta aurrez jasotako material arkeologikoei esker, berretsi egin genituen aztarnategiari esleitutako kronologia eta tipologia. Gainera, aztarnategi alde hau, Linares errekastoaren erriberaren ondoan, herrixkako nukleo nagusia izan ez zela egiaztatu ahal izan genuen, batik bat laborantzari emandako eremua izan baitzen, eta bertan eraikin osagarri mota batzuk eraikiko baitzituzten, esate baterako, ukuiluak eta/edo biltegiak, eta beharbada baita sutegi bat ere, azken hori ekinaldi honetan induskatutako eremutik kanpora egongo zen arren.

Bestelakoa da La Rueda de Arbonete delako errota desagertuaren kasua, La Rueda aurkintzan, Gesaltza Añanaren mendebaldean 1,5 km-ra. Errota hori 1628. urtean aipatzen da lehenengo aldiz dokumentu idatzietan, gurpil bertikal bat zuenekoan, baina antza bertan beste errota bat izan zen XV. mendeaz geroztik. Aitzitik, gaur egun ikus daitezkeen aztarnek, XVIII. mendekoak izan daitezkeenek, ez dute elementu hidrauliko bakar bat ere kontserbatzen, eraikina ostatua/benta izan baitzen XIX. mendean eta XX. mendeko lehen hamarraldietan zehar. Izan ere, obrei ekin aurreko miaketa lanetan eta obren gaineko jarraipen lanetan zehar ez genuen presaren, nazaren, kuboaren edo hustubidearen arrastorik bat ere identifikatu. Hemen, hasiera batean erretena eraikinaren hegoaldean zulatzea aurreikusi bazen ere, eraikinetik oso gertu, ikusirik oso sakon induskatu behar bezala eraikinaren iparraldean irekitzeko erabakia hartu zen. Horrenbestez, La Muera ibaiaren ibilguan bertan proiektatu zen, errotaren aztarnen gibelaldeko zubiaren begietako baten azpian, zehazki hegoaldekoaren azpian, lehendik itsututa baitzegoen. Era horretan bi abantaila izango genituen, alde batetik obrek ez baitzuten errotaren jardueratik kontserbatu zitezkeen balizko aztarnetan eragingo, eta bestetik, lur eremuan gehiegi sakontzea saihestuko baitzen, horrek dakartzan gainkostu ekonomikoa eta gainahalegina ere saihesturik. Betegarrian eraikuntza material kopuru handia –harlangaitzak, teila zatiak, zurak eta beste objektu batzuk– azaleratu bazen ere, ez genuen La Rueda de Arboneteko errota jarduerarekin lotu zitekeen egitura bakar bat ere identifikatu.

hasta 50 cm siendo inapreciable la afección en el subsuelo en el lateral sur. En el año 1984 se recogieron fragmentos de cerámica a mano y restos de talla en sílex por toda la finca en el que se localiza, pero principalmente en una gran mancha oscura ovalada localizada en el centro de la parcela. Como la acción de desbroce sólo atravesaba por el extremo norte de la finca, no se produjeron hallazgos de ningún tipo.

Todo lo contrario de lo sucedido en el yacimiento de La Miel, al sur de Tuesta. Considerado como una explotación agrícola datada entre los siglos I y IV d.C., el desbroce de la tierra de cultivo lo atravesó de sur a norte. Como consecuencia, se produjo el hallazgo y posterior excavación de diferentes restos arqueológicos, la mayor parte de ellos sin conexión y principalmente compuestos de cubetas amortizadas por diversos rellenos. La escasa potencia de la tierra de cultivo en esta zona propició que las labores agrícolas alteraran en gran medida muchas de estas evidencias conservadas en el subsuelo. Pese a ello, gracias a las características de los restos como al material arqueológico recogido se confirmó tanto la cronología asignada al yacimiento como su tipología. Se ha podido concretar, además, que esta zona del yacimiento, junto a la ribera del arroyo Linares, no sería el núcleo principal del poblamiento, sino una zona dedicada eminentemente al cultivo en el que se habrían levantado algún tipo de edificaciones auxiliares, tipo cuadras y/o almacenes, habiendo quizás alguna fragua cercana, aunque no en la zona ahora excavada.

Diferente es el caso del molino desaparecido denominado La Rueda de Arbonete, en el término de La Rueda, a 1,5 km al oeste de Salinas de Añana. Este molino aparece documentado por primera vez en el año 1628, cuando contaba con una rueda vertical, pero parece que en este punto existía ya uno anterior desde el siglo XV. Las ruinas que se observan en la actualidad, que se pueden remontar hasta el siglo XVIII no conservan, sin embargo, ningún elemento hidráulico, habiendo sido el edificio durante el siglo XIX y bien entrado el siglo XX posada-venta. De hecho, ni durante la prospección previa a las obras ni en el seguimiento de las mismas se localizaron restos de presa, cauce, cubo o socaz alguno. Aquí, pese a que en un principio estaba previsto que la zanja se abriera por el sur de la edificación, a muy escasa distancia de ésta, dada la gran profundidad que se debía alcanzar se optó por excavarla por el norte del edificio. Se proyectó así por el propio cauce del río La Muera, bajo uno de los ojos del puente situado tras las ruinas, concretamente el situado al sur, ya cegado con anterioridad. De esta forma se conseguían dos ventajas, que las obras no afectaran a los posibles restos de la actividad molinar que pudieran conservarse y evitar a la vez la excesiva profundización en el terreno, con lo que ello suponía de sobrecoste económico y sobreesfuerzo de trabajo. Pese a que en el relleno apareció gran cantidad de material constructivo, tanto mampuestos como fragmentos de teja, así como maderas y otros objetos, no se dio con ninguna estructura que pudiera atribuirse a la actividad molinar de la Rueda de Arbonete.

Azkenik, Gesaltza Añanako Monumentu Multzoan sartuko ziren obrak, Villaconesko Andra Maria elizaren ingururaino, herriaren beheko aldean, gatz larrainen mendebaldean. Bertan jada K.o. 978. urtean eliza bat bazela aipatzen den arren, Villaconesko Andra Maria ermita da izenaz jabetuko zena, erreferentzia egiten dio inguruetan behar zuen herrixkari, hura izango zen herrixka horretako parrokia eliza. Espero bezala, zeramika eta teila zati batzuk aurkitu genituen gainazaleko lur mugimenduetan, zati barreiatuak eta oso higatuak, trazaduraren beste tarte batzuetan baino ugariago, ez ordea in situ bizitegiekin zerikusia zuten aurkikuntzez hitz egiteko moduko kopuruan ez eta puntu zehatzetan bilduta ere. Eta ez genituen Erdi Aroko tenpluak inguruan izango zuen ustezko nekropoliaren aztarnarik antzeman.

## *Indusketa arkeologikoa La Miel aztarnategian*

La Miel aztarnategiaren mugen barruan, ekaitzetako urak biltzeko tankerako zimenduak induskatu ziren punturaino, hego-mendebaldetik iristen den lursailen arteko bidean barrena ireki zuten erretena. Puntu horretatik aurrera ohi bezala bideratu ziren lanak, iparralderantz. Ekaitzetako urak biltzeko tankea induskatzeko, trazaduraren beste tarteetan bezala jardun zen, hau da, lehenik gainazaleko laborantza lurrak altxatu ziren gero geruza naturalean induskatzeko. Horretarako, 8 x 11 m-tik gorako azalera altxatu zen, horiexek baitziren aipatutako egiturak oinplanoan izango zituen neurriak. 2,50 eta ia 3 m bitarteko sakonera maila iritsi zen, eta laborantzari emandako geruzaz, alubioizko legar hobiez eta tuparrizko estratu lodi batez osaturiko estratigrafia geratu zen agerian zuloaren ertzetan. Oinean eta profiletan ez genuen jarduera antropikoaren zantzurik bat ere identifikatu, ez beste kolore bateko orbanik ez berariaz egindako ebakirik. Ekaitzetako urak biltzeko tanketik iparraldera obrek alderik alde igaroko zuten La Miel aztarnategi osoa hegoaldetik iparraldera, ia erdiko ardatzean barrena. A-2622 errepideraino altxatu ziren zerealei emandako lursaileko laborantza lurrak 8 eta 9 metro bitarteko zerrenda batean, eta gehienez ere 60 cm-ko sakonera mailan alubioizko legar hobiez osatutako estratu naturala iritsi zen. Lan metodologia horri esker, geruza naturalaren gainean edo hein batean geruza horretan induskatutako aztarna arkeologikoen presentzia iradokitzen zuten hainbat zantzu identifikatu genituen. Geruza horren azala eskuz garbituta, aztarna horiek identifikatu eta 600 $m^2$-ko eremua mugatu genuen. Obretako enpresa arduradunari eta Arabako Foru Aldundiko Museo eta Arkeologia Zerbitzuari eta Ur Zerbitzuari eman genien aurkikuntzen berri.

Aurkitutako aztarna arkeologiko horiek puntu isolatutan banatzen ziren, gehienek ez zuten elkarren arteko loturarik, eta batez ere hainbat betegarrik amortizatutako kubetak ziren. Laborantza lurren geruza mehea izanik, laborantza lanek, batez ere aurreko hamarraldietan erabilitakoek baino sakoz ere gehiago sakontzen duten golde modernoekin bideratutako lanek, zorupean kontserbatzen ziren

Por último, las obras se adentraron en el Conjunto Monumental de Salinas de Añana, hasta alcanzar el entorno de la iglesia de Santa María de Villacones, en la parte baja de la localidad, al oeste de las eras de sal. Pese a que ya se cita una iglesia en este lugar en el año 978 d. C., es la ermita de Nuestra Señora de Villacones la que recoge la advocación y que hace referencia a la aldea que debía existir por los alrededores y de la cual aquella era la iglesia parroquial. Como era de esperar, durante las remociones de tierra en superficie se localizaron algunos fragmentos cerámicos y de teja, dispersos y muy rodados, en mayor cantidad que en resto de la traza, pero no en cantidad suficiente ni concentrados en puntos concretos como para hablar de hallazgos relacionados con recintos de habitación in situ. Tampoco se localizaron restos de la posible necrópolis que el templo medieval debió tener a su alrededor.

## *Excavación arqueológica en el yacimiento de La Miel*

Dentro de los límites del yacimiento de La Miel, hasta el punto en el que se excavó la cimentación para el tanque de tormentas la zanja iba abriéndose a lo largo del camino parcelario procedente de suroeste. Ya desde aquí los trabajos se desarrollaron del modo habitual hacia el norte. Para la excavación del hueco para el tanque de tormentas se procedió de similar manera que en el resto de la traza, es decir, retirando primero el nivel superficial de tierra de cultivo, para después profundizar en el estrato natural. Para ello se desbrozó un área que superaba los 8 por 11 m de lado, que eran las medidas en planta de esta estructura. La profundidad alcanzada fue de entre 2,50 y casi 3 m, revelando los cantiles una estratigrafía compuesta por el nivel de cultivo, las graveras aluviales y un potente estrato de cayuelas. Ni en planta ni en los perfiles se observaron indicios de actividad antrópica como manchas de color diferenciado o cortes intencionados. Desde el punto en el que se emplazó el tanque de tormentas hacia el norte, las obras atravesaban en su totalidad el yacimiento de La Miel de sur a norte y prácticamente por su eje central. Hasta la carretera A-2622 se desbrozó el terreno eliminando la tierra de cultivo de la finca de cereal que ocupaba esta zona con una anchura de entre 8 y 9 m, alcanzando el estrato natural compuesto de graveras aluviales a una profundidad máxima de 60 cm. Esta metodología de trabajo favoreció la localización de varias evidencias que hacían indicar la presencia de restos arqueológicos sobre el estrato natural o en parte excavados en éste. Tras llevar a caboa su limpieza superficial de forma manual se procedió a identificarlos y se delimitó un área de 600 $m^2$, dando parte del hallazgo tanto a la empresa encargada de las obras como al Servicio de Aguas y al Servicio de Museos y Arqueología de la Diputación Foral de Álava.

Los restos arqueológicos localizados se repartían en puntos aislados, la mayor parte de ellos sin conexión, y principalmente compuestos por cubetas amortizadas por diversos rellenos. La escasa potencia de la tierra de cultivo hizo que las labores agrícolas, sobre todo con la introducción de los arados modernos que profundizan mucho más que los utilizados en décadas anteriores, hayan destrozado muchas eviden-

aztarna asko eta asko galarazi dituzte. Hala eta guztiz ere, elementu horien ezaugarriei eta bildutako material arkeologikoari esker, honako ondorio hauek atera genituen. Hasteko, aurkitutako aztarnek berretsi egiten dute La Miel aztarnategiari emandako data, K.o. I. eta V. mende bitartekoa. Aurkitutako aztarnek iradokitzen dutenez, nekazaritza ustiategi txiki bat izango zen, inguruko herrixka handiago baten esparruan egongo zen, iturri bibliografikoek egiaztatzen zuten bezala. Halaz ere, aztarnategiaren alde hau, Linares errekastoaren erriberan, ez zen herriko nukleo nagusia izango, batik bat laborantzari emandako eremua izan baitzen, eta bertan eraikin osagarri mota batzuk eraikiko baitzituzten, esate baterako, ukuiluak eta/edo biltegiak, eta beharbada baita sutegi bat ere, azken hori ekinaldi honetan induskatutako eremutik kanpora egongo zen arren.

La Miel aztarnategian bertan, A-2622 errepidearen iparraldean, aztarnategi alde hau hartzen zuen basoa mozteko eta jarraian lur eremua altxatzeko lanak dokumentatu genituen ondoz ondo egindako bisitaldietan zehar. Altxatutako zerrendaren zabalera osoan ez genuen aztarna arkeologikoen presentzia iradokitzeko moduko elementu bakar bat ere hauteman.

cias conservadas en el subsuelo. Pese a ello, gracias, tanto a las características de estos elementos como al material arqueológico recogido, se establecieron las siguientes conclusiones. En primer lugar, que la fecha dada al yacimiento de La Miel quedaba confirmada por los restos hallados, entre los siglos I y V d.C. A través de las evidencias descubiertas nada hacía indicar que no se tratara de una pequeña explotación agrícola vinculada a alguna población de mayor tamaño situada en el entorno, tal y como las fuentes bibliográficas habían venido constatando. Sí se podía afirmar de todos modos que esta zona del yacimiento, junto a la ribera del arroyo Linares, no sería el núcleo principal del poblamiento, sino una zona dedicada eminentemente al cultivo en la que se habrían levantado algún tipo de edificaciones auxiliares, tipo cuadras y/o almacenes, habiendo quizás alguna fragua cercana, aunque no en la zona ahora excavada.

Siguiendo en el yacimiento de La Miel, pero ya en el lado norte de la carretera A-2622, se fue documentando durante visitas sucesivas la tala del bosque que se extendía por esta zona del yacimiento y posterior desbroce del terreno. En toda la anchura de la zona desbrozada no se observó en planta ningún elemento que hiciera sospechar la presencia de restos arqueológicos.

*F. Javier Ajamil Baños*

## A.23.6. **Puentelarrá-Trespaderne argindar linea. Arabako tartea (Lantaron, Gaubea)**

Zuzendaritza: Maite Pérez Gil
Finantzazioa: Iberdrola Distribución Eléctrica

## A.23.6. **Línea eléctrica Puentelarra-Trespaderne. Tramo Álava: (Lantaron, Valdegovía)**

Dirección: Maite Pérez Gil
Financiación: Iberdrola Distribución Eléctrica

*The archaeological field survey showed that some existing archaeological sites were affected and preventive measures were therefore proposed.*

Argindar Linea 132 kV-ra, SC, Puentelarrá-Trespaderne, Puentelarrako ST eta AP 29 (Araba / Burgos) arteko Arabako tartean, Lantaron eta Gaubeako udalerriak ukitzen dituen tartean, moldatzeko lanak zirela eta, azterketa arkeologiko bat egin zen 2017ko azaroan proiektatutako trazaduran barrena gainazaleko miaketa arkeologiko sakon bat egiteko xedearekin.

Burura eramandako lanen ostean ikusi genuen argindar lineak zerrendatutako hainbat elementu ukitzen zituela. Zehazki, Quijerako Herrixkako aztarnategia eta Quijerako Andra Maria aztarnategia, biak afekzio bateragarriarekin. Aitzitik, proiektuaren inpaktu orotatik libre daude Lantarongo Andra Maria eta Quijerako herrixka aztarnategi arkeologikoak eta Quijerako Andra Maria eta «Embalse de Sobrón» Kokalekua bezalako elementu arkitektonikoak.

Landa lanetan zehar lortutako emaitzak aintzat hartuta, prebentziozko neurriak proposatu genituen ukitutako aztarnategiei begira, eta mugako bermeen (23. eta 24. bermeak) eraikuntza lanen gaineko jarraipen zorrotza egitea.

Con motivo de la reforma de la Línea Eléctrica a 132kV, SC, Puentelarrá –Trespaderne, entre la ST. Puentelarrá – Ap. 29 (Álava / Burgos), tramo Álava, en el tramo que afecta a los municipios de Lantarón y Valdegovía, se realizó en noviembre de 2017 un estudio arqueológico que comprendía la prospección arqueológica superficial intensiva del trazado proyectado.

Tras los trabajos realizados se observó que la línea eléctrica afectaba a varios elementos inventariados. Concretamente a los yacimientos Poblado de Quijera y Nuestra Señora de Quijera con una afección compatible. Los yacimientos arqueológicos Nuestra Señora de Lantarón y Poblado de Quijera, y los elementos arquitectónicos Nuestra Señora de Quijera y Asentamiento «Embalse de Sobrón» se encuentran libres de impacto por parte del proyecto.

Debido a los resultados obtenidos durante el trabajo de campo, se propusieron medidas preventivas para los yacimientos afectados, así como un seguimiento intensivo de la construcción de los apoyos limítrofes (apoyos 23 y 24).

*M. Pérez Gi* *l*

# B. BIZKAIA

# B.1. AREATZA

## B.1.1. Otsobaso II tumulu egitura

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Iraunkortasuna eta Ingurune Naturala Zaintzeko Saila. Bizkaiko Foru Aldundia

## B.1.1. Estructura tumular de Otsobaso II

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural. Diputación Foral de Bizkaia

*Otsobaso II tumulus located in the NE sector of the Gorbeia Nature Reserve, near the Otsobaso and Mendigana dolmens. The archaeological assessment identified a flat hemispherical structure whose principal axis runs NW-SE. The floor plan is oval with a perimeter stone ring wall, on which another structure was built from perishable materials.*

Otsobaso II tumulu egitura Mendigana gaineko hego-ekialdeko bizkar batean agertu da (676 m), Gorbeiako Natura Parkearen ipar-ekialdeko sektorean hain zuzen ere. Lerro zuzenean, Otsobaso trikuharria dago ekialdean, 232 m-tara, eta Mendiganako monumentua ipar-mendebaldean, 544 m-tara. 2016ko udazkenean aurkitu zuen P.L. Padilla basozainak (Bizkaiko Foru Aldundiaren Basozaintza Zerbitzua) eta geuk ikuskatu genuen 2017ko ekainaren 28an.

Bizkaiko Foru Aldundiaren Ingurune Naturala Zaintzeko Zerbitzuak egin zigun egitura ebaluatzeko galdea, honako helburu hauei begira: 1) haren izaera arkeologikoa egiaztatzea, eta 2) aztarnen kontserbazio egoera zertan zen zehaztea eta babeserako behar ziren neurriak proposatzea. Aintzat harturiko helburuak bete ahal izateko, 11 $m^2$-ko eremua induskatu genuen. Interbentzioko lanak etenik gabe bideratu ziren uztailaren 26tik abuztuaren 3ra arteraino. Metodologiari dagokionez, koordenatu kartesiarren metodoari jarraiki gidatu zen indusketa; 10 cm-ko lodierako ebakien bitartez altxatu ziren sedimentuak eta 2 mm-ko argia zuen zetabe batean bahetu. Sedimentuen betegarria Estratigrafia Analitikoaren printzipioen arabera aztertu zen eta Estratigrafia Analitikoaren Zirkuluak plazaraturiko metodoaren arabera tratatu ziren sedimentuen osagaiak. Flotazioaz prozesatu dira induskaturiko sedimentuetako batzuk, landare makroaztarna ikaztuak eta induskatu prozesuaren bitartean eskuz atzematen zailak diren beste gai batzuk berreskuratzearren.

### *Estratigrafia eta eduki arkeologikoa*

Gainazaleko interbentzioa bideratu dugu Otsobaso IIan, egituraren tipologia egiaztatzeko, eta oraingoz ez dugu bertako arroka naturala jotzen duen ebaki estratigrafikorik lortu. Beraz, eraikuntzaren arkitektura azaldu eta ordenatu beste helbururik ez du zehazturiko estratigrafiak.

### *Sn unitate estratigrafikoa*

Aintzat harturiko egitura ia guztia ageri da azalerako geruza oso organiko batez estalia, kolore beltzeko hondarrez konposatua (SN). Geruza horretan ez da inolako arkeologia aurkikuntzarik egin, ez eta elementu litiko edo arkeobotanikorik azaldu ere.

La estructura tumular de Otsobaso II se sitúa en una loma al SE del Alto de Mendigana (676 m), en el sector NE del Parque Natural de Gorbeia. En línea recta, se localiza a 232 m al este del dolmen de Otsobaso y a 544 m al NW del monumento de Mendigana. Fue reconocida en otoño de 2016 por el guarda P.L. Padilla (Servicio de Guardería Forestal de la Diputación Foral de Bizkaia) e inspeccionada por nosotros el 28 de junio de 2017.

El Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia nos encargó la evaluación de la estructura con el objeto de 1) verificar el carácter arqueológico de la misma, y 2) valorar el estado de conservación y plantear las oportunas medidas de protección-salvaguarda. Para cumplir los objetivos propuestos, se ha excavado un área de 11 $m^2$. La intervención se ha desarrollado de forma continua entre el 26 de julio y el 3 de agosto de 2017. A nivel metodológico, la excavación se ha guiado por el método de coordenadas cartesianas, levantando los sedimentos en tallas de 10 centímetros de espesor, cribados en su totalidad con cedazo de 2 mm de luz. El relleno sedimentológico se analiza desde los principios de la Estratigrafía Analítica y el tratamiento de los componentes sedimentarios se efectúa de acuerdo al método expuesto por el Círculo de Estratigrafía Analítica. Se ha procesado por flotación una parte de los sedimentos excavados con el objeto de recuperar macrorrestos vegetales carbonizados y otros posibles componentes de complicada recuperación manual durante el proceso de excavación.

### *Estratigrafía y contenido arqueológico*

En Otsobaso II se ha intervenido en superficie con el objeto de verificar la tipología de la estructura, no disponiendo por el momento de ningún corte estratigráfico que alcance hasta la roca madre. Por tanto, la estratigrafía determinada pretende exponer y ordenar la arquitectura de la construcción.

### *Unidad estratigráfica Sn*

La práctica totalidad de la estructura valorada aparece cubierta por una capa superficial muy orgánica, compuesta por arenas de coloración negra (Sn). Esta capa no ha procurado ningún hallazgo arqueológico, ni lítico ni arqueobotánico.

Otsobaso IIko etxolan bideraturiko indusketa eremuaren ikuspegi orokorra.

Vista general de la excavación en la cabaña de Otsobaso II.



### *Bsn unitate estratigrafikoa*

Kolore beltzezko hondar alde baten gainean ageri diren hareharrizko bloke handiz itxuraturiko harrizko eraztunak inguratzen du egituraren kanpoko perimetroa. Bereziki ongi kontserbatua ageri da 6F eta 6I laukietan; egituraren erdialderantz orientaturiko bloke egitura trinko bat, perimetroko eraztuna zehazten duena, nabarmentzen da haietan. Unitate horren barruan harrizko 6 objektu katalogatu dira (gezi mutur bizkardun bat, trauskil landuriko triangelu hautsi bat izan zitekeena, ijeki baten aurrealdean landuriko karrakailu bat, ijekitxo bat, ijeki itxurako ezpal bat eta 2 mikroezpal) eta 4 lagin arkeobotaniko (ikazturiko zur zatiak).

### *Sgv unitate estratigrafikoa*

Egituraren erdialdean, Sn azalerako geruza altxatu ondoren, bloke eza sumatzen da argi eta garbi; nagusi dira hartan hondar finak, kolore gris-berdexkako hondarrak. Jasoriko material arkeologikoan mikroezpal bat, arroka-kristal bat eta 3 lagin arkeobotaniko bereizi dira.

### *Sm-Smb unitate estratigrafikoa*

Egituraren nukleoan, Sgv unitatearen azpiko geruzan, hondarrezko sedimentuak kolore marroia hartzen du (Sm) eta bloke batzuk (Smb) ere ageri ditu gune batzuetan, hondar finak (Bsm) baino gehiago zenbaitetan. Sm geruzaren oinarrian tonalitate horiko maila trinkoagoa suma daiteke (Sak), bertako arroka naturalaren C eraldatze geruza. Unitate horretan katalogatu dira ezpal bat, ijeki itxurako ezpaltxo bat eta 5 lagin arkeobotaniko.

### *Egituraren arkitektura balorazioa*

OTS-IIan induskaturiko azalerari esker, NW-SE norabideko ardatzean luzatuko zen oin obalatuko egitura hemisferiko zapal bat definitu ahal izan dugu. Emango ditugun neurriak orientazio mailakoak baizik

### *Unidad estratigráfica Bsn*

El perímetro exterior de la estructura aparece delimitado por un anillo pétreo de bloques grandes de arenisca sobre matriz arenosa de coloración negra. Especialmente bien conservada aparece en los cuadros 6F y 6I, donde se revela una estructura compacta de bloques orientados hacia el centro de la estructura, definiendo un anillo perimetral. Dentro de esta unidad se catalogan 6 objetos líticos (1 punta de dorso, posiblemente un triángulo de retoque abrupto fracturado, 1 raspador frontal sobre lámina, 1 laminita, 1 lasca laminar y 2 microlascas) y 4 muestras arqueobotánicas (fragmentos de madera carbonizada).

### *Unidad estratigráfica Sgv*

En la parte central de la estructura, tras levantar la capa superficial Sn, se percibe un vacío de bloques, donde predominan los finos, arenas de coloración gris-verdosa. El material arqueológico recogido incluye 1 microlasca, 1 cristal de roca y 3 muestras arqueobotánicas.

### *Unidad estratigráfica Sm-Smb*

En el núcleo de la estructura, infrayaciendo a la unidad Sgv, el sedimento arenoso se torna marrón (Sm) e incluye localmente bloques (Smb), que en algún caso predominan sobre los finos (Bsm). En la base de Sm se alcanza un nivel más compacto de tonalidad amarilla (Sak), probablemente el horizonte C de alteración de la roca madre. En esta unidad se cataloga 1 lasca, 1 lasquita laminar y 5 muestras arqueobotánicas.

### *Valoración arquitectónica de la estructura*

Con la superficie excavada en OTS-II, se define una estructura hemisférica aplanada de planta ovalada, con el eje mayor orientado a NW-SE. Las medidas que aportamos son orientativas ya que la es-

ez dira, egitura ez baita hedadura osoan induskatu: halatan, ardatz nagusirako 5-6 m-ko luzera proposatuko genuke eta 4-4,5 m-ko zabalera. Hareharrizko bloke handiek (Bsn) itxuratzen zuten eraztunak edo inguruak zehaztuko zuen egitura; ongi trinkotu eta kohesionaturiko blokeak ziren, 1,50 m inguruko zabalerakoak. Erdialdean blokerik gabeko gune bat ageriko zen (Sgv eta Sm), bertako lurraren oinarria oso trinkoa zen (Sak) eta honako neurri hauetakoa izango zen gune hura: 2-2,5 metro luze eta 1,20-1,40 zabal. Perimetroan harrizko eraztuna ageri zuen oin obalatuko etxola bat dagokio deskribaturiko irudiari, eta oinarri hartatik goiti gai iragankorrez, batez ere zurez eta lurrez, itxuraturiko eraikin bat goratuko zen. Barnealdean azalera txikia, 3 $m^2$ inguru, zukeen etxola hark, artzainen eraikin mota honetan gertatu ohi den bezala, mendiko larreak baliatzen diren urtaroetarako eraikina izaki.

Otsobaso IIko ebaluazio arkeologikoan 22 erregistroren inbentarioa zehaztu da: 9 harrizko objektu, suharrian landuak, arroka-kristal bat eta 12 lagin arkeobotaniko. Harrizko objektuen bilduma oso pobrea da eta ezin da etxolaren eraikuntza eta/edo erabilerarekin modu seguruan lotu. Izan ere, katalogaturiko 9 pieza horietako 6, bi tresna landuak barne, etxolaren kanpoaldeko harrizko eraztunean bildu ziren. Halatan, aukera emango luke C14 bidezko datazio batek etxolaren eta inbentarioan zerrendaturiko material arkeologikoen testuinguru eta kronologiaren inguruko galderetan aurrera egiteko.

estructura no ha sido excavada en toda su extensión: así, para el eje mayor se puede proponer una longitud de 5-6 m, por 4-4,5 m de anchura. La estructura queda concretada por un anillo o cerco de bloques grandes de arenisca (Bsn), bien cohesionados y compactos, de 1,50 m de anchura. En la parte central se define un espacio vacío de bloques (Sgv y Sm), con una base terrosa notablemente compacta (Sak), y unas dimensiones de 2-2,5 m de longitud por 1,20-1,40 m de anchura. La imagen descrita alude a una cabaña de planta ovalada con un anillo pétreo perimetral, a partir del cual se erigiría una construcción con materiales perecederos, principalmente madera y tierra. Una cabaña con una reducida superficie interior, que rondaría los 3 $m^2$, como es habitual en este tipo de construcciones pastoriles asociadas al aprovechamiento estacional de los pastos de montaña.

La evaluación arqueológica de Otsobaso II aporta un inventario de 22 registros: 9 objetos líticos en sílex, 1 cristal de roca y 12 muestras arqueobotánicas. La colección lítica es muy pobre y no se puede asociar de forma segura a la construcción y/o uso de la cabaña. De hecho, 6 de los 9 items catalogados, incluyendo los 2 útiles retocados, proceden del anillo pétreo exterior de la cabaña. Por ello, una datación C14 contribuirá a avanzar en estas cuestiones referentes al contexto y cronología de la cabaña y de los materiales arqueológicos inventariados.

*J.C. López Quintana; A. Guenaga; J.M. Arruabarrena; A. Olazabal; O. Quintela*

## B.1.2. **Otsobaso III aztarnategia**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Iraunkortasuna eta Ingurune Naturala Zaintzeko Saila. Bizkaiko Foru Aldundia.

## B.1.2. **Yacimiento de Otsobaso III**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural. Diputación Foral de Bizkaia

*During the inspection of the Otsobaso II tumulus, another hemispherical relief was discovered, located 85 m to the NW. The archaeological intervention carried out on this site enabled the documentation of a new prehistoric open air occupation period, possibly temporary in nature.*

Otsobaso IIko tumulu egitura ikuskatu genuen egunean, beste erliebe edo tontor hemisferiko bat sumatu genuen aurrekoaren 85 m-tara, NW norabidean hain zuzen ere. Haren erdialdean ageri zen, hein batean lurpean, ale fineko hareharrizko lauza bat, 1,50 metro luze eta 0,60 zabal, material bereko beste bi bloke txikiagoren ondoan. OTS-IIko jarduera proiektuaren aldi berean, Bizkaiko Foru Aldundiaren Ingurune Naturala Zaintzeko Zerbitzuak OTS-III lekuaren azterketa arkeologikoa bidera genezala eskatu zigun, honako helburu hauei begira: 1) egituraren balizko izaera arkeologikoa egiaztatzea, 2) hareharrizko hiru lauzen izaera eta jatorria zehaztea, eta 3) aztarnen kontserbazio egoera zertan zen zehaztea eta, hala beharko balitz, babeserako behar ziren neurriak proposatzea.

Helburu haiek betetzearren, 4 metroko aldea zuen koadrikula hartu zen aintzat lanerako, eta 11 $m^2$-ko

Durante la jornada de inspección en la estructura tumular de Otsobaso II, pudimos reconocer otro relieve hemisférico situado a 85 m al NW del anterior, en cuya parte central se asentaba, parcialmente enterrada, una losa de arenisca de grano fino, de 1,50 m de longitud por 0,60 de anchura, junto a otros dos bloques menores del mismo material. De forma paralela al proyecto de actuación en OTS-II, el Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia nos solicitó un examen arqueológico del sitio de OTS-III con los siguientes objetivos: 1) verificar el carácter arqueológico de la presunta estructura; 2) determinar la naturaleza y procedencia de las tres losas de arenisca: y 3) valorar el estado de conservación y, en su caso, proponer las oportunas medidas de protección-salvaguarda.

Para cumplir dichos objetivos, se trabajó sobre una cuadrícula de 4 m de lado, habiendo excavado

eremua induskatu zen guztira. 2017ko irailaren 28aren eta urriko 11ren bitartean garatu zen interbentzioa eta ondoko Otsobaso IIko egiturarako aurkeztu genuen berbera izan zen bideratu genuen metodologia.

### *Estratigrafia eta eduki arkeologikoa*

Otsobaso IIIko interbentzioaren hasieran bereziki saiatu ginen tumulu erliebearen gainaldeko estalkia topatzen eta gainazalean erdi lurperaturik ageri ziren lauzen eremua mugatzen. Modu osagarrian, 2 zundaketa eremu induskatu genituen sakoneran, bertako estratigrafia zehazteko; 40 cm-ko lodiera ageri zuen bertako arroka naturalaren gaineko betegarriak. Hona hemen sabaitik hormara zehazturiko estratigrafia:

### *Sn unitate estratigrafikoa*

Eduki organiko handiko geruza batek estaltzen du, osorik ia, ebaluaturiko eremua; 3-5 cm-ko lodiera ageri du eta kolore beltzeko hondarrez osatua da (Sn). Arkeologia edukiari dagokionez, 15 harrizko pieza eta 4 lagin arkeobotaniko (ikazturiko zur zatiak) azaldu dira bertan. Aurrenekoen artean, bereziki aipagarriak dira bec-trunkadura bat, etenik gabeko ukitu trauskila ageri duen pieza eta prisma itxurako nukleo ahitu bat.

### *Sm unitate estratigrafikoa*

Kolore marroiko hondar maila (Sm) ageri da indusketa eremu guztian, SN azalerako geruzaren azpian; 10-15 cm-ko lodiera du eta hareharrizko koskorrak ageri ditu (Smc) han eta hemen sakabanaturik. Arkeologia edukiari dagokionez, harrizko 23 objektu azaldu dira (haien artean 2 ecaillé eta ijekitxo bizkardun bat) eta 11 lagin arkeobotaniko.

### *Csm unitate estratigrafikoa*

Harri-koskorrez osaturiko unitate estratigrafikoa, muinoaren hegoaldean baizik azaldu ez dena. 11G, 11H, 12E, 12F eta 12G laukietan induskatu eta dokumentatu da. Bospasei cm-ko hareharrizko koskorrez (klastoak dira tipometriaren ikuspegitik) eraturiko «zorua» da, kolore marroiko hondarrezko lur batean ongi kohesionatua. Zenbaitetan, 12E laukian batez ere, eraldaturik ageri dira koskorrak, ageriageriko patina edo geruza hori batez estalirik; bertako arroka naturalaren eraldatze geruzarekin nahas liteke. Arkeologia edukiari dagokionez, 20 harrizko pieza eta 11 lagin arkeobotaniko azaldu dira. Honako hauek dira suharrian landuriko tresnak: oinarriaren alboan zeiharrean landuriko zizel bat eta 2 karrakailu dentikulatu.

### *Oinarriko mailak (Sm(a), Sjc eta Sgac unitateak)*

Harrizko substratura iritsi bitartean zundatu ziren bi eremuetan (11G-12G zundaketa eta 14G zundaketa), Sm eta Csm unitateen azpian, 25-30 cm-ko pakete bat ageri da, kolore hori eta laranjako hondarrez osatua; paketearen kolore horia eta laranja areagotzen duten hareharrizko klasto eraldatuak sumatzen dira tartean. Maila edafikoan, harrizko substratuaren C eraldatze geruzari dagozkio. Suharrian landuriko 12 objektu katalogatu dira tarte horretan: haien artean, ijekitxo trunkatu bizkardun bat, karrakailu bat,

un área de 11 m$^2$. La intervención se desarrolló entre el 28 de septiembre y el 11 de octubre de 2017 y la metodología es la misma que presentamos para la estructura colindante de Otsobaso II.

### *Estratigrafía y contenido arqueológico*

La intervención en Otsobaso III se orientó a descubrir la capa superficial del relieve tumular, así como a delimitar las losas que yacían en superficie, parcialmente enterradas. Complementariamente, fueron excavados 2 sondeos en profundidad para comprobar la estratigrafía del sitio, que ronda los 40 cm de potencia. Exponemos de techo a muro la estratigrafía determinada:

### *Unidad estratigráfica Sn*

La práctica totalidad del área evaluada aparece cubierta por una capa superficial con gran contenido orgánico, de 3-5 cm de grosor, compuesta por arenas de coloración negra (Sn). A nivel arqueológico, contiene 15 piezas líticas y 4 muestras arqueobotánicas (fragmentos de madera carbonizada). Entre las primeras destaca 1 bec-truncadura, 1 abrupto continuo y un núcleo prismático agotado.

### *Unidad estratigráfica Sm*

En la práctica totalidad de la excavación, bajo la capa superficial Sn, se asienta un nivel arenoso de coloración marrón (Sm), de entre 10 y 15 cm de espesor, incorporando localmente cantos de arenisca (Smc). En cuanto al contenido arqueológico, incluye 23 objetos líticos (entre éstos, 2 ecaillés y 1 laminita de dorso) y 11 muestras arqueobotánicas.

### *Unidad estratigráfica Csm*

Unidad estratigráfica de cantos, ceñida específicamente a la vertiente meridional de la loma, habiendo sido excavada y documentada en los cuadros 11G, 11H, 12E, 12F y 12G. Se trata de un «suelo» de cantos de arenisca (clastos desde la perspectiva tipométrica), de 5-6 cm de espesor, que aparecen cohesionados con una matriz arenosa de color marrón. Localmente, sobre todo en el cuadro 12E, los cantos aparecen alterados, con una pátina amarilla muy evidente, que puede confundirse con un horizonte de alteración de la roca madre. A nivel arqueológico, computa 20 piezas líticas y 11 muestras arqueobotánicas. Los utensilios retocados en sílex son 1 buril transversal sobre retoque lateral y 2 raederas denticuladas.

### *Niveles de base (unidades Sm(a), Sjc y Sgac)*

En las dos zonas sondeadas hasta alcanzar el substrato litológico (sondeo 11G-12G y sondeo 14G), por debajo de las unidades Sm y Csm aparece un paquete de 25-30 cm de grosor, formado por arenas de coloración amarilla y naranja, incorporando clastos de arenisca alterados, que acentúan la coloración amarilla y naranja del paquete. A nivel edáfico integran el horizonte C de alteración del substrato litológico. En este tramo se catalogan 12 objetos en sílex: entre ellos, 1 laminita de dorso trun-



Otsobaso III indusketa eremuaren aireko ikuspegia, ipar-ekialdetik.

Vista del área de excavación de Otsobaso III, desde el noreste.

ecaillé bat eta CB2 zizel ukaldi bat. Gainera, bi lagin arkeobotaniko.

### *Sintesi estratigrafikoa eta balorazioa*

Hiru multzo nagusitan bana liteke Otsobaso IIIan zehaztu den estratigrafia, eta gutxi gora-behera muinoko 3 geruza edafikoekin lotu genitzake hirurak, kontuan harturik oso garapen gutxiko zoruan ageri direla:

1) Gainaldeko multzoa. A geruzari dagokio Sn unitatea, hau da, gainaldeko geruza organikoa. Suharrian landuriko harrizko 15 pieza azaldu dira bertan.
2) Tarteko multzoa. Sm-Smc eta Csm unitateek itxuratzen dute B geruza, eta hartan azaldu da material arkeologiko gehiena (suharrian landuriko 43 objektu).
3) Azpialdeko multzoa. Sm(a), Sjc, Sgac eta Bsm-Smb unitateek itxuratzen dute harrizko substratuaren C eraldatze geruza. Murritzagoa da hartan azalduriko material arkeologikoen kopurua, suharrian landuriko 12 pieza guztira.

Beraz, bloke edo estratu natural berberari dagozkio hareharrizko hiru lauzak, eta hondakin gisa kontserbatu da muinoaren gainaldean; halatan sortu zen, higadura prozesu bereizle batzuk direla medio, eraikuntza antropikoaren itxura duen erliebe hemisferikoa. Hala eta guztiz ere, jarduera honetan historiaurreko okupazio maila baten testuingurua zehaztu ahal izan da gune horretan; behin-behinekoa edo aldi batekoa izango zen seguruenik, baina estratigrafian ageri da, tarteko multzoaren barnean batez ere. Ezinbestekoa da epe laburrean tarteko multzoaren datazio erradiometrikoa bideratzea eta Csm harri-koskor «zorua» zehazki aztertzea, zoru naturala edo, bestela, jatorri antropikoko lauzadura baten aztarna den guztiz argitzeko. J.M. Edeso sedimentologoaren (UPV-EHU) laguntza jaso dugu egiteko horri begira.

cada, 1 raspador, 1 ecaillé y 1 golpe de buril CB2. Además, 2 muestras arqueobotánicas.

### *Síntesis estratigráfica y valoración*

La estratigrafía determinada en Otsobaso III se puede sintetizar en 3 conjuntos que se corresponden de forma aproximada con los 3 horizontes edáficos de la loma, dentro de un suelo con muy poco desarrollo:

1) Conjunto superior. La unidad Sn equivale al horizonte A, capa orgánica superficial donde aparecen 15 piezas líticas en sílex.
2) Conjunto intermedio. Las unidades Sm-Smc y Csm configuran el horizonte B, donde se concentra el grueso del material arqueológico (43 objetos en sílex).
3) Conjunto inferior. Las unidades Sm(a), Sjc, Sgac y Bsm-Smb conforman el horizonte C de alteración del substrato rocoso, reduciéndose el material arqueológico, que computa 12 piezas líticas en sílex.

En conclusión, las 3 losas de arenisca corresponden a un mismo bloque o estrato natural, conservado de forma residual en la parte alta de la loma, lo que provocó, por procesos de erosión diferencial, un relieve hemisférico con apariencia de construcción antrópica. No obstante, la actuación ha permitido localizar y contextualizar una ocupación prehistórica, posiblemente de carácter eventual, que aparece en estratigrafía, esencialmente dentro del conjunto intermedio. A corto plazo, es imprescindible la datación radiométrica del conjunto intermedio y el análisis preciso del «suelo» de cantos Csm, de cara a valorar si se trata de un suelo natural o si corresponde a un enlosado de origen antrópico. Para este último cometido, hemos contado con la asistencia del sedimentólogo J.M. Edeso (UPV-EHU).

*J.C. López Quintana; A. Guenaga; J.M. Arruabarrena; A. Olazabal; O. Quintela; J.M. Edeso; E. Alonso (3DTS)*

# B.2. BARRIKA

## B.2.1. Aranbaltza. Paleolitoko ageriko aztarnategia

V. kanpaina
Zuzendaritza: Joseba Rios-Garaizar
Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.2.1. Aranbaltza. Yacimiento paleolítico al aire libre

V Campaña
Dirección: Joseba Rios-Garaizar
Subvención: Diputación Foral de Bizkaia

*During the fifth season of archaeological excavations of the open air Aranbaltza site, attention focused solely on sector III. Units 5 and 6 (ca. 90,000 years) were excavated in the area prepared during 2016 and the sondage carried out in 2014-2015 was extended, leaving unit 4 on the surface.*

Aranbaltzako aztarnategia induskatzeko, Aranbaltza III delako sektoreko bi eremu desberdin baizik ez ditugu landu 2017ko kanpainan. Alde batetik, segida eman diegu 2016an ireki genuen azalerako lanei. Gogoan har bedi 5. unitateko sabaia jo genuela orduan. Aztarnategiko beste eremu batzuetan gertatzen den bezala, estratigrafia sekuentzia desitxuratu egiten da puntu horretan, ondoko harrobiko jarduerak eraginiko presio eta kargen ondorioz. Halatan, indusketa eremuaren ekialdeko zerrenda mehe batean baizik ez da azaldu 5. unitatea. Zerrenda horretan ugari xamar ageri da material arkeologikoa, eta bereziki aipagarriak dira aztarna haien artean suharrian landuriko harrizko tresnen aztarnak eta landare zatiak (zurak eta sustraiak), zenbaitetan bilduma esanguratsuetan ageri direnak. Landare material horiek garbitzen eta eraberritzen ari dira une honetan eta ezin dugu, beraz, haien jatorria naturala edo antropikoa den planteatu. 5. unitatearen azpian, 6. unitatea, 2014. eta 2015. urteetako zundaketetan, gainetik bada ere, esploratzen hasi zena, induskatu ahal izan dugu. Unitate honen jatorrian erreka bat dago eta substratu margatsu baten gainean ageri da zuzenean. Harrizko tresneria landuaren hondakinak dira guztiak unitate horretan azaldu diren materialak. Okupazio momentu biak kronologia eta ingurumen aldetik kontestualizatzeko aukera emango diguten laginak berreskuratu ziren bi unitateetan.

Beste indusketa sektore bat ireki genuen 2014. eta 2015. urteetako zundaketen ondoan. Helburua zen zundaketa lan haietan (Rios-Garaizar et al. 2018) identifikatu ziren unitateen gaineko ezagutzak zabaltzea. 4. unitateko sabaia jo genuen 2017ko lanetan. Puntu horretan 1. eta 2. Unitateak ez dira kontserbatu, indusketa eremua harrobiko lanetan zulaturiko zanga baten hondoan ireki baitzen. Ongi ordezkaturik ageri da, aldiz, 3. unitatea eta material batzuk, gutxi halarik ere, eskaini ditu, buztin plastikoen pakete lodiagoen artean (5-10 cm) tartekaturiko hondar maila finetan. Ageri dituzten ezaugarri tekno-tipologikoen arabera, arazorik gabe koka genitzake material horiek Erdi Paleolitoan.

Azkenik, indusketa kanpainaren ondoren ekin genion Aranbaltza I eta III sektoreetako ingurunearen miaketa geofisikoari, 4. 5. eta 6. unitateek III. Sektorean hartzen duten eremua zertan den aztertzeko eta Aranbaltza I sektoreko D mailaren kontserbazioa 2014. eta 2015. urteetan induskaturiko eremutik harantz ebaluatzeko.

En la campaña de excavación de 2017 del yacimiento de Aranbaltza hemos actuado exclusivamente en Aranbaltza III en dos zonas diferenciadas. Por un lado hemos continuado a partir de la superficie abierta en 2016 en la que alcanzamos el techo de la unidad 5. Como en otras zonas del yacimiento la secuencia estratigráfica en este punto está deformada por presiones y cargas producidas por la actividad de la cantera de áridos. Por este motivo la unidad 5 sólo ha aparecido en una estrecha banda al E de la excavación. En esta banda el material arqueológico es relativamente abundante, siendo especialmente significativos los restos de industria lítica tallada en sílex y los fragmentos vegetales (maderas y raíces), que en algunos casos forman concentraciones importantes. Estos materiales vegetales están actualmente en proceso de limpieza y restauración por lo que no se puede plantear si el origen de los mismos es natural o antrópico. Por debajo de la unidad 5 hemos podido excavar la unidad 6, que en el sondeo de 2014-2015 apenas fue explorada. Esta unidad tiene un origen fluvial y se dispone directamente sobre el sustrato de marga. El material recuperado en esta unidad está compuesto exclusivamente por restos de industria lítica tallada. En ambas unidades se recuperaron muestras para contextualizar cronológicamente y ambientalmente ambos momentos de ocupación.

El otro sector de excavación se abrió junto al sondeo de 2014-15. El objetivo es ampliar el conocimiento de las unidades identificadas en este sondeo (Rios-Garaizar et al. 2018). En los trabajos de 2017 se ha alcanzado el techo de la unidad 4. En este punto las unidades 1 y 2 no están conservadas, ya que la superficie de excavación se abrió en el fondo de una zanja de la cantera. La unidad 3, sin embargo, está bien representada y ha proporcionado algunos materiales, escasos, localizados en finos niveles arenosos intercalados entre paquetes más espesos (5-10 cm) de arcillas plásticas. Estos materiales tienen características tecno-tipológicas que permiten atribuirlos sin problemas al Paleolitico Medio.

Finalmente, tras la campaña de excavación, se procedió a la prospección geofísica del entorno de Aranbaltza I y III, a fin de evaluar la extensión de las unidades 4-6 en el sector III y evaluar la conservación del nivel D de Aranbaltza I más allá de la zona excavada en 2014-15.

*J. Rios-Garaizar; I. Ortega Cordellat; I. Libano Silvente; E. Iriarte; L. Bermejo Albarrán; D. Garate Maidagan*

# B.3. BERMEO

## B.3.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### B.3.1.1. Arana Goiri´tar Sabinen enparantza, z/g. Udaletxea

Zuzendaritza: Fran Zumalabe Makirriain
Finantzazioa: Bermeoko Udala

### B.3.1.1. Arana Goiri tar Sabinen enparantza, z/g. Casa Consistorial

Dirección: Fran Zumalabe Makirriain
Financiación: Ayuntamiento de Bermeo

*Following a fire, the building was selectively demolished, with only those elements deemed recoverable being left and measures being taken to ensure the structural stability of the existing stonework and walls. Foundation support slabs were also laid to shore up the base of the structural stone walls.*

Esparru hartako lauza guztiak altxatu eta zolata haren azpian agertu zen lauzak pausatuak ziren kareorea. Orubeko zorua berdintzeko bideratua zen lur beltzeko geruza baten gainean azaldu zen kareore maila. Lur beltzez oraturiko geruza hura sedimentu organikoz itxuratua zen inolaz ere; bertara eramango zituzten seguruenik, barnealdeko erreka-terrazetatik, egun hiriko ortuak ageri diren lekutik hain zuzen ere. Maila haren azpian azaldu zen bertako zoru natural a, kostaldeko flyscharen antz handia duen kareharri beltza alegia.

Arkupea edo haren esparrua induskatu ondoren lorturiko sekuentzia estratigrafikoa aztertu eta emaitzak kontuan hartu ondoren, nahikoa da, nire iritziz, bideraturiko esku hartze arkeologikoa, orubearen ondare interesaren gaineko ideia egoki bat egiteko, eta pobrea dela ondorioztatu behar dugu besterik gabe.

Ez da bertan interes arkeologikoko materialik azaldu.

Se levantaron la totalidad de las losas ocupando todo el recinto. Tras esta solera se descubrió la capa de argamasa sobre la que se asentaban las losas. Este nivel de argamasa se situaba sobre una capa de tierra negra con el propósito de nivelar el solar. Esta capa estaba compuesta por una tierra negra originada por sedimentos orgánicos, llevados hasta este lugar, creemos, desde las terrazas fluviales del interior, donde actualmente se encuentran las huertas de la villa.Tras este nivel se puso al descubierto un suelo natural de caliza negra similar a la del flish costero.

Del análisis de la secuencia estratigráfica obtenida con la excavación del arkupe o recinto y a la vista de los resultados, considero que la intervención arqueológica realizada, basta para obtener una idea aproximada del interés patrimonial del solar, cosa que nos parece pobre.

No se ha localizado ningún material de interés arqueológico.

*F.J. Zumalabe Makirriain*

### B.3.1.2. Aldatzeta, 20

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Finantzazioa: Hijos de Manteiga S.L.

### B.3.1.2. Aldatzeta, 20

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre
Financiación: Hijos de Manteiga S.L.

*This paper presents the results of an archaeological study carried out in a plot located at number 20 Aldatzeta Street in the town of Bermeo. It was prompted by the scheduled construction of a block of flats. Both the subsoil and the perimeter walls of the plot were analysed, documenting evidence which, according to the data available, are unlikely to date from before the 19th century.*

Aldatzeta kaleko 20. orubean etxebizitza eraikin berri bat jasotzeko proiektua zela eta, azterketa arkeologiko bat bideratu zen bertan, Bermeoko Hirian Kultura Ondasun gisa babesturiko eremuaren barruan dagoelako.

Lanari ekiteko unerako ezerezean utzia zen aurreko etxebizitza eta berehalakoan hasi ginen, beraz, orubearen garbiketa lanetan. 9 metro luze eta 4,70 metro zabal zen etxebizitza. Azalera guztian in-

La construcción de un nuevo edificio de viviendas en la calle Aldatzeta nº 20 exigió la realización de un estudio arqueológico, al ser una zona protegida como Bien Cultural, dentro de la villa de Bermeo.

Al iniciar nuestro trabajo, la anterior vivienda ya había sido eliminada por lo que procedimos a la limpieza del solar, que tenía unas dimensiones de 9 m de longitud y 4,70 m de anchura. Se excavó toda la

duskatu zen orubea eta ur zikinen hustubiderako egitura eta aurreko etxeko ezkaratzaren egitura zati bat dokumentatu genituen, beste aztarna batzuekin batera. Bertako substratu naturalaren gainean agertu ziren aztarna guztiak. Orubearen perimetroko hormen egiturak ere aztertu ziren.

Dokumentaturiko unitate estratigrafikoen eta berreskuraturiko materialen tipologiari erreparatu ondoren, erregistraturiko ebidentziak XIX. mendetik aurrerago ezin eraman litezkeela iruditzen zaigu. Mende hartan eraikiko zuten seguruenik ur zikinen hustubidea, jardunean XX. mendean ezin zehaztu daitekeen une batera arte iraungo zuena. Lursaila iparraldetik mugatzen duen horma ur zikinen hustubidea baino geroagokoa da eta, beraz, XIX. mende bukaerakoa edo XX. mende hasierakoa izango zen etxebizitza atzealdean irekitzen den karkabatik bereizten duen horma hori. Gainerako ebidentziei buruz informaziorik ez dugunez eta substratu naturala etxebizitzaren zoruan azaldu denez, ezin izan dugu ebidentzia horien kronologia zehaztu, baina egitura garaikideak direlakoan gaude.

superficie y fueron documentadas la estructura de una atarjea y parte de la estructura que formaba el umbral de la anterior casa, además de otros vestigios, todos ellos dispuestos sobre el sustrato natural. También se estudiaron los alzados de los muros perimetrales del solar.

Por la tipología de las unidades estratigráficas documentadas y por los materiales recuperados, concluimos que las evidencias registradas no pueden llevarse más allá del siglo XIX, centuria en la que seguramente fue construida la atarjea, que se mantendría en uso hasta un momento indeterminado del siglo XX. El muro norte de delimitación de la parcela es posterior a la atarjea, por lo que puede ser de finales del siglo XIX o del siglo XX, y separa la vivienda de la cárcava situada en la parte posterior. La falta de información del resto de evidencias y el afloramiento del sustrato natural prácticamente en superficie, hace que no podamos valorar cronológicamente su naturaleza, aunque suponemos que son estructuras contemporáneas.

*L. Sánchez Zufiaurre; E. Domínguez Ballesteros; B. Renedo Villarroya*

## B.3.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### B.3.2.1. **Tribisburuko nekropoli erromatarra**

Zuzendaritza: Juan José Cepeda-Ocampo
Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

### B.3.2.1. **Necrópolis romana de Tribisburu**

Dirección: Juan José Cepeda-Ocampo
Subvención: Diputación Foral de Bizkaia

*A new work area was opened up to the south of the access track to the site. Two new zones were identified in the area. Their excavation enabled the extension of the cemetery in this zone to be documented. The discovery of various fragments belonging to two glass cups (late chronology) alongside an iron nail in the space located between two of the new burial areas revealed that this area remained in use until at least the 4th century AD.*

Kanpaina honetan, bi lan eremu berri zabaldu ditugu Tribisburuko nekropoliko indusketa lanetan, aztarnategiari sarrera egiten dion mendi-bidearen hegoaldean guztira 82 m$^2$-ko azalera hartzen dituen lekune batean, Busturiako udalerriko lurretan hain zuzen ere. Segida ere eman zaie nekropoliko ingurune guztia egokitzeko lanei, honako helburu hauen arabera: interpretaziorako mahai baten ezarpena, azalerauriko egituren sendotzea eta belarraren ereintza, inguruko espazio guztian.

Landa lanen bitartean, bost hileta-esparru edo hilobi alde berri identifikatu dira, modu partzialean bada ere; aurrez induskaturikoen oso antzekoak dira, ezaugarrietan eta antolaeran. Oin angeluzuzeneko espazioak dira, landu gabeko harriz atondu eta lohiaz baturiko hormek mugatuak guztiak. Lau ilarako altueran azaldu dira kasu batzuetan. Ireki berri den aldeak iparraldeko sektorean zeuden baino kontserbazio baldintza hobeak ageri ditu, etxalde horretan ez baita azkenaldi honetan basoak berritzeko biderik ireki. Hala eta guztiz ere, erraz xamar su-

La excavación de la necrópolis de Tribisburu se ha centrado durante esta campaña en la apertura de dos nuevas áreas de trabajo, de una superficie total de 82 m$^2$ en la zona situada al sur de la pista de acceso al yacimiento, en terrenos pertenecientes al municipio de Busturia. También se han proseguido los trabajos de acondicionamiento del lugar mediante la colocación de una mesa de interpretación, la consolidación de las estructuras exhumadas y la siembra de hierba en el espacio circundante.

En el curso de los trabajos de campo se han podido identificar parcialmente cinco nuevos recintos funerarios, de características y disposición muy similares a los anteriormente excavados. Se trata de espacios de planta rectangular delimitados por muros de mampostería recogida con barro, que conservan hasta cuatro hiladas de altura en algunos casos. La zona de nueva apertura muestra unas condiciones de conservación mejores que las observadas en el sector norte ya que la finca no ha sido objeto de roturación forestal en fechas recien-



Tribisburuko nekropoli erromatarra: hegoaldeko sektorean irekitako eremua, indusketa lanen garaian. Behe Inperioko beirazko ontzi erromatarrak, testuan aipatuak.

Necrópolis romana de Tribisburu: área abierta en el sector sur en proceso de excavación. Vasos de vidrio de época tardorromana citados en el texto.

matzen dira garai bateko harrien erauzte eta lurren lantze prozesuen eraginak, eraikuntzan baliatuko zen materialik gabe ageri baitira hormak, ilarak zatika harririk gabe azaltzen direlako eta inguruko lurretan han eta hemen harriak ageri direlako. Deposizioen ondoko prozesu horiek berak egongo ziren objektu mugigarrien aurkikunde eten eta espazioan sakabanatuaren jatorrian, lur gainean ageri baitira ia guztiak. Bereziki azpimarratu beharra dago, atal horretan, beirazko ontzi baten alde handiena berreskuratu izana; Isings 96 itxurakoa da eta oso zatiturik ageri da, 2 m$^2$-ko azalera batean barreiatua, induskatu berri diren bi hileta-esparruren artean hain zuzen ere. Aurkikunde honi beste ontzi baten zatiak ere erantsi behar zaizkio; losange eta ikoroski ebakiak ageri dituzte apaingarri gisa, eta aurreko ontziaren testuinguru berekoa da. Izan ere, nekropoliaren kronologia Behe Inperioko garaietara bitarteraino zabaltzeko aukera eman digute bi piezek. Puzturiko beiraz landuak dira piezak, kolore berdexkakoak biak, eta burbuila ugari ageri dituzte orean; K.o. IV. mendeko kronologia egokitu ohi zaie, generikoki, halakoei. Esparruen kanpoaldean azaldu izanak salatuko liguke, agian, leku hartan hobi ondasundun baten edo bat baino gehiagoren presentzia inguru hartan. Garai berantetan egingo ziren eta guztiz eraldatuko zituzten ondoko garaietan, egun guztiz ezagutezin bihurtzeraino. Horrekin guztiarekin lotu

tes. No obstante, es fácil apreciar los efectos de los procesos de la extracción antigua de piedra y labranza del suelo en el desplazamiento del material constructivo empleado en los muros, con hiladas parcialmente descabezadas y rellenos dispersos por buena parte del terreno circundante. También la fragmentación y dispersión de los hallazgos muebles –que comienzan a aparecer prácticamente en superficie– puede ser achacada a esos mismos procesos post-deposicionales. Es de destacar al respecto la recuperación de gran parte de un vaso de vidrio, de forma Isings 96, muy fragmentado, disperso sobre una superficie de unos 2 m$^2$ situada entre dos de los nuevos recintos funerarios excavados. Al hallazgo se suman también varios fragmentos de otro vaso, decorado con motivos de losanges y aspas incisas, perteneciente al mismo contexto. Ambas piezas nos sirven para ampliar la cronología de la necrópolis hasta época bajoimperial. Se trata de ejemplares de vidrio soplado de tonalidad verdosa, con abundantes burbujas visibles en el interior de la pasta, cuya cronología se sitúa genéricamente en el siglo IV d.C. Su aparición en el exterior de los recintos pudiera obedecer a la existencia allí de uno o más enterramientos con ajuar, efectuados en fechas tardías y alterados posteriormente, hasta el punto de ser irreconocibles en la actualidad. Quizá guarde relación con ello el hallazgo de un clavo de hierro, lo-

beharko genuke, beharbada, azalerako geruza berberean, beirazko zatietatik oso hurbil, azaldu den burdinazko iltzea.

Beste indusketa eremu berri bat ireki dugu, halaber, hegoalde horretan, eta «Hegoaldeko Sektorea» deituko diogu hemendik aurrera. Hari esker egiaztatu ahal izan dugu zeharkatzen duen muino-lerro txikiaren gailurreko lautadaren mugaraino hedatzen zela Tribisburuko nekropolia. Eremuan bideraturiko indusketa lanek eta gainazaleko miaketek eskaini dizkiguten ebidentziei esker, guztiz berretsi ahal izan dugu bi indusketa eremuen ertzetan harriz osaturiko muino artifizial batzuk gorpuztu zirela, eta hala mugaturiko hilobi eremua ongi kontuan hartzeko modukoa izango zela, bi mila metro karratu inguruko azalera iritsiko baitzuen bere goreneko garai. Halatan, kontuan harturik era berean eremu haren barruko hilobi esparruak asko zirela, susmatzekoa da nekropoli hark komunitate jendetsu baten zerbitzuan zihardueela, hau da, komunitate hura landa-herrixka txiki batekoa baino askoz handiagoa izango zela.

calizado en el mismo estrato superficial a escasa distancia de los fragmentos de vidrio.

La apertura del nuevo sector de excavación, que denominaremos a partir de ahora «Sector Sur», ha permitido comprobar la extensión de la necrópolis de Tribisburu hasta el límite mismo del espacio amesetado que conforma la cima del pequeño cordal que discurre por la zona. La suma de evidencias proporcionadas tanto por la excavación en área como por la prospección superficial, que permite constatar la existencia de varios montículos artificiales formados por acumulación de piedra en los márgenes de los dos sectores de excavación, nos muestra la existencia de un área funeraria ciertamente amplia, que pudo haber abarcado en su momento una superficie cercana a los dos mil metros cuadrados. Ello, unido a la gran densidad de recintos dispuestos en su interior, hace sospechar que se trate de una necrópolis dispuesta para dar servicio a una comunidad numerosa, mayor sin duda de lo que podría corresponder a una pequeña aglomeración rural.

*J.J. Cepeda-Ocampo; C. Cortés Montes*

# B.4. BERRIATUA

## B.4.1. Atxurrako Koba. Labar artearen azterketa

Zuzendaritza: Diego Garate

Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.4.1. Cueva de Atxurra. Estudio de arte parietal

Dirección: Diego Garate

Subvención: Diputación Foral de Bizkaia

*The 2nd season of studying the Palaeolithic cave art found in Atxurra cave focused on the prospecting and documentation of diverse decorated sectors.*

Sektore dekoratuen miaketa eta dokumentazio lanak bideratu ditugu Atxurrako kobako hormetako artearen azterketarako bigarren kanpaina honetan, 2017. urtean hain zuzen ere.

Garaturiko lanen bitartean, leizeko sektore dekoratu ia guztiak miatu ditugu eta haien dokumentazio arkeometrikoa ere jaso dugu. Landu gabe gelditu dira C Sektorea (Atzaparkaden Galda) eta kanpainako azken egunean azaldu zen sektore berri bat, oraindik zenbakitu gabea. Bukatu ere egin dugu grafia bakoitzari dagokion informazio guztia, banako fitxen bitartez, eta egiteko gelditu da haien dokumentazio grafikoa. Grabatuen finezia eta, zenbaitetan, haien kontserbazio egoera txarra, muga oso garrantzitsuak izan dira gure jardueraren joanean, une batzuetan oso zaila gertatu baita lana. Hala eta guztiz ere, berrehun unitate grafiko inguru dokumentatu ditugu eta animalien irudiei dagozkie haien erdiak.

2017ko kanpainari begira aintzat hartuak genituen helburuetako bat zen «Zaldien Erlaitza» pane-

En la segunda campaña de estudio del arte parietal de la cueva de Atxurra desarrollada durante 2017, se procedió a la prospección y documentación de los sectores decorados de la cueva.

Durante los trabajos desarrollados, se ha podido prospectar y recabar la documentación arqueométrica de la práctica totalidad de los sectores decorados de la cavidad. Solamente quedan pendientes el Sector C (Colada de los Zarpazos) y un nuevo sector localizado el último día de la campaña, todavía por numerar. También haa sido posible cumplimentar toda la información de cada grafía mediante la elabroación de fichas individualizadas, quedando pendiente su documentación gráfica. La finura de los grabados y, en ocasiones, su mal estado de conservación añadido, han sido dos condicionantes importantes en el trascurso de nuestra actividad, dificultándola en algunos momentos. A pesar de ello, hemos documentado alrededor de dos centenares de unidades gráficas, la mitad de ellas correspondientes a representaciones figurativas de animales

Uno de los objetivos planteados para la campaña de 2017 era la reproducción fotogramétrica del panel



Zaldi grabatua eta beltzez margotua, «Zaldien Erlaitza».

Caballo grabado y pintado en negro situado en la «Repisa de los Caballos».

laren erreprodukzio fotogrametrikoa egitea. 11 metro luze eta 2 metro garai den espazio hau metro bateko plataforma estu baten gainean ageri da, galeria nagusiko egungo zorutik 4 metro gora. Hots, oso muturreko lan-baldintzak ageri ditu lan eremuak, kobaren sarreratik 300 metro ingurura hori guztia. Azterketa fotogrametrikoa garatu ahal izateko aldamio mugigarri bat prestatu behar izan dugu, hormen ekorketa lanak aurrera jo bitartean geuk ere mugitu ahal izateko. Goi kalitateko oinarri fotogrametrikoa lortzea zen helburua, 2015ean panel hartan aurkitu genuen grabatu multzo apartaren 3D kalkoa erdietsi ahal izateko. Xede horretara iristeko oztopo handiak gainditu beharrak ziren, kontuan harturik panelak erlaitz estu baten gainean ageri direla, grafismoak kanpora irteniko guneetatik zintzilik daudela ez gutxitan eta grabatuen izaera bera ezin finagoa eta hauskorragoa dela. Bukaeran fusiorako aukera emango zuen erregistro bikoitza izan zen dokumentaziorako estrategiaren oinarria; horrenbestez lortuko zen bereizmen eta doitasun geometriko handiko 3D kalkoa, ezinbestekoa dena. Beraz, bi erregistro independente bideratu ziren helburu horri begira:

- Grabatuak ageri diren eremuaren dokumentazio orokorra: Canon EF 16-35mm f/4L IS USM lente profesionalaz hornituriko Canon EOS 7D kameraz egin zen. CRI ≥ 95% bidezko lanparen LED argiarekin egin ziren argazkiak, fotografiatzen ari ziren eremuetako argiztatze uniformea ziurtatzen zuten aldetik. XRite Color Checker Passport-aren kolorearen kudeaketarako lan-fluxu estandarrean oinarritu da irudien doikuntza kolorimetrikoa. 1.035 argazki atera ziren helburu horri begira.

- Identifikatu diren grabatu multzo bakoitzaren erregistro xehea: AF-S DX Nikkon 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR objektiboaz hornituriko Nikon D7100 kameraz gauzatu zen. Hainbat flash erabili ziren lur arraseko posizioan, grabatu fi-

de la «Repisa de los Caballos». Se trata de un espacio de 11 metros de largo por 2 metros de alto, situado además sobre una estrecha plataforma de 1 metro que se eleva a unos 4 metros del suelo actual de la galería principal. Es decir, el espacio de trabajo presenta unas condiciones de trabajo extremas, todo ello a 300 metros de la entrada de la cavidad. Para poder desarrollar el estudio fotogramétrico ha sido necesario recurrir a un andamio que se ha desplazado a medida que avanzaba el barrido de las paredes. El objetivo perseguido era conseguir una base fotogramétrica de alta calidad para la obtención de un calco 3D del excepcional conjunto de grabados descubiertos en este panel en 2015. La consecución de este objetivo contaba con las notables dificultades de la ubicación de los paneles sobre una estrecha cornisa, y en muchas ocasiones con grafismos localizados en pendants extraplomados, y de la propia naturaleza de los grabados, extremadamente finos. La estrategia de documentación se ha basado en un doble tipo de registro destinado a su fusión final para la obtención de un calco 3D de elevada resolución y precisión geométrica. Por este motivo, se han realizado dos registros independientes:

- Documentación general del área en que se encuentran los grabados: Se realizó con una cámara Canon EOS 7D, equipada con una lente profesional Canon EF 16-35mm f/4L IS USM. Las capturas fotográficas se realizaron con una iluminación LED con lámparas con CRI ≥ 95%, dispuestas para generar una iluminación uniforme de las áreas que se estaban fotografiando. La precisión colorimétrica de las imágenes se ha basado en el flujo de trabajo estándar de gestión de color de la XRite Color Checker Passport. Se efectuaron 1.035 fotografías con este propósito.
- Registro de detalle de cada uno de los grupos de grabados identificados: Se llevó a cabo con una cámara Nikon D7100, que montaba un objetivo AF-S DX Nikkon 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR. Se utilizaron varios flashes en po-

nak nabarmentzeko, eta kasu bakoitzean tarte eta altuera desberdinetan paraturik, grabatu multzo bakoitzaren ahalik eta ikuspegi argiena erdietsi nahian. 3.079 argazki atera ziren helburu horri begira.

3D modelo nagusiaren eta 3D modelo xeheen bereizmen handiko prozesurako lanetan ari gara egun. Ondoren, eskalan zehaztu eta erreferentziatuko dira guztiak, fusiorako prestatzeko. Fusionaturiko ehunduratik lortuko da panel osoaren 3D modeloaren gaineko motibo guztien amaierako 3D kalkoa, lur arraseko argiaz lorturiko bereizmen handiko ehunduran oinarritua.

sición rasante para resaltar los grabados finos, colocados a diferentes distancias y alturas en cada caso, tratando de obtener la visión más clara posible de los mismos. Se realizaron 3.079 fotografías con este propósito.

En la actualidad se está realizando el proceso de alta resolución del modelo 3D general y de los modelos 3D de detalle. Posteriormente, serán escalados y referenciados todos ellos para su fusión. De la textura fusionada se obtendrá un calco 3D final realizado en base a la textura de alta resolución con luz rasante, con los motivos dispuestos sobre el modelo 3D de la totalidad del panel.

*D. Garate; O. Rivero; J.F. Ruiz López; J. Rios-Garaizar; I. Intxaurbe; S. Salazar; I. Libano; MªÁ. Medina-Alcaide; M. Arriolabengoa; J. Vizcaíno*

## B.4.2. Atxurra / Armiña Koba. Indusketa

IV. kanpaina
Zuzendaritza: Diego Garate
Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.4.2. Cueva de Atxurra / Armiña. Excavación

IV Campaña
Dirección: Diego Garate
Subvención: Diputación Foral de Bizkaia

*The 4th season of archaeological interventions aimed to extend the archaeological excavation of the lower mouth of the Atxurra karst system, known as Armiña. The results obtained offer a precise idea of the frequency of the cave's human habitation.*

Errepidearen ondoan dago Armiñako beheko ahorako sarrera. 1882ko leizea zabaltzeko lanetan ireki zen aho hura. Triangelu itxurako zuloa da, 5 metro zabal eta bi metro garai, eta alboetatik ia hedatu gabe egiten dio sarrera galeria nagusiari, Atxurrarekin lotzen duen bide bat zabaltzen da ezkaratzetik hurbil. Leizearen hondoan, bidea bukatzen den gunean hain zuzen ere, areto zirkular handi bat irekitzen da, baina bloke anabasa batean barrena ibili beharra dago handik Atxurrako gainaldeko galeriara iristeko.

Koba ez da inoiz ikerketa zehatz baten xedea izan, baina ugari izan dira bertara kontrolik gabe egin diren bisitaldiak, eta ugari ageri dira, halaber, isilean eginiko katak, graffitiak, zaborra, espeleotemen hausturak, eta abar. 2015ean itxi zen arte, kontserbazio egoera negargarrian egon zen koba.

2016. urtean bideratu zen aurreneko kanpaina behealdeko sarrera honetan, eta hiru zundaketa arkeologiko bideratu ziren hartan. Erregistro arkeologiko mugatua eskaini zuen haietako batek, bakarra izan baitzen bertan azaldu zen maila, eta arkeologiaren aldetik antzuak gertatu ziren beste biak. Berreskuraturiko materialek eta bilduriko informazioak Armiñako okupazioa denboran laburra izan zela iradokitzen digute, baina Atxurra ez bezalako helbururako erabili bide zen. Sarrera eremu gorde xamarrean dagoenez eta egungo sarreraren ondoko eremu hurbilenetan ebidentziarik ageri izan ez denez, oso kontuan hartu dugu hasieratik sarrera hura Paleolitoaren garaietan ezin erabili izana eta, beraz, Armiñara karstaldean barrena sartuko ziren orduko erabiltzaileak, Atxurratik zuzenean hain zuzen ere.

La entrada a la boca inferior de Armiña se localiza a pie de la carretera, abierta durante las labores de ampliación de la misma en 1882. Es una boca triangular de unos 5 metros de ancho por 2 metros de alto que da acceso a una galería principal sin apenas desarrollos laterales excepto una conexión con Atxurra cerca del vestíbulo. Al fondo de la cavidad se abre una gran sala circular donde finaliza el recorrido pero que conecta a través de un caos de bloques con la galería superior de Atxurra.

La cueva nunca ha sido objeto de una investigación exhaustiva pero las visitas incontroladas han sido numerosas, siendo visibles numerosas catas furtivas, grafitis, desperdicios, roturas de espeleotemas, etc. Hasta su cierre en 2015, la cavidad se encontraba en un estado deplorable de conservación.

La primera campaña en esta entrada inferior, desarrollada en 2016, consistió en la excavación de tres sondeos arqueológicos. Uno de ellos aportó un registro arqueológico limitado a un único nivel mientras que los otros dos fueron arqueológicamente estériles. Los materiales y la información recuperada, sugieren que la ocupación de Armiña fue corta y tuvo una función diferente a la de Atxurra. Su posición en una zona relativamente interior, y la ausencia de evidencias en las zonas más cercanas a la entrada actual sugerían la posibilidad de que esta entrada no fuese practicable en época paleolítica, y que a Armiña se accediese, por el interior del karst, directamente desde Atxurra.

Bigarren indusketa kanpainan, 2017an, 4,5 m² induskatu ziren guztira, 2016an bideratu ziren zundaketa eremu bi batu eta gero. IV. maila iritsi genuen 2 bat m²-tan eta 50 x 50 cm-ko koadrante bat ireki genuen isileko indusketaren hegoaldean (W134), leizeko alde hartan IV. mailak edukiko zukeen segida kontrastatu ahal izateko. Lagin ateratze batzuk ere bideratu genituen (mikrofauna, sedimentologia, polena), W17.3 koadranteko N sekziotik abiatuta. IV. mailan harrizko eta hezurrezko aztarna gutxi batzuk berreskuratu ditugu. Harrizko aztarnen artean bereziki aipagarria da gezi-mutur bizkardun kurbatu bat, itxuraz Azil aldikoa. Hezurrezko aztarnen artean, bi multzo bereizten dira argi eta garbi. Alde batetik, itxura freskoagoa ageri duen multzoa, 2016an berreskuratu zenaren antzekoa (12.380±40 BP datazioa jaso zuen multzo hark). Beste aldetik, fosilizazio maila altuagoa eta kolore gorrixka ageri dituzte beste aztarna batzuek; konkrezioan ageri dira eskuarki. Hondakin horietako batzuk Ursus sp espezieari legozkioke itxuraz. Une honetan darabilgun hipotesiaren arabera, hondakin hauek IV. maila garatu zen estalagmita zoruaren sabaian agertu dira, eta zoru hartatik askatu dira haietako batzuk. Kobako alde urrunetatik arrastaka ekarri izana dugu, seguruenik, hezur horien presentziaren arrazoia.

Lorturiko informazioak guztiz berresten du Armiñan erregistro berezia dagoelako ideia, guztiz bestelakoa baita kobaren gainaldeko sarreran atzemaniko habitat sekuentzia zabalaren aldean.

Durante la segunda campaña de excavación, en 2017, se excavaron un total de 4,5 m², uniendo dos de los sondeos realizados en 2016, hasta alcanzar el nivel IV en unos 2 m² y se abrió un cuadrante de 50 x 50 cm al S de la excavación furtiva (W13.4) para contrastar la posible continuidad del nivel IV en esta zona de la cueva. También se realizaron distintos muestreos (microfauna, sedimentología, polen) a partir de la sección N del cuadrante W17.3. En el nivel IV hemos recuperado un escaso número de restos líticos y óseos. Entre los restos líticos cabe destacar una punta de dorso curvo de aspecto Aziliense. Entre los restos óseos se distinguen dos conjuntos claramente diferentes. Por un lado un conjunto de aspecto más fresco, semejante al recuperado en 2016 y que fue fechado en 12.380±40 BP. Por otro lado hay restos con un grado mayor de fosilización y una coloración rojiza, que generalmente aparecen concrecionados. Varios de estos restos parecen pertenecer a Ursus sp. La hipótesis que manejamos es que estos restos están situados a techo del suelo estalagmítico sobre el que se desarrolla el nivel IV, y que algunos de ellos se han desgajado de este suelo. La presencia de estos huesos aquí obedece probablemente al arrastre desde zonas alejadas de la cueva.

La información obtenida corrobora la idea de un registro específico en Armiña, diferente a la amplia secuencia de hábitat detectada en la entrada superior de la cueva.

*D. Garate; J. Rios-Garaizar; O. Rivero; I. Intxaurbe; I. Libano, J. Aranbarri; M. Arriolabengoa*

## B.4.3. **Goikolau koba**

Estratigrafia berrikusteko eta hormetako artea aztertzeko II. kanpaina

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana; César González Sainz

Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.4.3. **Cueva de Goikolau**

II campaña de revisión estratigráfica y estudio del conjunto parietal

Dirección: Juan Carlos López Quintana; César González Sainz

Subvención: Diputación Foral de Bizkaia

*The 2nd season of stratigraphic review and study of the cave art assembly in Goikolau cave encompassed the following tasks: 1) the excavation and processing of the rubble pit in cemetery zone Z2 (sector IIa); 2) a review of the walls in sectors III and IIIa (Groups III-V according to J.M. de Barandiaran); 3) the excavation of a stratigraphic profile in the trench dug at the end of sector I; and 4) palynological and sedimentological sampling in the stratigraphic cut made at the mouth of the cave.*

Goikolau Koba Gazteluko Atxa mendiaren hegomendebaldeko mazelan irekitzen da, itsas mailatik 156 m gora, Berriatuko udalerrian. J.M. Barandiaranek aurkitu zuen bertan aztarnategi arkeologiko bat 1935ean, eta bi landa lan fase bideratu ziren hartan XX. mendean: 1) aurrenekoan (1962), atariko depositua induskatu zuen J.M. Barandiaranek eta hormetako arte multzo bat aurkitu zuen; bigarrenean, hilobi aldeak landu zituen C. Basasek, barnealdean lehenik (1980), atariko lekukoan ondoren (1981) eta kobaren kanpoaldean azkenik (1988).

2015. urtean hasi zen Goikolau Kobako hirugarren ikerketa fasea, Bizkaiko Foru Aldundiaren Kultura Ondarea Zaintzeko Zerbitzuak sustaturik, bertako

La cueva de Goikolau se emplaza en la ladera SW del monte Gazteluko Atxa, a 156 m de altitud sobre el nivel del mar, en el municipio de Berriatua. Posee un yacimiento arqueológico descubierto por J.M. de Barandiaran en 1935, habiendo sido objeto de dos fases de trabajo de campo en el siglo XX: 1) en la primera (1962), J.M. de Barandiaran excavó el depósito del portal y descubrió el conjunto parietal; en la segunda, C. Basas trabajó en las zonas funerarias interiores (1980), en el testigo del portal (1981) y en la parte exterior de la cueva (1988).

En el año 2015 se inicia una tercera fase de estudio de Goikolau, promovida por el Servicio de Patrimonio Cultural de DFB con el objeto de revisar y

estratigrafiaren eta hormetako arte multzoaren erregistroa berrikusteko eta eguneratzeko. Erregistroa berrikusteko 1. kanpainan bereziki landu zen atariko betegarria, esku hartzearen araberako lanak 5B laukiko 1. eta 4. sektoreetan bideratuz. 2,48 m-ko lodierako profil estratigrafikoa lortu zen eta 10 unitate estratigrafiko eta higadura hiato bat identifikatu ziren bertan, estalagmita geruza bat tarteko. Hiru multzo estratigrafikotara bildu dira unitate horiek guztiak:

- Gainaldeko multzoa, Paleolitoaren ondokoa. 1,30 m-ko lodieran ageri da eta 1962ko indusketa fasean bereizi ziren I., II., III., IV. eta V. mailei dagokie. Paleolitoaren ondokoa da haien kronologia. Eduki arkeologikoa pobrea da, eta bereziki aipagarria da gainaldeko Alm unitatean Inperio Erromatarraren bukaerako zeramika agertu izana.
- T1-T2 estalagmita geruza. 0,10 m-ko lodierako estalagmita geruza, Paleolitoko sekuentzia Paleolitoaren ondoko mailetatik bereizten eta bakartzen duena.
- Behealdeko multzoa, Paleolitokoa. 1,08 m-ko lodiera du eta 1962ko VI. eta VII. mailei legokieke. 1962an eta 2016an jasoriko datuen arabera, aztarnategi paleontologikoa genuke oinarrian (B-Am-o), eta gizakien jendeztatzea salatzen duten aztarna batzuk, Goi Paleolitokoaren amaierakoak liratekeenak, azaldu dira tarteko aldean (Amvp).

Honako lan hauek bideratu eta gauzatu dira Goikolau Kobako estratigrafia berrikusteko eta hormetako arte multzoa aztertzeko II. kanpainan (2017):

## *Z2 hilobi aldeko zabortegiaren indusketa eta prozesatze lanak (IIa sektorea)*

C. Basasek 1980an 2. hilobi aldean (Z2) bideratu zituen indusketa lanetan, hilobi esparru hartan bertan, landuriko eremuaren ondoan, pilatu ziren berriro atera edo azaleratu ziren sedimentuak. Kobaren ebaluazio arkeologikoaren hasierako fasean (2015), material arkeologikoen presentzia egiaztatu genuen honezkero ezin trinkoago ageri zen zabortegi hartan. Halatan, zabortegiko sedimentuak ebaluatzeko eta, hala behar izanez gero, goitik behera induskatu eta prozesatzeko lanak hartu ziren aintzat 2015-2019 jarduera programa nagusiaren barruan. Azkenean, 2017ko kanpainan ekin diogu egiteko horri eta oso positiboak izan dira lorturiko emaitzak.

- Testuinguru estratigrafikorik gabeko paketea bazen ere, modu ordenatuan eta sistematikoan altxatu dira sedimentuak. Horretarako, 10 cm-ko lodierako ebakitan induskaturiko 12 $m^2$-ko koadrikula baten barnean gelditu zen zabortegia.
- Guztira 952,5 litro sedimentu berreskuratu eta bahetu dira urez (2 mm-ko argiko baheak baliatuz).
- Zabortegia altxatu eta estalagmita zoru bat azaleratu da. Haren azalerak edo sabaiak ikatzen kontzentrazio esanguratsuak ageri dituen geruza antrakologiko bat daukate. IIa sektoreko historiaurreko hilobi erabilerarekin lotu beharko genuke seguruenik geruza hori.

actualizar el registro estratigráfico y el conjunto parietal. La I[a] campaña de revisión estratigráfica (2016) se centró en el relleno del portal, interviniendo en los sectores 1 y 4 del cuadro 5B. Se obtuvo aquí un perfil estratigráfico de 2,48 m de espesor en el que se identifican 10 unidades estratigráficas y 1 hiato erosivo, con un horizonte estalagmítico intermedio. Todo ello se resume en 3 conjuntos estratigráficos:

- Conjunto superior postpaleolítico. Muestra una potencia de 1,30 m y es equiparable con los niveles I a V de la fase de excavación de 1962, de cronología postpaleolítica. El contenido arqueológico es pobre, destacando la aparición de cerámica tardorromana en la unidad superior Alm.
- Horizonte estalagmítico T1-T2. Capa estalagmítica de 0,10 m de grosor, que separa y aísla la secuencia paleolítica de los niveles postpaleolíticos.
- Conjunto inferior paleolítico. Presenta un espesor de 1,08 m y podría corresponder a los niveles VI y VII de 1962. Los datos recuperados en 1962 y en 2016 abogan por un yacimiento paleontológico en la base (B-Am-o), con algún episodio de establecimiento humano en la parte intermedia (Amvp), posiblemente perteneciente al final del Paleolítico superior.

La II[a] campaña de revisión estratigráfica y de estudio del conjunto parietal de Goikolau (2017) ha abarcado los siguientes trabajos:

## *La excavación y procesado de la escombrera de la zona sepulcral Z2 (sector IIa)*

En la excavación de la zona funeraria 2 (Z2), por C. Basas en 1980, los sedimentos extraídos fueron acopiados en el mismo recinto funerario, junto al área intervenida. Durante la fase inicial de evaluación arqueológica de la cueva (2015), constatamos la presencia de materiales arqueológicos en dicha escombrera, que se hallaba ya notablemente compactada. De esta manera, dentro del programa general de actuaciones 2015-2019, se reclamó la necesidad de valorar y, en su caso, excavar y procesar de forma íntegra los sedimentos de dicha escombrera. Finalmente, en la campaña de 2017 se ha procedido a esta tarea, habiendo obtenido unos resultados altamente positivos.

- A pesar de ser un paquete sin contexto estratigráfico, el levantamiento de los sedimentos se ha realizado de forma ordenada y sistemática. La escombrera ha quedado incluida dentro de una cuadrícula de 12 m2, excavada en tallas de 10 cm de espesor.
- Se ha recuperado y cribado íntegramente con agua (con malla de 2 mm de luz) un total de 952,5 litros de sedimento.
- Tras levantar la escombrera, aflora un suelo estalagmítico, cuya superficie o techo acoge un horizonte antracológico con algunas concentraciones significativas de carbones. Este horizonte puede asociarse con bastante probabilidad al uso sepulcral prehistórico del sector IIa.

– Lorturiko hondakinak bereizte prozesuan daude oraindik ere, baina oso aberatsak dira material arkeologikoan, giza gorpuzkiak bereziki (hortzak eta esku eta oinetako hezurrak batez ere) eta mikrofauna. Apaingarrien bilduma ere garrantzitsua da eta harrizko piezak eta Erromako Inperioaren bukaerako zeramika puskak eta materialak (*sigillata* zeramika, beira, txanponak, tatxetak,…) azaldu dira.

## *Haitzuloetako grabatu multzoaren azterketa. 2017ko kanpaina*

2017. urtean zehar, batez ere kobaren hondoko sektoreetara eginiko bisitaldietan bururatu zen bertako miaketa eta dokumentazio lana. Sektore horietan daude Goikolau kobako trazu nagusien berri ematen duten multzo esanguratsuenak (Barandiaranen III., IV. eta V. Taldeak, 1964) eta haiekin batera koban hauteman den jarduera grafiko ia guztia.

Aldi berean definituz joan dira historiaurreko kronologiako grabatu multzo guztien kalkoak. Kasu guztietan, argazki digital desberdinen gainean landu dira kalkoak, kontaktuko horma zainduz betiere. Eta panelean unitate grafiko bakoitzeko jaso den informazioa ere eskaintzen dute, motiboen eta neurrien krokisak bereziki, esku hutsez landuak betiere. Bestelako datu batzuk eskaintzen dituzte, bestalde, bertan jaso diren beste informazio batzuk, hala nola grabatuak zorutik ageri diren altuera, grabatuak ageri diren lekuetarako sarrera eta egileen lanerako posizioa, landuriko azalera (euskarria) eta haren aldaerak, eta motiboen aspektu teknikoak, formalak eta estilo mailakoak. Fotografiaren arloan, motibo edo trazu bilduma bakoitzeko eginiko hartualdi partikularrez gainera, laguntza handia eskaini digute Euken Alonso Gondrak (3DTS) III. sektoreko horma-atal zabalenetan (Barandiaranen V. Taldea), plano inklinatu batean, zorutik ez oso gora, eta IIIa korridore estuko hormetan (Barandiaranen III. eta IV. Taldeak) bideraturiko mosaikoek, haien gainean egin ahal izan baititugu, gainera, trazu bilduma

– Los residuos obtenidos, todavía en proceso de triado, son muy ricos en material arqueológico, especialmente en restos humanos (sobre todo piezas dentarias y huesos de la mano y del pie) y en microfauna. La colección de adornos es también importante y aparecen asimismo piezas líticas, cerámica y materiales tardorromanos (cerámica *sigillata*, vidrio, monedas, tachuelas,…).

## *Estudio del conjunto de grabados rupestres. Campaña de 2017*

El trabajo de prospección y documentación sobre el terreno se completó en diversas visitas durante 2017, centradas en los sectores del fondo de la cueva. En ellos se sitúan las agrupaciones de trazos más características de Goikolau (Grupos III, IV y V de Barandiaran 1964) y se concentra casi toda la actividad gráfica detectada en la cueva.

En paralelo se han ido definiendo los calcos de todas las agrupaciones de grabados de cronología prehistórica. Esos calcos están realizados, en todos los casos, sobre distintas fotografías digitales, preservando la pared de contacto. E integran la información recogida a pie de panel para cada unidad gráfica, especialmente el croquis a mano alzada de los motivos, y sus dimensiones. Otras informaciones tomadas sobre el terreno se refieren a la altura sobre el suelo de los grabados, acceso y previsible posición de trabajo, tipo de superficie (soporte) afectada y alteraciones, además de los aspectos técnicos, formales y estilísticos de los motivos. En materia de fotografía, además de tomas particulares de cada motivo o de las agrupaciones de trazos, han sido de gran ayuda los mosaicos realizados en los lienzos más amplios del sector III (grupo V de Barandiaran), sobre un plano inclinado a escasa altura sobre el suelo, y de las dos paredes del estrecho corredor IIIa (grupos III y IV de Barandiaran) por Euken Alonso Gondra (3DTS), sobre los que hemos



Z2 hilobi aldearen irudia (IIa sektorea), zabortegiaren indusketa lanen ondoren. Lehen planoan, eskuinean, ikatzen kontzentrazio bat sumatzen da, estalagmita zoruaren gainean.

Imagen de la zona sepulcral Z2 (sector IIa), tras la excavación de la escombrera. En primer plano, a la derecha, se aprecia una concentración de carbones sobre el suelo estalagmítico.

trinkoenen kalkoak. Topografiaren arloan, espazioaren banaketaren gutxieneko azterketa bideratu ahal izateko, E. Alonsok (3DTS) gure proiektuari begira landuriko plano xehe baten gainean egin dugu lan. Hartan kokatu dira trazu multzoak eta grabatuz eta hormetan aldaturiko beste gune batzuetaz hornituriko horma-atalak (animaliek eginak gehienak, baina baita gizakiek berrikitan, historiaurreko horma-atalen ondoan, eraginiko aldaerak ere), zundaketa zaharrak eta berriak, hilobi aldeak, eta abar.

Goikolauko grabatuen kategorietara hurbiltzeko aukera eman digu, bestalde, landa lanen amaierak. Hurbildu ahal izan gara teknika desberdinen eta kareharrian aukeraturiko euskarrien arteko erlazio betiere estu xamarretara (euskarrien kasuan, oso bestelakoak dira koban, haien gogortasunari eta azaleren homogeneotasunari edota zimurtasunari dagokienez), eta delineazioaren, trazuen disposizioaren eta lanerako posizioen artean dauden korrespondentzia beti argietara, behin eta berriro ageri diren aldetik. Espazioaren banaketaren gaineko azterketak Goikolau kobako aztarnategia leize hondoko multzoa dela berresten du inolaz ere, historiaurreko kronologiako motibo batzuk kanporagoko eremuetan azaldu badira ere. Bestalde, bi errealitate independenteren aurrean gaudela iradokitzen digu jarduera grafikorako aukeratu ziren horma-atalen eta hilobi aldeen banaketa desberdinak. Grabatuetan landu ziren gaiak eta ageri diren lekua kontuan harturik, elementu bakar bat ere ez dugu grabatuak Goikolau Koban Historiaurre hurbileko edota erromatarren garaiko ehorzlekuen jarduerarekiko halako erlazioa dutela, edo eta sinkronikoak edo kronologia berekoak izan zirela, esateko.

Grabatuen gaia zein izan zen, horra kronologiaren gaineko eztabaidan kontuan hartu beharreko gakoa. Gure ustez, garrantzi handiago du horrek grabatuen teknika desberdinen gaineko eztabaidak baino, eta horixe izan da orain arte Goikolau Kobarako kronologiaren gaineko eztabaidan baliatu den argudio nagusia. Alde bat utzirik animaliek eginiko grabatuak edota gizakiak orain berri bideratutakoak, irudi figuratibo gutxi batzuk eta izaera ez figuratiboa duten trazu asko ageri dira oro har hormetako multzoan. Trazu gehienetan ez da konexiorik sumatzen (parrila ageri duen motiboa, IB.2, edo IIIa.11ren barruan sigi-saga antolaturiko trazu laburren seriea izan ezik) eta multzo edo bilduma zabaletan ageri dira batez ere kobaren hondoan, edo bakarrik gutxi batzuetan.

Irudi edo aurkezpen figuratibo argiena dugu bertikalean ageri den ahuntza (II.3). Harekin batean har litezke kontuan kobaren aurrealdean hauteman den irudia, lauhankako batena litekeena (Ia.1) eta, erreserba geroa eta handiagoz oraingo honetan, zaldi baten zirriborroa litekeena, amaierako korridorearen ezkerreko horman, III.a7 trazu ez figuratiboak ageri dituen horma-atal zabalaren erdian, ikusi uste izan dena.

Grabatuen berrikuste lanek ez dute Barandiaranen kalkoetan ageri diren animalien zirriborro gehienen izaera figuratiboa berresten. Hala gertatzen da IV. multzoaren eskuinerantz orientaturiko lauhankaduna litekeenaren kasuan (gure III.a7an), bai eta III. multzoan iradokitako bi edo hiru lauhankadunenean ere. Azken kasu horretan, C. Basasek figuratiboen artekotzat jo zituen arren (2000), gure ikusmoldearen arabera inolaz ere ez dute gainditzen trazu ez figuratiboen maila.

podido elaborar los calcos de las agrupaciones más densas de trazos. En materia de topografía, base de un mínimo análisis de distribución espacial, hemos trabajado sobre un plano de detalle realizado en el marco de nuestro proyecto por E. Alonso (3DTS). Sobre él se han situado las distintas agrupaciones y lienzos con grabados y otras alteraciones parietales (de origen animal sobre todo, pero también alteraciones humanas recientes en proximidad a lienzos prehistóricos), los sondeos antiguos y recientes, zonas funerarias etc.

La conclusión del trabajo de campo ha permitido un acercamiento a las categorías de grabados presentes en Goikolau, a las correlaciones, bastante estrechas, entre las variantes técnicas y los soportes calizos seleccionados (que son muy variables en la cueva en lo referido a dureza y al grado de homogeneidad o rugosidad de la superficie), y a las correspondencias, también bastante claras por recurrentes entre delineación, disposición de los trazos y posiciones de trabajo. El análisis de distribución ratifica Goikolau como un conjunto de fondo de cueva, a pesar de la localización de algunos motivos de cronología prehistórica aislados en zonas anteriores. Por su parte, la distribución de lienzos seleccionados para la actividad gráfica y de zonas funerarias sugiere dos realidades independientes. No encontramos, ni por la temática desplegada ni por la situación de los grabados, elementos que avalen una correspondencia y sincronía con la actividad funeraria durante la Prehistoria reciente y época romana en Goikolau.

La definición temática de los grabados es un aspecto clave en la discusión de la cronología; creemos que de mayor peso que la evaluación de las variantes técnicas de grabado, sobre las que ha recaído buena parte de la discusión cronológica de Goikolau anteriormente. Dejando de lado los grabados de origen animal o los realizados recientemente, el conjunto parietal integra algunas pocas representaciones figurativas y un amplio número de trazos de carácter no figurativo, inconexos casi siempre (salvo un motivo en parrilla, Ib.2, o una pequeña serie de trazos cortos organizados en zigzag dentro de IIIa.11) y organizados en amplias agrupaciones en el fondo de la cueva, o aislados en ocasiones.

La representación figurativa más clara es una cabra dispuesta en vertical (II.3). A ella pueden sumarse el posible cuadrúpedo detectado en la parte anterior de la cueva (Ia.1) y, cada vez con más reservas, el posible esbozo de caballo que cabe entender en la pared izquierda del corredor terminal, en el centro del amplio panel de trazos no figurativos IIIa.7.

La revisión de los grabados no avala el carácter figurativo de la mayor parte de los esbozos de animales apreciables en los calcos de Barandiaran. Así, el aparente cuadrúpedo orientado a la derecha del grupo IV (en nuestro IIIa.7), ni tampoco los dos o tres cuadrúpedos sugeridos en el grupo III, en este caso mantenidos o asumidos por C. Basas (2000), y que, a nuestro modo de ver, no sobrepasan el rango de meros trazos no figurativos.




Ahuntzaren irudi bertikala (C. pyrenaica, adarren delineazioa kontuan harturik), galeria nagusiaren eskuinaldeko horman.

Representación de cabra dispuesta en vertical (C. pyrenaica por la delineación de los cuernos) en la pared derecha de la galería principal.

Kontu guztiz garrantzitsua da Goikolau Koban irudi antropomorfiko eskematikorik baden edo ez den galderari erantzutea. Gure berrikuste lanaren arabera, kontuan harturik egun horma-atal horietan ikus daitekeena, ez dugu irudi antropomorfo konbentzional gutxi gora-behera eskematizatuen presentzia egiaztatu ahal izan, A. Llanosek (1966) 1964ko kalkoetatik abiaturik IV. eta V. Taldeetan iradoki zuen bezala, edo E. Noltek (1976) proposatu zuen bezala. Eta, azkenik, ezin izan dugu C. Basasek kobaren hondoan halakotzat hartu zuena berretsi ahal izan (1964ko V. Taldea). Trazuen norabidearen, grabatu motaren eta euskarrien ezaugarrien arteko korrespondentziak trazu horiek figuratiboak ez direla iradokitzen digu, eta beraz alde bat utzi dugu balizko irudi antropomorfikoaren aukera.

Trazu ez figuratiboen serieak dira, zalantzarik gabe, Goikolau Kobako hormetako arte agerraldi esanguratsuena. Hala eta guztiz ere, ez dugu zehatza den zerbaiten «irudikapen» abstraktu segurutzat jo genezakeen errepikapenik topatu. Bestela esanik, ikuspegi formal batetik, ez da agerraldi horietan formak «zeinu» konbentzionaltzat hartzeko aukera emango ligukeen errepikapenik sumatzen. Aitzitik, argiago azaltzen zaizkigu izaera funtzionaleko korrespondentziak litezkeenak, euskarrien, haietarako sarreraren, grabatuen prozedura teknikoaren eta ezaugarri formal batzuen (antolaera, delineazioa, tamaina) artean. Salbuespen gisa, nahi formal bati eta aldez aurreko ideia bati erantzuten diote forma aldetik konplexuago diren eta eragozpenik gabe zeinutzat har litezkeen motibo batzuek: horra IIIa.10 multzoaren barruan sigi-saga antolaturiko trazu laburren seriea edota Ib.2an sareta moduko batean antolaturiko trazuak.

Una cuestión clave es la presencia o no de representaciones antropomórficas esquemáticas en Goikolau. Nuestra revisión no avala la existencia de antropomorfos convencionales, más o menos esquematizados, sugeridos por A. Llanos (1966) a partir de los calcos de 1964 en los Grupos IV y V, ni el propuesto por E. Nolte (1976) en el I, a la vista de lo que se aprecia hoy en ese lienzo. Ni, finalmente, el considerado por C. Basas al fondo de cueva (Grupo V de 1964). La correspondencia entre dirección de trazos, tipo de grabado y características del soporte apuntan más bien a entender esos trazos como no figurativos, mejor que como una posible representación antropomórfica.

Las series de trazos no figurativos son sin duda la manifestación parietal más característica de Goikolau. Sin embargo, no encontramos repeticiones que permitan considerar «representaciones» abstractas seguras de algo definido. Dicho de otra forma, desde un punto de vista formal, no apreciamos recurrencias en las formas que avalen su consideración como «signos» convencionales. Por el contrario, más bien hemos encontrado correspondencias de sentido funcional entre los soportes, su accesibilidad, procedimiento técnico de grabado y algunos rasgos formales (disposición, delineación, tamaño). Como excepciones, responden a una voluntariedad formal y a una idea previa más definida algunos motivos más complejos formalmente, que sí pueden entenderse como signos: sea la serie de trazos cortos organizados en zig-zag dentro de la agrupación IIIa.10, o los trazos organizados en una suerte de retícula en Ib.2.

Oso euskarri gutxi daukagu Goikolau Kobako arte multzoaren kronologia zehazteko. Gure berrikuste lanaren ondoren, eztabaida mugatzeko, bereziki nabarmendu ditugu Goi Paleolitoko fase aurreratuenak, data haietan egokituko genituzke, alegia, haitzuloetako horma lan haiek, kontuan harturik bakan agerturiko irudikapenen tratamendua eta ezaugarri morfologikoak, ahuntzaren antolaera bertikala eta irudiaren tamaina, eta jarduera kobaren hondoko sektoreetara bildu izana.

## *Profil estratigrafiko baten indusketa I. sektoreko amaierako lubakian*

I. sektorearen amaierako tartean, Ib eta II sektoreekiko mugan, bada lubaki bat, 4,20 metro luze, 2,60 metro zabal eta 2,05 metro sakon, eta 22 bat $m^3$ sedimentu atera dira hartatik, arkeologia aldetik antzuak guztiak. J.M. Barandiaranek 1962an bideratu zituen lanetan ez zen hobi horren aipamenik egin, Bizkaiko Foru Aldundiaren 1983ko kartografian islatu baitzen aurreneko aldiz. Bidezkoa da, beraz, 1962 eta 1983 bitartean zulatu zela uste izatea. Batere ez dakigu zer dela eta egin zen lubaki hura, kontuan harturik, batere zalantzarik gabe, ez zela baimenduriko jarduera arkeologiko baten emaitza izan, ez eta, seguruenik, isileko indusketa lan baten ondorioa ere.

Kobako sedimentuen gaineko dokumentazioa aberastearren, metro beteko zabalerako profil estratigrafiko bat bideratu genuen lubakian eta hartan eduki arkeologikorik ez zegoela berretsi genuen. Bi sedimentu multzo bereizi ziren azterturiko estratigrafian: 1) gainaldekoa, hondarrak eta errekarriak nagusi, jatorria errekan zuena; eta 2) azpialdekoa, dekantazioan, energia apaleko ingurune batean, pausaturiko buztinak gailen. 2017ko maiatzaren 20an atera zituen J.M. Edeso sedimentologoak (UPV-EHU) zehazturiko 8 unitate estratigrafikoen laginak.

## *Lagin palinologikoak eta sedimentologikoak kobaren atariko ebaki estratigrafikoan*

M.J. Iriartek eta M. Ayerdik (UPV-EHU) atera zituzten koba atariko lagin palinologikoak, 16 guztira, behealdeko B-Am-o unitatetik (hau ere barne) azalerako Alm mailara arteraino: 7 lagin dagozkio Paleolitoko tarteari eta 9 Paleolitoaren ondoko multzo estratigrafikoari.

Bestalde, P. Aresok eta A. Urizek (Aranzadi Zientzia Elkartea) atera zituzten atariko betegarri horretako sedimentuaren laginak, 12 guztira. Kasu horretan, ezin izan zen behealdeko B-Am-o unitateko (hartz hezurrak ageri dituen bretxa) laginik atera, hala egitera profila bertan behera eroriko zen beldurrez. Modu osagarrian, I. sektorearen amaierako profil estratigrafikoaren 12 lagin atera zituen J.M. Edesok (UPV-EHU).

El establecimiento de la cronología del conjunto rupestre de Goikolau cuenta con muy pocos puntos de apoyo. Nuestra revisión, resumiendo la discusión, enfatiza como bastante más probable una realización en fases avanzadas del Paleolítico superior, en función del tratamiento y algunos rasgos morfológicos de las escasas representaciones, la disposición vertical y tamaño de la figura de cabra o la concentración de la actividad en sectores de fondo de cueva.

## *La excavación de un perfil estratigráfico en la trinchera del tramo final del sector I*

En el tramo final del sector I, colindando con los sectores Ib y II, existe una trinchera de 4,20 m de longitud por 2,60 m de anchura y 2,05 m de profundidad, de la que se han extraído unos 22 $m^3$ de sedimentos arqueológicamente estériles. En los trabajos de J.M. de Barandiaran de 1962 no se menciona este foso, que aparece reflejado por primera vez en la cartografía de Diputación Foral de Bizkaia de 1983. Es razonable, por tanto, pensar que se excavó entre 1962 y 1983. Desconocemos con qué motivo se realizó esta trinchera, dando por sentado que no es una actuación arqueológica autorizada ni posiblemente tampoco una excavación furtiva.

Con la finalidad de enriquecer la documentación sedimentológica de la cueva, realizamos un perfil estratigráfico de 1 m de anchura, corroborando la ausencia de contenido arqueológico. La estratigrafía examinada se resume en dos conjuntos sedimentológicos: 1) uno superior, con predominio de arenas y cantos rodados, de génesis fluvial; y 2) el inferior, donde predominan las arcillas depositadas en condiciones de decantación en un medio de baja energía. Las 8 unidades estratigráficas establecidas fueron muestreadas por el sedimentólogo J.M. Edeso (UPV-EHU) el día 20 de mayo de 2017.

## *El muestreo palinológico y sedimentológico en el corte estratigráfico del portal de la cueva*

El muestreo palinológico en el portal de la cueva, por parte de M.J. Iriarte y M. Ayerdi (UPV-EHU), proporciona un total de 16 muestras, desde la unidad inferior B-Am-o (inclusive) hasta el nivel superficial Alm: 7 muestras proceden del tramo paleolítico y 9 del conjunto estratigráfico postpaleolítico.

Por su parte, el muestreo sedimentológico del mismo relleno del portal, por parte de P. Areso y A. Uriz (Sociedad de Ciencias Aranzadi), aporta 12 muestras de sedimento. En este caso, no se logra muestrear la unidad inferior B-Am-o (brecha con huesos de oso), ante el riesgo de derrumbe del perfil. Complementariamente, J.M. Edeso (UPV-EHU) extrae otras 12 muestras de sedimento del perfil estratigráfico del tramo final del sector I.

*J.C. López Quintana; C. González Sainz; A. Guenaga Lizasu*

# B.5. BILBAO

## B.5.1. San Frantzisko komentua

Zuzendaritza: Mikel Neira
Finantzazioa: Bilboko Udala

## B.5.1. Convento de San Francisco

Dirección: Mikel Neira
Financiación: Ayuntamiento de Bilbao

*Results of the monitoring of the dismantling of structures pertaining to San Francisco Monastery as part of the project to cover the cloister.*

Estalkia ezartzeko bideratu diren lanen artean, aztarnategia zuzenean ukitzen zuten batzuk garatu dira eta egiturak zimendatu edo, zoruak hedatzeko, eremuak berdindu behar izan direnez, ezinbestekoa zen kontserbaturiko egitura batzuen eraiste lanari ekitea.

Zehazki, aztarnategiko lau eremutan bideratu da interbentzioa.

1. eremua. Klaustroko korridorea

– 2. eremua. «Ekialdeko gelaren» kanpoaldeko korridorea
– 3. eremua. Klaustroaren hegoaldeko horma
– 4. eremua. Klaustroaren barnealdea

San Frantzisko Komentuko klaustroaren estaltze lanen kontrol arkeologikoaren bitartean bideraturiko lanei esker ziurtatu ahal izan da aztarnategia osatzen zuten unitate batzuk eraitsi direla, kontuan harturik, arkitektura proiektuaren exekuziorako estrategiaren araberako arrazoi batzuk direla medio, kendu egin behar izan direla.

Aztarnategia lanen ondoren ageri duen kontserbazio egoerari dagokionez, lanek ez dute zenobioaren itxura globalean eragin nabarmenik izan. Estrategia mailako premiak zirela eta, esan gabe doa, aztarnategiko goranzko egitura batzuetan proiektatu ziren obran aintzat harturiko lanetako batzuk, eta klaustroa izan da gorabehera horien adibide esanguratsuena. Halaz ere, perimetroko hormaren ia lau metroko zatia kendu behar izan den arren, atariaren irudiak ez du aldaketa handiegirik jasan, oraindik ere beren horietan eutsi baitzaie beste itxitura hormei eta barnealdeko multzoari.

Perimetroko korridorean eragindako inpaktuari dagokionez, zoladura baten eta kanalizazio baten alde bat baizik ez da eraitsi behar izan. Unitate biak goitik behera aztertu eta dokumentatuak ziren aurrez, aztarnategian lehenago egin ziren lanen bitartean. Beraz, perimetroko korridorean ere ez da jatorrizko irudia modu esanguratsuan aldatu.

Kuartelarekin loturiko unitateei dagokienez, bere garaian bideratu zen indusketa estrategiak berak behartu gintuen kuartelaren alde gehiena induskatzera. Komentuko hondakin mailen gainean zimendaturik zegoenez, ezinbestez induskatu behar izan genuen kuartel fasea, zenobioaren hondakinak erretiratu ahal izateko. Halatan, egitura batzuen zati gutxi batzuk baizik ez ziren kontserbatu. Zentzu horretan, argi eta garbi esan dezakegu oraingo lan hauen ondorioz ez dela kuartelaren irudia aldatu.

Dentro de los trabajos ejecutados para la colocación de la tapa de cubrimiento, se han desarrollado algunos que afectaban directamente al yacimiento, teniéndose que cimentar estructuras o nivelar áreas para colocar suelos, por lo que para ello era inevitable el desmantelamiento de algunas estructuras conservadas.

En concreto se ha intervenido en cuatro zonas del yacimiento.

Zona 1. Pasillo del claustro

– Zona 2. Pasillo exterior de «Estancia este»
– Zona 3. Muro meridional del claustro
– Zona 4. Interior del claustro

Las labores realizadas durante el transcurso del control arqueológico del cubrimiento del claustro del Convento de San Francisco han servido para certificar el desmantelamiento de una serie de unidades que conformaban el yacimiento y que por la estrategia de ejecución del proyecto arquitectónico se han tenido que eliminar.

En cuanto al estado del yacimiento tras las obras, éstas escasamente han tenido un impacto en lo que a la fisonomía global del cenobio se refiere. Evidentemente, y por necesidades estratégicas, algunas de las obras planificadas se proyectaron sobre estructuras emergentes del yacimiento, siendo el caso del claustro el ejemplo más significativo. No obstante, si bien se ha eliminado una porción de casi cuatro metros de muro perimetral, la imagen del atrio no se ha visto muy alterada, ya que todavía se conservan los otros muros de cierre intactos y el conjunto interior.

En cuanto al impacto en el pasillo perimetral, escasamente se ha tenido que derribar parte de un pavimento y de una canalización. Ambas unidades estaban perfectamente analizadas y documentadas durante el trabajo que se realizó en el yacimiento previamente. Por lo tanto, tampoco éste ha sufrido una gran alteración en su imagen original.

En lo que se refiere a las unidades asociadas con el cuartel, la propia estrategia de excavación que se llevó a cabo en su día, nos obligó a excavar la mayor parte del cuartel. Ya que éste se encontraba cimentado sobre los niveles de ruina del convento, por lo que era inevitable excavar la fase del cuartel para poder identificar los restos del cenobio. Así, escasamente se conservaron parcialmente algunas estructuras. En este sentido, podemos decir que la imagen del cuartel no se ha visto alterada en las obras actuales.

*M. Neira*

# B.6. BUSTURIA

## B.6.1. Añabustiko trikuharria

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.6.1. Dolmen de Añabusti

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

*On 12 April 2017, the boundaries of the Añabusti dolmen were identified and marked in response to a request from the Bizkaia Provincial Council's Cultural and Woodland Heritage Services, prompted by a forestry action (clearing of pine trees) in the surrounding area.*

2017ko apirilaren 12an ekin genion Añabustiko monumentu megalitikoaren balizatze prozesuari, Bizkaiko Foru Aldundiaren Kultura Ondarea zaintzeko eta Basozaintza Zerbitzuek, trikuharriaren inguruetan basozaintza arloko jarduera bat (pinu bakanketa) zela eta, hala egiteko eskatu eta gero. Kontuan harturik monumentu hori Kultura Ondasuntzat aldarrikatua dela (Eusko Jaurlaritzaren Kultura Sailaren 25/2009 Dekretua, otsailaren 3koa), eta aintzat harturik, era berean, aldarrikapen horren beraren araberako erabilera eta jardueren eremu banaketa edo erregimen nagusia, balizatu egin genuen monumentua (hesolaz eta seinale-zintaz), 1. Eremu eta 2. Eremutzat harturiko babes aldeen barruan.

I. Intxaurragarekin (Basozaintza Zerbitzua, Bizkaiko Foru Aldundia) bideratu genuen ikusketa-bisitaldian, berriro egiaztatu ahal izan genuen monumentuaren kontserbazio egoera kaxkarra, 1992an basoan irekitzen ari ziren bide bateko lanen ondorioz ezerezean gelditu baitziren trikuharriko ganbara eta hilobiaren tumulua. 2007ko irailaren 7an, Eusko Jaurlaritzak ofizialki monumentutzat hartu izana gogoratzen duen zedarria paratu beharra zela eta, trikuharriaren ingurua eraberritu zen, estaltzen zuen zuhaixka-geruza erretiratuz eta egitura ordurako hondatuaren gainean goratzen ziren pinuak moztuz. Monumentuari orduan gelditu zen bezala eustea zen ideia. Halaz ere, 2010

El 12 de abril de 2017 se procedió a balizar el monumento megalítico de Añabusti, a instancias de los Servicios de Patrimonio Cultural y Montes de Diputación Foral de Bizkaia, ante una actuación forestal (entresaca de pino) en el entorno del dolmen. Teniendo en cuenta la condición de Bien Cultural declarado (Decreto 25/2009, de 3 de febrero, del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco), y en base a la zonificación o régimen general de usos y actividades expuesta en dicha declaración, el monumento fue balizado (con estacas y cinta señalética) dentro de la superficie comprendida por las áreas de protección definidas como Zona 1 y Zona 2.

Durante la visita de inspección, acompañados por I. Intxaurraga (Servicio de Montes, D.F.B.), constatamos nuevamente el deficiente estado de conservación del monumento, afectado en 1992 por una roturación forestal que arruinó la cámara dolménica y la coraza tumular del sepulcro. El 8 de septiembre de 2007, con motivo de la colocación del hito oficial de monumento del Gobierno Vasco, se hizo una rehabilitación del entorno del dolmen, desbrozando la capa arbustiva que lo cubría y talando los pinos que crecían sobre la ya afectada estructura. La idea era conservarlo tal y como se encontraba en aquella fecha. Sin embargo, entre



Añabustiko trikuharria. Zedarri ofizialaren ezarpena eta sasien mozte eta garbiketa lanak 2007. urtean.

Dolmen de Añabusti. Colocación del hito oficial y tala-desbroce en el año 2007.

eta 2011 bitartean, basozaintza lanen eraginpean gertatu zen berriro ere, eta beharbada erremediorik ez duen egoeran dago egun, oteak eta iratzeak guztiz inbaditurik. Bukatzeko, biziki eskatzen dugu monumentu honetan sastraka garbiketa eta ebaluazio arkeologikorako lanak lehenbailehen bidera daitezela, Kalifikaturiko Ondasun honen kontserbazio egoera objektiboki ezagutu ahal izateko.

2010 y 2011, fue nuevamente afectado por obras forestales, encontrándose en la actualidad en un estado posiblemente irrecuperable y absolutamente invadido de argoma y helecho. Para finalizar, reclamamos una actuación urgente de limpieza-desbroce y evaluación arqueológica que nos permita conocer objetivamente el estado de conservación de este Bien Calificado.

*J.C. López Quintana*

# B.7. **DIMA**

## B.7.1. **Baltzolako Koba. Labar artearen azterketa**

I. kanpaina
Zuzendaritza: Olivia Rivero
Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.7.1. **Cueva Baltzola. Estudio de arte parietal**

I Campaña
Dirección: Olivia Rivero
Subvención: Diputación Foral de Bizkaia

*This paper describes the discovery of red markings in the Palaeolithic style in Baltzola cave (Dima, Bizkaia) in September 2016. The cave art prospecting and study carried out by the authors enabled the discovery of a small series of red paintings.*

Itsas mailatik 370 metro gora hedatzen da Baltzolako sarea, Goi Albiar adineko Behe Kretazikoko kareharrietan, Indusiko karstaldean hain zuzen ere. Bizkaiko kare kate garrantzitsuenetako bat da hori, Arratiako eskualdean. Lur azpiko hiru errekaren bidez batzen diren bost hobi edo barrunberen arteko baturak eratzen du karst sistema hau (Metrakazulo, Baltzola, Abaro-Jentilzubi, Jentilzubi II eta Jentilzubiko Iturbegia).

Hiru aho edo sarbidetatik egin daiteke barrunberako sarrera; eta neurri handiko ezkaratza eratzen dute hirurek; hainbat albo galeria luzatzen dira gune zabal hartatik, 5.500 metro inguruko labirintoa eta elkarrekin loturiko hainbat solairu itxuratuz. Sarbide nagusietako bi, Gibeldar eta Erdikoate, hego-mendebalderantz orientatzen dira, 150 metroko luzera duen ezkaratza nagusiaren perpendikularrean. Hego eta hego-ekialdeko norabidean orientatua den 50 x 25 metroko atari handi batez irekitzen da ezkaratza nagusia.

Baltzola da, hain zuzen ere, Bizkaian bibliografia bidez ezaguna den aurreneko leize-aztarnategia. XIX. mendean eman zuten haitzulo honen eta bertako deposituaren berri eta 1866an bideratu zuen F. Jagor alemaniarrak bertan aurreneko esku hartze arkeologikoa (orduan berreskuraturiko piezak Madeleine aldikotzat jo zituen G. Mortilletek). 1912an, indusketa lan batzuk bideratu zituen bertan A. Gálvez Cañerok, ez zehaztasun handiz ordea (pieza haietako batzuk Madeleine eta Azil aldietakotzat eta beste batzuk Neolitikotzat jo zituzten). Leku ezezagunean daude bi interbentzio haietan berreskuraturiko materialak.

Ondoren, 1932an, hainbat zundaketa bideratu zituen J.M. Barandiaran Ayerbek Baltzolako aztarnategian, baina informazio zehatzagoa eskaini gabe

La red de Baltzola se asienta a 370 metros sobre el nivel del mar, en calizas del Cretácico inferior de edad Albiense superior, formando parte del Karst de Indusi, una de las cadenas calcáreas más importantes de Bizkaia en la comarca de Arratia. Este sistema kárstico está formado por la unión de cinco cavidades (Metrakazulo, Baltzola, Abaro-Jentilzubi, Jentilzubi II y Resurgencia de Jentilzubi), a través de tres ríos subterráneos diferentes.

El acceso al interior de la cavidad se puede realizar por medio de tres entradas que dan lugar a un vestíbulo de grandes dimensiones y del que se prolongan varias galerías laterales conformando un desarrollo laberíntico de alrededor de 5.500 metros y varios pisos sucesivos. Dos de los accesos principales, Gibeldar y Erdikoate, se orientan al suroeste en perpendicular al vestíbulo principal de unos 150 metros de longitud, que se abre mediante un gran portalón de aproximadamente 50 x 25 metros, orientado al sur-sureste.

Baltzola es el primer yacimiento en cueva de Bizkaia del que se tiene constancia a través de la bibliografía. La existencia de la cavidad y de su depósito ya es señalada durante el siglo XIX y la primera intervención arqueológica se debe al alemán F. Jagor en 1866 (cuyas piezas recuperadas fueron atribuidas al Magdaleniense por G. Mortillet). En 1912, A. Gálvez Cañero excavará en la cueva de manera imprecisa (atribuyendo algunas de las piezas al Magdaleniense y al Aziliense y otras al Neolítico). Los materiales de ambas intervenciones permanecen en paradero desconocido.

Posteriormente es J.M. Barandiaran Ayerbe quien en 1932 vuelve a sondear el yacimiento de Baltzola aunque sin aportar tampoco una informa-




Iltze itxurako grafia kantauriarra, gorriz margotua, Baltzolako koban.

Claviforme cantábrico pintado en rojo de la cueva de Baltzola.

(Azken Glaziazioaren amaierakotzat jo zituen berreskuraturiko materialetako batzuk) eta geroago (1979) hilobi kolektibo bat induskatu zuten E. Berganza Gochik, M. Muñoz Salvatierrak eta J.L. Marcos Muñozek, kobaren atariaren eskuinaldeko alboan esekirik ageri den galeria batean. Kalkolitiko eta Brontzeko Aroko kronologiak egokitu zitzaizkion, berreskuraturiko materialen arabera.

2006an, proiektu arkeologiko berri bati ekin zitzaion L. Zapata Peñaren zuzendaritzapean. Haren helburua zen aztarnategiko sekuentzia krono-kulturala eta Axlor eta Baltzolako paleoingurumenaren sekuentzia zehaztea, bai eta aurrez leize osoan garaturiko jarduera arkeologikoei segida ematea ere, eta Moustier aldikoak izan litezkeen mailak eta beste batzuk, Goi Madeleine aldiaren amaierakoak, Azil aldikoak eta Paleolitoaren ondoko beste une batzuetakoak, azaldu ziren hain zuzen ere.

2016ko irailaren 25ean, EEL/ESV (Euskal Espeleo Laguntza/Espeleo Socorro Vasco) delakoak espeleologia arloko laguntza praktikei begira antolaturiko birziklatze ikastaro batzuetan (partaide zen hartan txosten honen sinatzaileetako bat, Iñaki Intxaurbe), jatorri paleolitikoa izan lezaketen grafia batzuen presentziaz jabetu zen Iñaki Intxaurbe bera, alboko galeria baterako sarrera arkuan, kobako sarrera nagusitik hurbil, hain zuzen ere. Gorriz taxuturiko trazu serie batzuk irudikatzen zituzten itxuraz. Ondoren, 2017ko martxoaren 14an, txosten honen sinatzaileetako hiru lagun (Diego Garate, Olivia Rivero eta Iñaki Intxaurbe) kobara zuzendu ziren aurreko bisitaldietan dokumentaturiko grafiak ebaluatzeko eta, horiez gainera, iltze itxurako zeinu kantauriar bación más precisa (atribuyendo algunos de los materiales recuperados al final de Tardiglaciar) y más tarde E. Berganza Gochi, M. Muñoz Salvatierra y J.L. Marcos Muñoz (1979) excavarán un enterramiento colectivo sobre una galería colgada en el lateral derecho del portalón de la cueva, que atribuyen al Calcolítico y a la Edad de Bronce, en función del ajuar.

En 2006 se inició un nuevo proyecto arqueológico, dirigido por L. Zapata Peña, que tuvo como fin conocer la secuencia crono-cultural del yacimiento y la secuencia paleoambiental del entorno de Axlor y Baltzola, así como dar continuidad a las actividades arqueológicas desarrolladas con anterioridad en la cueva, localizando posibles niveles musterienses, y otros pertenecientes al magdaleniense superior-final, al aziliense y a momentos post-paleolíticos.

El día 25 de septiembre de 2016, en el marco de los cursos de reciclaje de las prácticas de espeleosocorro organizadas por la EEL/ESV (Euskal Espeleo Laguntza/Espeleo Socorro Vasco), en el que participaba uno de los firmantes –Iñaki Intxaurbe–, este comprobó la existencia de unas grafías de posible origen paleolítico, localizadas en el arco de entrada a una galería lateral, cerca de la entrada principal de la cueva, que parecían representar una serie de trazos verticales realizados en rojo. Con posterioridad, el día 14 de marzo de 2017, tres de los arriba firmantes (Diego Garate, Olivia Rivero e Iñaki Intxaurbe) se dirigieron a la cavidad con la intención de evaluar las grafías documentadas en la visita anterior, y comprobaron además, la existencia de un signo claviforme cantábrico muy cerca de los trazos anteriormente mencionados. Inmediatamente

ten presentzia egiaztatu zuten aipaturiko trazuen ondo-ondoan. Aurkikundea dokumentatu eta berehala eman zitzaion haren berri Bizkaiko Foru Aldundiaren Kultura Ondarea Zaintzeko Zerbitzuari. Beharreko administrazio-tramiteak bete eta Baltzolako kobako zundaketa lanei hormetako artearen azterketa osoari ekin genien, 2017ko irail eta urrian, txosten honen sinatzaileok, Diego Garatek, Olivia Riverok, Iñaki Intxaurbek eta Sergio Salazarrek. Andoni Arbulu, Abadiñoko Matienako GEMA espeleologia taldeko kidearen laguntza jaso genuen, era berean. Bizkaiko Foru Aldundiaren Kultura Ondarea Zaintzeko Zerbitzuaren laguntza jaso genuen txosten honen bitartez aurkezten ari garen azterketa horri begira.

Multzo apalaren kontserbazio egoera kaxkar xamarra zen arren (gorriz margoturiko bi grafia paleolitiko baizik ez ditugu ezagutu ahal izan), garrantzitsua da Baltzolako kobako kasua, lurralde historikoan hegoaldeen ageri den multzoa delako eta orain arte ekialdeko Kantaurialdean ezaguna ez zen zeinu konplexu mota baten adibidea (iltze itxurako zeinu kantauriar bat) eskaini digulako. Izan ere, irudi horri esker kontestualizatu ahal izan dugu aurkikundea. Zeinu horri esker lotu ahal izango dugu koba hau Kantaurialdeko erdialde/ekialdeko beste leize batzuekin, hala nola, Altamira, Pasiega B eta C eta Tebellinekin.

Dudazkoa da, betiere, ideomorfo hauen kronologiaren egokitzapena, autoreek denbora-testuinguru desberdinak egokitu baitizkiete ikerketaren historia guztian zehar. Guk 5 arketipo desberdin bereizi ditugu zeinu horien errepertorio ezagunean, Kantauriko 10 multzo desberdinetan banaturik ageri direnak. Hamar leize horietako zortzitan, trazu zabaleko edo puntu-lerro lodiko lau angeluko irudiekin eta Madeleine Aldiaren aurreko animalia irudiekin loturik agertzen dira zeinu abstraktu horiek. Gogoan edukirik grafia horiek estiloaren aldetik Antoliñako koban (Gautegiz-Arteaga, Bizkaia) (Aguirre Ruiz de Gopegui et al, 2011) aurkitu den harkosko dekoratuarekin ageri duten parekotasuna, Gravette aldiko une goiztiarrenetara ekar genezake iltze itxurako grafia kantauriarra, eta zera esan genezake, beraz, Baltzolako multzoaren kronologia kontuan harturik (Las Aguas leizean lorturiko datazioaren arabera), tradizio hura Solutre aldira eta, areago, Behe Madeleine aldira arteraino iraungo zuen bizirik.

Geografia ingurune hurbilean, Askondoko kobako multzoa –Madeleine aldia baino lehenagoko mundu kantauriarrean egoki litezkeen animalia motiboak ageri dira horretan ere gorriz– izango litzateke Baltzolakotik hurbilen legokeena, antzeko kronologiaz (Garate et al, 2012). Ibaizabal ibaiaren adarren arroetako goialdeetan irekitzen dira bi kobak, uren banalerrotik hurbil, interes estrategiko handiko eremu batean beraz. Gutxienez Behe Paleolitikoko uneetatik dira ezagunak alde horietan giza presentziaren lekukoak.

se documentó el hallazgo y se dio noticia del mismo al Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia. Tras los trámites administrativos preceptivos, en septiembre y octubre de 2017 se abordaron los trabajos de prospección y estudio completo del arte parietal de la cueva de Baltzola por parte de los firmantes (Diego Garate, Olivia Rivero, Iñaki Intxaurbe y Sergio Salazar), contando con la asistencia de Andoni Arbulu del grupo de espeleología GEMA de Matiena (Abadiño), estudio que presentamos mediante esta nota y que ha sido sufragado por el Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia.

A pesar del deficiente estado de conservación del modesto conjunto (tan solo se han reconocido 2 grafías paleolíticas pintadas en rojo), el caso de la cueva de Baltzola es importante al ser el conjunto más meridional del territorio histórico y por portar un tipo de signo complejo desconocido hasta el momento en el cantábrico oriental (un claviforme cantábrico) lo que ha permitido la contextualización del mismo. Este signo permite relacionar esta cavidad con otras del centro/oriente cantábrico como pudieran ser Altamira, Pasiega B y C y Tebellín.

La atribución cronológica de estos ideomorfos es comprometida, ya que diferentes autores las han adscrito a diferentes contextos temporales a lo largo de toda la historia de la investigación. Nosotros hemos reconocido hasta un total de 5 arquetipos diferentes entre todo el repertorio conocido de estos signos, que se encuentran repartidos en 10 conjuntos diferentes del Cantábrico. En 8 de estas 10 cuevas, estos signos abstractos se encuentran asociados a figuras cuadrangulares y animales premagdalenienses rojas de trazo ancho/punteado. Teniendo en cuenta los paralelos estilísticos que presentan estas grafías con el canto decorado encontrado en la cueva de Antoliña (Gautegiz-Arteaga, Bizkaia) (Aguirre Ruiz de Gopegui et al, 2011), podemos retrotraer la cronología de los claviformes cantábricos (y por ende al conjunto de Baltzola) al menos hasta momentos antiguos del Gravetiense, considerando (en función de las dataciones obtenidas en la cueva de Las Aguas) que esta tradición pudo extenderse hasta el Solutrense o incluso el Magdaleniense inferior.

En el contexto geográfico cercano, el conjunto de la cueva de Askondo –también con motivos animales encajables dentro del mundo premagdaleniense cantábrico en rojo– sería el más próximo a Baltzola, con una cronología similar (Garate et al, 2012). Ambas grutas se encuentran en los cursos altos de cuencas fluviales afluentes del río Ibaizabal, próximas a la divisoria de aguas y zona por tanto de gran interés estratégico, en la que la presencia humana está atestiguada al menos desde momentos pertenecientes al Paleolítico inferior.

*I. Intxaurbe; D. Garate; O. Rivero; S. Salazar*

# B.8. EA

## B.8.1. Urtubiagako burdinola

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: Eako Udala

## B.8.1. Ferrería Urtubiaga

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: Ayuntamiento de Ea

*The intervention focused on the archaeological monitoring of the consolidation and heritage work carried out on the site. No elements of historical-archaeological importance were documented. Nevertheless, the work enabled progress to be made in the restoration of the Urtubiaga Ironworks, one of the best examples in the region of an ironworking complex.*

Jardueran bereziki ekin diegu egitura sendotzeko lanen kontrol arkeologikoari eta monumentu multzoa balioan ezartzeari. Proiektaturiko obra Eako Udala azken hamarkada honetan bideratzen eta gauzatzen ari den jardueretako bat da, eta haren helburua da gune jakin batzuetan gerta litekeen hondamena ekiditea eta egungo «aurri erromanikoa» balioan ezartzea.

Oraingo honetan, arriskuan zeuden egitura batzuen sendotze lanei ekitea eta burdinola multzoa balioan ezartzeko egitekoetan aurrera egitea aurreikusi da esku hartzean.

Hasieran, goranzko egitura batzuetan baizik ez zuen jarduerak eragina izango, eta ez ziren burdinolako egungo kotetatik azpitik inolako indusketarik egingo. Hain zuzen ere, kontserbazio egoera ez horren egokian zeuden horma batzuen goialdean bide-

La actuación se ha centrado en la realización de un control arqueológico de las obras de consolidación y puesta en valor del conjunto monumental. La obra proyectada se enmarca dentro de las actuaciones que viene realizando el Ayuntamiento de Ea a lo largo de las últimas décadas. El objetivo de esta actuación es evitar el deterioro en franjas muy concretas y poner en valor la «ruina romántica» actual.

En esta ocasión la intervención preveía centrarse en la consolidación de algunas estructuras en peligro y avanzar en esta puesta en valor de todo el conjunto ferrón.

La actuación, en principio, no afectaba más que algunas estructuras emergentes sin que se efectuasen excavaciones bajo las actuales cotas de la ferrería. Se ha intervenido, en la mayoría de los casos, en las coronaciones de algunos muros cuyo estado



Urtubiagako Burdinolan bideraturiko jarduerak.

Actuaciones realizadas en la Ferrería de Urtubiaga.

ratu dira lanak gehienetan, elementu kaltegarri batzuk erretiratuz eta beste batzuk sendotuz (horrela jokatu dugu material erroizteak eta galtzeak pairatu dituzten horma batzuetan).

Kata txiki batzuk izan dira lurpean bideratu diren lan bakarrak, hesiak eta seinaleak paratu behar baitziren. Deposizio ondoko betegarri handiak ageri zituzten aldeetan bideratu ziren.

Esku hartzean ez dira historia eta arkeologia aldetik interesgarriak izan litezkeen elementuak dokumentatu. Hala eta guztiz ere, lan hauei esker, aurrera egin ahal izan dugu Urtubiagako Burdinolaren berreskuratze eta gizarteratze lanetan, gure burdinola multzoen adibide hoberenetakoa den aldetik.

de conservación no era del todo satisfactorio, en la retirada de algunos elementos degradantes y en la consolidación de otros (es el caso de algunos alzados con desprendimientos y pérdida de material).

Las únicas alteraciones del subsuelo han consistido en pequeñas catas, motivadas por la inserción de vallados y señalética, realizadas en franjas caracterizadas por la presencia de potentes rellenos postdeposicionales.

La intervención no ha deparado la documentación de elementos de interés desde el punto de vista histórico-arqueológico. Sin embargo las obras permiten avanzar en la recuperación y socialización de la Ferrería de Urtubiaga; uno de nuestros mejores ejemplos de conjunto ferrón.

*J.Á. Fernández Carvajal*

# B.9. FORUA

## B.9.1. Foruko herrigune erromatarra

XXX. kanpaina
Zuzendaritza: Ana Martínez Salcedo
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.9.1. Poblado romano de Forua

XXX Campaña
Dirección: Ana Martínez Salcedo
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

*The work carried out in 2017 at the Roman Settlement of Forua focused on completing the excavation of structure 11, located in sector III of the site. The activity was located in areas 1, 3, 4 and 5. The results allow us to trace the building's activity back to the 2nd century A.D. Various rooms have been identified as being used as a foundry, storage and stables.*

2012. urtetik 2016ko udazkenera arte, bertan behera geratu ziren landa lanak Foruko Herrigune Erromatarrean. 2016an bideratu zen esku hartze laburraren ondoren, berriro ekin zitzaien lanei, aztarnategiko III. sektorean azaldu ziren eraikinen dokumentazio arkeologikoa bukatu ahal izateko. Bizkaiko Foru Aldundiak aintzat harturiko helburuetako bat da jarduera hori; izan ere, aztarnategian azalduriko elementuen dokumentazio arkeologikoa ez ezik, Foruko Herrigune Erromatarra kontserbatzeko, erakusteko eta haren balioaren berri emateko lanak ere hartu dira aintzat helburu horietan.

Oraingo honetan, 11. egituran bideratu dira bereziki indusketa lanak. Jardueraren helburua zen eraikin horren ikerketa osatzea, bertan behera utzia baitzen 2012. urtetik. Esparru haietako batzuetako erregistro arkeologikoaren konplexutasuna zela eta, ezin izan zen orduko hartan ikerketa guztiz bukatu. Oraingoan bai, oraingoan multzoaren azterketa guztiz bururatu ahal izan dugu, Bizkaiko Foru Aldundiaren Ondare Zerbitzuarekin adosturiko parametro eta mugen arabera.

### *Lanak 1. barrutian*

2012. urtean gune horretan bideraturiko lanetan, 698. UE delako eraikinaren hondakinak zeuzkan unitatearen alde handi bat dokumentu ahal izan zen. Kolore marroiko lur estratu bat da, eta hartan harri

Desde el año 2012 hasta el otoño de 2016 los trabajos de campo, en el Poblado Romano de Forua quedaron interrumpidos. Después de la breve intervención realizada en el año 2016 las labores han sido retomadas, con el fin de poder completar la documentación arqueológica de los edificios localizados en el sector III del yacimiento. Esta actuación forma parte de los objetivos marcados por parte de la Diputación Foral de Bizkaia, en los que se contempla, tanto la documentación arqueológica, como las labores de conservación, exhibición y difusión del Poblado Romano de Forua.

En esta ocasión la excavación se ha centrado en la estructura 11. La actividad ha ido encaminada a completar la investigación en este edificio, interrumpida desde el año 2012. La complejidad del registro arqueológico en algunos de sus recintos impidió entonces completar su estudio. En esa ocasión se ha procedido a ultimar el análisis del conjunto, dentro de los parámetros y los límites establecidos de común acuerdo con el Servicio de Patrimonio de la Diputación Foral de Bizkaia.

### *Los trabajos en el ambiente 1*

En el año 2012 las labores ejecutadas en este espacio alcanzaron a documentar buena parte de la unidad que contenía los derrumbes del edificio –UE 698–. Se trata de un estrato de tierra de color marrón

landu gabeak eta hareharrizko harri xabalak ageri dira nahasian, barrutian han eta hemen, itxura guztien arabera halako ordenarik gabe banatuak. Harri landu gabeak ere ageri ziren estratuaren goialdean –30 zentimetro inguruko lodiera edukiko zuen–, kopuru handiagoan ageri ere; alabaina, beheragoko kotetan askoz ugariagoa zen harri xabalen proportzioa, eraikineko estalkia bertan behera erori ondoren pilatuak. Estratuak 80 cm-ko lodiera zuen barrutiko iparraldean eta meheago ageri zen hegoaldeko tartean. Orduan berreskuraturiko materialen artean, baziren TSH zati batzuk, apaingarri gisa metopen arteko motibo biribilak ageri zituen bat tarteko; azaldu ziren, halaber, tornuan landuriko zeramika zati batzuk, pitxer eta plater itxurakoak, G 19 taldekoa plateraren kasuan, bai eta eraikuntza zeramika puskak eta burdinazko iltzeak ere. 2017ko kanpainan bururatu zen guztiz hondakin estratu honen azterketa, material berririk ekarri ez zuena.

799. UE delakoaren indusketa lanek eman zioten segida barruti honetan esku hartzeari. Hondamendi mailaren azpian azaldu da unitate estratigrafiko hori eta barrutia utzi zeneko momentuari dagokio. Buztinezko orbanak ageri dituen kolore marroiko lur geruza da, eta lur errea eta eraikuntza hondakinetako zeramika zatiak ere azaltzen dira hartan. Barruti guztian zehar hedatzen bada ere, lodiera handiagoz, 30 zentimetro bitarte, ageri da ganbararen ipar-ekialdeko angeluan. Material arkeologikoak azaldu dira estratuan. TSH eta tornuan landuriko eta ez landuriko zeramika arruntaren zatiak, eraikuntzarako zeramika materiala eta metalezko zatiak azaldu ziren han 2012. urteko kanpainan. Oraingo honetan TSH puska batzuk identifikatu dira, 27. forma izan litekeenaren gorputza haien artean. Zeramika arrunta ere berreskuratu da, hala nola G25 taldeko botila bat, jatorri akitaniarrekoa eta G20 taldeko plater ertz bat. K.a. II. mende inguruko kronologia iradokitzen digute elementu horiek guztiek.

799. UE delakoa erretiratu eta 706. UE unitate estratigrafikoaren garbiketa eta dokumentazio lanei ekin genien. Tamaina desberdineko harriak (errekarriak eta harri xabal zatituak) eta zeramika zati txikiak dauzkan zoru bat da.

Ganbararen erdialdeko puntu batean finkatu zuten harroin bat –800. UE–, hareharrizko monolito bat hain zuzen ere, zutiko bati oinarria eskainiko ziona. Guztiz andeaturik ageri bazen ere, haren jatorrizko ertzak nabaritzen ziren.

1. barrutian bideratu ziren indusketa lanen bitartean ez zen elementu bereizgarririk, hau da, ganbara honetan bideratuko zen erabilera zehazten lagunduko ligukeen elementurik, identifikatu. Gure ustez, biltegi moduko erabileraren batekin lotu beharko litzateke, kontuan harturik eraikin hartan izan zen metalgintza lantegia.

## *Lanak 3. barrutian*

Gune honetan egituratu zen eraikinaren parte bat hegoaldetik ixten zuen ataria. 11. egitura aurkitu zen momentuan, 2008. urtean hain zuzen ere, ekin zitzaien alde honen ezagutza lanei. Oin zirkularreko lau harroinek mugatzen dute gune hau.

con el que se mezclan mampuestos y lajas de arenisca, distribuidos por el interior del ambiente sin orden aparente. La parte superior del estrato, cuya potencia alcanzaba los 30 centímetros, contenía un número mayor de mampuestos, mientras que en cotas inferiores la proporción de lajas procedentes del desplome de la cubierta de la habitación era mayor. La potencia total del estrato alcanzaba los 80 centímetros, en la mitad norte del recinto tendiendo a rebajar el espesor hacia el tramo meridional. Entre los materiales recuperados entonces figuraban varios fragmentos de TSH, entre ellos uno decorado con motivos de círculos entre metopas; varios fragmentos de c.c.t. de formas de jarra y plato, en este último caso perteneciente al G 19 , así como fragmentos de cerámica de construcción y clavos de hierro. En la campaña de 2017 se completó el análisis de este estrato de derrumbes, que no aportó nuevos materiales.

La intervención en este recinto continuó con la excavación de la UE 799, subyacente al nivel de destrucción. Esta unidad debe asociarse con el momento de abandono del recinto. Se encuentra constituida por una capa de tierra de color marrón con manchas arcillosas, fragmentos de tierra cocida y fragmentos cerámicos de restos constructivos. Se extiende de manera generalizada por todo el recinto aunque se concentra con mayor potencia, de hasta 30 centímetros, en el ángulo noreste de la habitación. El estrato contiene materiales arqueológicos. En la campaña de 2012 ya se reconocieron algunos fragmentos de TSH, c.c.t., c.c.n.t., material cerámico constructivo y fragmentos metálicos. En esta ocasión han sido identificados varios trozos de TSH, entre ellos un cuerpo de una posible forma 27. También se han recuperado cerámicas comunes, como es el caso de una botella del grupo G25, de procedencia aquitana y un borde de plato del G20. Elementos todos ellos que pueden centrar su cronología en torno al siglo II d. C.

Una vez retirada la UE 799 se dio comienzo a la limpieza y documentación de la UE 706. Se trata de un suelo que contiene piedras de diverso tamaño (cantos, y lajas fracturadas) así como pequeños trozos de cerámica.

En un punto central de la habitación fue insertada una basa de columna –UE 800– monolítica de arenisca, que daría soporte a un pie derecho. A pesar de su elevado grado de alteración se distinguen sus contornos originales.

En el proceso de excavación del ambiente 1 no han sido identificados elementos discriminantes, que puedan orientarnos sobre el uso al que estuvo destinado este recinto. En nuestra opinión quizá deba ponerse en relación con un uso como almacén, en relación con el taller metalúrgico que albergó el edificio.

## *Los trabajos en el ambiente 3*

Este espacio es el que constituye el pórtico que cierra parte del edifico por el lado meridional. La labor de reconocimiento de esta superficie fue iniciada en el momento del descubrimiento de la estructura 11, en el año 2008. Se encuentra delimitada por cuatro basamentos de obra de planta circular.



Eskuinetara, Forua. 11. Egitura. 1. Barrutia. Zutabe harroina. Ezkerretara, Egitura. 4. Barrutia. 1. eta 2. labeak.

Forua. A la derecha, estructura 11. Ambiente 1. Basa de columna. A la izquierda, ambiente 4. Hornos 1 y 2.

Gune haren azalera gehienean kontserbatu den 712. UE zoladura garbitu genuen 2017ko kanpainan bideratu ziren dokumentazio lanetan. Lur geruza marroi trinko xamarra ageri du oro har, bertako substratu geologikoko arroka zatiak eta errekarriak nahasian, eta kohesio handikoa da, inolaz ere, hala itxuratu zuten orea. Kasu honetan, zoladura garbitzeaz gainera, guztiz frogatu ahal izan genuen 712. UE delakoa eraikina kokatuko zen eremua egokitzeko prestatu zen estratuaren, hau da, 604. UE delakoaren gainean zegoela.

## *Lanak 4. barrutian*

2012an bideratu eta gauzatu ziren indusketa lanek agerian utzi zuten gune honen erabilera, metalgintza lantegia izan zen aldetik. Izan ere, argi eta garbi berretsi zuten uste hura burdingintzarako labe batzuen presentziak. Lanen helburua izan zen, orduan, lantegiko egiturak zertan ziren zehaztea. Orduko hartan, multzoa babesteko erabakia hartu zen, etorkizuneko kanpainaren batean –2013. urterako aurreikusi zen hasieran– egituren azterketa bururatu ahal izateko. Beraz, labeen ganbarak lurrez beteriko zakuz babestea erabaki zen eta, hala egin ondoren, manta geotextil batez estali zen gune guztia. Plastiko beltzak ezarri ziren haren gainean. 2017ko lanetan, babes elementu haiek erretiratu eta, hartutako neurriei esker, argiro frogatu genuen aldatu gabe iraun zutela ia guztiz elementu haiek guztiek.

Bizkaiko Foru Aldundiaren Ondarea Zaintzeko Zerbitzuak komenigarri iritzi zion multzo hura zegoen zegoenean edukitzeari eta, momentuz, gune hartako indusketa lanak ez bukatzeari. 2012an eta 2017an harturiko zuzenketa-neurriak kontuan hartuz, Arkeologia Museoaren lehengoratzerako taldearen oharrei jarraituz eta egituraren egoeraren gaineko jarraipena egokia bideratuz, bideragarria da haren kontserbazioa, eraikinaren sendotze eta kontserbazio programa integrala aintzat hartuko den unera arte.

## *Lanak 5. barrutian*

Eraikin honetan mendebaldeen dagoen gunea da 11. egiturako 5. barrutia. 2011n hasi ziren bertako indusketa lanak eta segida izan zuten 2012ko

En las labores de documentación realizadas durante la campaña de 2017 se procedió a la limpieza del pavimento UE 712 que se conserva en buena parte de la superficie de este espacio. Se trata de un estrato de tierra de color marrón bastante compacta mezclada con fragmentos de roca del sustrato geológico y cantos, formando una masa con fuerte cohesión. En esta ocasión, además de proceder a la limpieza del pavimento pudimos comprobar que la UE 712 había quedado dispuesta sobre el estrato de acondicionamiento y preparación del terreno para el asiento del edificio –UE 604–.

## *Los trabajos en el ambiente 4*

Las labores de excavación realizadas en el año 2012 pusieron de manifiesto la función de este espacio como taller metalúrgico, a través de la presencia de varios hornos destinados a la forja de hierro. Los trabajos se centraron entonces en la delimitación de las estructuras del taller. En aquella ocasión se tomó la determinación de preservar el conjunto, de manera que en una futura campaña, prevista inicialmente para el año 2013, se pudiera completar su estudio. Por lo que se procedió a proteger mediante sacos terreros las cámaras de los hornos, y a cubrir toda la estancia con manta geotextil, sobre la que se dispusieron plásticos negros. Durante los trabajos de 2017 procedimos a retirar estos elementos de protección, comprobando que las medidas adoptadas habían logrado mantener estos elementos sin apenas alteraciones.

Desde el Servicio de Patrimonio de la Diputación Foral de Bizkaia se consideró conveniente preservar este conjunto en las condiciones actuales y no proceder, por el momento, a completar su excavación. Con las medidas correctoras tomadas en 2012 y 2017, siguiendo las indicaciones del equipo de restauración del Arkeologi Museoa y el seguimiento adecuado resulta viable su conservación, hasta el momento en que se plantee un programa integral de consolidación y conservación del edificio.

## *Los trabajos en el ambiente 5*

El ambiente 5 de la estructura 11 es el recinto más occidental de esta construcción. Las labores de excavación se iniciaron en él en 2011 y continua-



Forua. 11. Egitura. 5. Barrutia. Ikuspegi orokorra, ipar-ekialdeko angelutik.

Forua. Estructura 11. Ambiente 5. Vista general desde el ángulo noreste.

kanpainan ere. Gune honetako indusketa eta datu hartze lanei opatu zaizkie 2017ko landa lanetan egin diren ahalegin handienak eta enplegatu den denbora gehiena. Gunea aztertu ondoren, hobekiago ulertu ahal izan dira 2012ko kanpainan aurkituriko elementu batzuk eta, zenbaitetan, zuzendu ere egin behar izan dira hasierako interpretazioak.

Oraingo honetan, 807. UE delakoaren dokumentazio lanak bukatzea izan zen aurreneko egitekoa. 688. UE hondakin geruzaren azpian ageri zen 807. unitate estratigrafikoa. Lur buztintsua eta kolorez horixka da nagusi hartan, eta lur erreko zatiak, gehienaz 10-15 zentimetro luze direnak, eta ikatzak ageri ditu tarteka nahasian. Izan ere, modu guztiz arbitrarioan banatuak ageri dira osagai horiek estratuan barrena. Unitate honen lodiera eta banaketa ez ziren bat barrutiko azalera guztian. Eraikuntza hondakinak edo laberen baten jarduera hondakinak izan zitezkeelako ustean egon ginen hasieran. Aukera hori guztiz baztertu gabe, ez dugu oraingoz uste hori guztiz berretsiko duen daturik eskuratu. 801. eta 816. unitate estratigrafikoetan bezala, 807. UE delakoan ugari ageri zen okupazioaldiaren amaierako, azken momentuko, jardueran gune hartan eta, beharbada, eraikineko beste barruti batzuetan, sorrarazitako hondakin asko.

Estratu hura altxatu ondoren, bizigune hartako azken okupazioaldiko elementuen instalaziorako prestatu zen azalera egokitzeko lanetan baliatu zen sistema dokumentatu genuen indusketa prozesuari esker.

2012ko lanen garaietarako ongi ohartuak ginen, barruti hura jatorrizko mugetatik harantz zabaldu

ron durante la campaña de 2012. La mayor parte de los esfuerzos y el tiempo dedicado a las labores de campo en 2017 se han empleado en la excavación y la toma de datos en este espacio. Su análisis ha permitido comprender mejor algunos de los elementos descubiertos en 2012 y, en ciertos casos, rectificar sobre las interpretaciones iniciales.

En esta ocasión se comenzó por completar la documentación de la UE 807, situada bajo la capa de derrumbes UE 688. En ella predomina la presencia de tierra de naturaleza arcillosa y color amarillento, con la que se mezclan fragmentos de tierra cocida, de entre 10 a 15 centímetros de longitud máxima, así como carbones. Todos estos componentes quedan distribuidos de manera arbitraria por el conjunto del estrato. El espesor y la distribución de esta unidad no eran homogéneos en toda la superficie del recinto. En un primer momento consideramos que pudiera tratarse de restos constructivos y de la actividad de algún horno. Sin descartar esta posibilidad, no disponemos por el momento de datos concluyentes al respecto. Esta UE 807 junto con las UUEE 801 y 816 contenía abundante material de desecho procedente de la actividad del último momento de ocupación, tanto de este espacio, como quizá del de otros recintos del edificio.

Una vez retirado este estrato, el proceso de excavación permitió documentar el sistema seguido en el acondicionamiento de su superficie para la instalación de los elementos asociados a su último período de habitación.

Durante los trabajos de 2012 ya percibimos que este ambiente fue sometido, en algún momento de

izan zela bertako jarduerako une batean, eta, beraz, egituraren jatorrizko oinplanoa aldatu egin zela. Aurreneko bizigunea –haren funtzioaz ezin dugu oraingoaz ezer esan– zabaldu eta korta bat antolatu zuten bertan. Harekin lotu beharrak dira zutikoetarako harroin monolitikoak, hegoaldean bezala ganbara zabaldu zuten aldean, hau da, iparraldean ere ageri direnak. Denboraren emanean, ordea, barrutiaren perimetroa ziurtasunez egiaztatzeko aukerarik gabe utzi gaitu mendebaldeko eta hegoaldeko mugetan gertatu den hondamendiak. Halatan, beren trazatuaren alde txiki bat baizik ez dute kontserbatu 666. eta 681. hormek, korta hegoaldetik eta mendebaldetik itxiko zutenek. Bestalde, ez da zimendurik identifikatu ahal izan, ez eta itxitura sistemak izango zirenak ere.

Azken une horren lekukotzat har genezake harri xabalez taxuturiko lauzadura baten presentzia –843. UE–, bizigunearen iparraldean. Barrutiaren gainerakoan, modu etenean iraun du lur erreko zoladura batek, 803. UE delakoak.

Baina esparru horren azalera egokitu ahal izateko plano horizontal bat sortu behar izan zuten eta, horretarako, bertako substratu geologikoko arroka moztu behar izan zuten, bai eta hutsarteak bete eta desnibelak berdindu ere. Horrexegatik garraiatu behar izan zituzten materialak esparru hartara. Horra 701. UE delakoaren presentziaren arrazoia; errekarri, harri zatitu eta beste zeramika hondakin batzuek osatua da eta bikoitza izango zen, gainera, haren xedea: eremuko desnibela berdindu, alde batetik, zoladura egokiro hartuko zuen plano horizontala atontzeko, eta esparruko drainatze lanak erraztu, bestetik. Herriguneko beste eraikin batzuetan, hala nola 7. egiturako atariko kasuan, dokumentatua zen egiteko modu hori.

2012ko indusketa lanen bitartean, «zalantzarik gabe» egiaztatu genuen barrutiaren barnean bi kanalizazio atalen presentzia. Hala eta guztiz ere, azterketa osatu ondoren, orduko baieztatze hura zuzendu beharrean gaude oraingo honetan. Ezin har dezakegu 815. UE delakoa hustubidetzat; aitzitik, 801. et 807. unitate estratigrafikoen parekotzat, hau da, barrutiko jarduera amaitu ondoren sortuko zen estratutzat, jo beharra dago inolaz ere. Aldiz, guztiz egiazta dezakegu 817. UE hustubidearen presentzia. Bizigunearen ipar-ekialdeko angelutik abiatzen da delako hustubidea, 576. UE kanpoko drainatze zangarekin loturik, eta barrutiaren hegoaldeko muturrean du amaiera, 677. UE harroina inguratzeko ukondo txiki bat eratu eta gero, eta mazelan behera isurtzen da ondoren. Kolore marroiko lur estratu batez betea azaldu zen hustubidea –818. UE–, eta hainbat material mugigarri azaldu ziren hartan; besteak beste, TSH zatiak, zirkulu itxurako motiboz dekoratuak, tornuan landuriko zeramika arrunta, G8 taldekoa, eta AQTA zeramika, G2 eta G3 taldekoak, bai eta eraikuntza zeramika zatiak eta burdinazko piezak ere. Ezaugarri orokorrei erreparatuz gero, K.o. II. mendekotzat jo liteke multzoa.

Elementu berri batzuk dokumentatu dira kanpaina honetan, zutoin, zutiko eta beste euskarri mota batzuen presentziarekin lotuak gehienak. Horixe dugu 562., 806. eta 864. ebakien kasuak. Barrutiasu actividad, a una ampliación de los límites primitivos, lo que supuso una modificación de la planta original de la estructura. El primer habitáculo, sobre cuya función no podemos pronunciarnos se hizo mayor, para instalar un establo. Con él deben vincularse los basamentos monolíticos para pies derechos situados, tanto en el flanco meridional, como en el tramo septentrional correspondiente a la ampliación de la estancia. La degradación que han sufrido con el paso del tiempo los límites occidental y meridional, no permite completar su perímetro con seguridad. Así los muros UUEE 666 y 681 que por sus lados sur y oeste cerrarían la cuadra, apenas conservan una pequeña parte de su trazado. Tampoco ha sido posible identificar ni cimentaciones, ni otros potenciales sistemas de cierre.

Como testimonio de este último momento podría entenderse la presencia de un enlosado de lajas –UE 843–, en el lado septentrional del habitáculo. En el resto de la estancia se conserva de manera discontinua un pavimento de tierra cocida –UE 803–.

Para el acondicionamiento de la superficie de este recinto fue necesario crear un plano horizontal que obligo a tallar la roca del sustrato geológico, así como a cubrir oquedades y desniveles naturales. Por este motivo en este recinto se vieron obligados a hacer aportes de materiales. Es el caso de la presencia de la UE 701 constituida por pequeños cantos, piedras fracturadas y restos cerámicos y que debió cumplir un doble cometido: por una parte, rellenar un desnivel del terreno creando un plano horizontal para el asiento del pavimento y, por otro, facilitar el drenaje del recinto. Este modo de proceder había sido documentado en otros edificios del Poblado, como en el caso del atrio de la estructura 7.

Durante las labores de excavación del año 2012 expusimos como «fuera de dudas» la presencia de dos tramos de canalización en el interior del recinto . Sin embargo tras completar su análisis nos vemos en la obligación de rectificar aquella afirmación. No es posible considerar a la UE 815 como un desagüe y, por el contrario, debe equipararse a las UUEE 801 y 807, como un estrato formado tras la amortización de la actividad del recinto. Por el contrario sí puede confirmarse la existencia del canal de desagüe UE 817. Éste parte del ángulo noreste de la habitación, en conexión con la zanja exterior de drenaje UE 576, para desembocar por el extremo sur del recinto, tras hacer un pequeño codo para rodear el basamento UE 677, y verter ladera abajo. El canal se encontraba colmatado por un estrato de tierra de color marrón –UE 818– que contenía diversos materiales muebles; entre otros, fragmentos de TSH con decoración de motivos de círculos, cerámica común torneada –c.c.t.– del grupo G8, y cerámica AQTA de los grupos G2 y G3, así como fragmentos de cerámica de construcción, y de piezas metálicas en hierro. Un conjunto que podría fecharse, por sus características generales en el siglo II d.C.

En esta campaña han sido documentados nuevos elementos, en su mayor parte relacionados con la presencia de postes u otros elementos de sustentación. Es el caso de los cortes 562, 806 y 864 situados en el

ren ipar-mendebaldeko angeluan ageri dira eta bertako substratu geologikoan edota 803. UE lur erreko zoladuran ireki ziren guztiak, eta ez daude, itxuraz, barruti honen gunearen ordenamenduarekin loturik. Halarik ere, ez dugu kortaren instalazio osagarriren batekin loturik egon zitezkeelako aukera baztertzen.

Era berean, indusketa prozesuari esker mugatu eta induskatu ahal izan dugu bertako substratu geologikoan irekitako ebakia –809. UE–, bi aldek itxuraturiko angelu zuzenean hedatzen dena. Harroin monolitikoen instalaziorako eta, beraz, ganbara korta gisa egokitzeko lanen batean irekiko zuten, itxuraz, zanga hau. Ezin bururatu izan genuen guztiz ebaki honen dokumentazioa, esparruaren iparraldeko zoladuran kontserbatu diren estratuen azpitik luzatzen baita haren ibilbidea. Kolore marroi horixkako estratu batek –849. UE– estalirik azaldu zen 809. UE delakoa; buztintsua zen eta bertara jaurtiriko arroka zatiak ageri zituen nahasian barnealdean. Burdinazko pieza baten zatia azaldu zen estratu hartan.

ángulo noroeste del recinto. Todos ellos fueron abiertos, bien en el sustrato geológico, bien en el pavimento de tierra cocida UE 803, y en apariencia no guardan relación con el ordenamiento del espacio de este ambiente, pero no descartamos que pudieran formar parte de alguna instalación auxiliar del establo.

Así mismo, el proceso de excavación ha hecho posible delimitar y excavar un corte abierto en el sustrato geológico –UE 809– que tiene un recorrido en ángulo recto formado por dos tramos. Esta zanja parece haber sido abierta en función de la instalación de los basamentos monolíticos, y por lo tanto del acondicionamiento del espacio como establo. No pudo completarse la documentación de este corte, al continuar su recorrido bajo los estratos conservados de la pavimentación del recinto por su lado norte. La UE 809 se encontraba colmatada por un estrato –UE 849– de tierra de color marrón amarillenta de consistencia arcillosa con la que se mezclan fragmentos de roca vertidos en su interior. En él fue localizado un fragmento de una pieza metálica de hierro.

*A. Martínez Salcedo*

# B.10. GALDAMES

## B.10.1. **Arenatza I koba**

Zuzendaritza: Javier Fernández Eraso
Diru-laguntza emailea: UPV/EHU.
IT-622-13 Euskal Ikerketa Taldea

## B.10.1. **Cueva de Arenaza I**

Dirección: Javier Fernández Eraso
Subvención: UPV. Grupo del Sistema Vasco de Investigación IT-622-13

*In 2017, we conducted an intervention at the Cave of Arenaza. Initially, we wanted to know if there were levels of 'fumier' from recent prehistory. Once we verified that they did not exist, we continued with the excavation to the base rock. The intervention was carried out in two areas of the cave, one at the site where the greatest depth had been reached during prior excavations, and the other at the bottom of the intervention site from previous excavations.*

*The exhumed cultural sequence corresponds to levels of recent prehistory after the Neolithic period. An Early Neolithic level with stamped Cardium pottery and a double bevel circular segment. An Azilian level with scraper discs, short scrapers, tips and backed-edge blades and an atrophied deer canine tooth with perforation. A final Magdalenian level with a saw-like bladelet, backs, a perforated incisor and an unpolished blade made from a deer antler. The last level potentially corresponds to the Middle Magdalenian period. This is all pending confirmation through C-14.*

### *Kokalekua*

Arenatzako koba Bizkaiko Galdames izeneko herrian dago (San Pedro de Galdames deitua erdal artxibo historikoetan). Hona hemen haren koordenatuak: (UTM. 30N. ETRS89) X 491.890,2; Y 4.789.640,30. Itsas mailatik 196 metro gora ageri da Galdames.

Ibilbide zabaleko koba da inondik ere, ipar-mendebalderantz orientatua, eta desagertu egin da bertako jatorrizko ahoa edo sarrera. Egun sarrera egiten dion galeria zabalaren amaieran, burdinazko ate batek ixten du Paleolitoko haitzuloetako margolanak ageri diren eremurako sarrera.

### *Aurrekariak*

1962an aurkitu zuten aztarnategia E. Noltek, A. Guezuragak eta F.J. Guezuragak.

### *Situación*

La cueva de Arenaza se localiza en la localidad de San Pedro de Galdames (Bizkaia). Sus coordenadas son: (UTM. 30N. ETRS89) X 491.890,2; Y 4.789.640,30 y su altura sobre el nivel del mar de unos 196 metros.

Se trata de una cueva de amplio recorrido orientada al noroeste, cuya boca original ha desaparecido. Al fondo de la amplia galería de acceso actual, una puerta de hierro cierra el paso a la zona de pinturas rupestres paleolíticas.

### *Antecedentes*

El yacimiento fue descubierto en 1962 por E. Nolte, A y F.J. Guezuraga.

1972 eta 1993 bitartean, indusketa lanak bideratu zituzten bertan J.M. Apellanizek[75], J.Altunak[76] eta J.A. Fernandez Lomberak[77].

Indusketa lanen bitartean, inoiz ez zuten bertako arroka naturala jo eta aurreneko kanpainetan baizik ez zen «0» lerrotik azpiko –155 cm-ko sakonera iritsi.

## *2017ko kanpaina*

Funtsezko arrazoiak zituen Arenatzako kobako aztarnategian esku hartze bat berriro bideratzeko as-

Fue excavado entre 1972 y 1993 por J.M. Apellániz[75], J.Altuna[76] y J.A. Fernández Lombera[77].

Durante las excavaciones nunca se alcanzó la roca base y solo, durante las primeras campañas, se llegó a alcanzar la profundidad de –155 cm. bajo la línea «0».

## *La excavacion de 2017*

El interés de volver a realizar una intervención en el yacimiento de la cueva de Arenaza residía en la comprobación de la existencia, o no, de forma-

---

[75] Apellániz Castroviejo, J. M.
— (1975). «La tercera campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)». *Kobie*, *6*, 115-116 or.
— (1977). Las campañas (IV y V) de excavaciones de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya), años 1975 y 1976 . *Kobie*, *7*, 43-44 or.
— (1978). Avance a la memoria de las campañas de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Vizcaya) 1977. *Kobie*, *8*, 113-114 or.
— (1980).Avance a la memoria de las campañas de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Vizcaya) en los años 1978 y 1979. *Kobie*, *10*, 371-372 or.
— (1980). Novena campaña de excavaciones en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya) en los años 1978 y 1979. *Kobie*, *10*, 743 or.
— (1982). La campaña de excavaciones arqueológicas en Vizcaya en 1982. Excavaciones en Arenaza (San Pedro de Galdames, Vizcaya) (campaña 11). *Kobie*, *12*, 177 or.
— (1983). La XII campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). *Kobie*, *13*, 483 or.
— (1984). La XIII campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya) año 1984. *Kobie*, *14*, 560 or.
— (1985/86). Avance a la XIV campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). *Kobie*, *15*, 250-252 or.
— (1987). Avance a la XV campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya, 1986). *Kobie*, *16*, 163 or.
— (1988). Informe sobre la XVI campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (Galdames), Bizkaia. *Kobie*, *17*, 286-288 or.
— (1989). Informe sobre la campaña XVII de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Bizkaia). *Kobie*, *18*, 230 or.
— (1990/91). Informe sobre la campaña XVIII de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Bizkaia), 1990. *Kobie*, *19*, 199-200 or.

[76] Apellániz Castroviejo, J. M.; Altuna, J.
— (1975). «Excavaciones en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)». Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico Final. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 4, 121-154 or.
— (1975). Memoria de la segunda campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico Final. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 4, 155-181 or.
— (1975). Memoria de la tercera campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico Final. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 4, 183-197 or.

[77] Fernández Lombera, J. A.
— (1990/91). «Informe de la XIX campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames), año 1991». *Kobie*, 19, 201-208 or.
— (1992/93). Informe de la XX campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames). *Kobie*, 20, 293-307 or.
— (1994). Informe de la XXI campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames), año 1991. *Kobie*, 21, 323-333 or.

---

[75] Apellániz Castroviejo, J. M.
— (1975). «La tercera campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)». *Kobie*, *6*, p. 115-116 or.
— (1977). Las campañas (IV y V) de excavaciones de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya), años 1975 y 1976 . *Kobie*, *7*, p. 43-44 or.
— (1978). Avance a la memoria de las campañas de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Vizcaya) 1977. *Kobie*, *8*, p. 113-114 or.
— (1980). Avance a la memoria de las campañas de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza (San Pedro de Galdames, Vizcaya) en los años 1978 y 1979. *Kobie*, *10*, p. 371-372 or.
— (1980). Novena campaña de excavaciones en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya) en los años 1978 y 1979. *Kobie*, *10*, p. 743 or.
— (1982). La campaña de excavaciones arqueológicas en Vizcaya en 1982. Excavaciones en Arenaza (San Pedro de Galdames, Vizcaya) (campaña 11). *Kobie*, *12*, p. 177 or.
— (1983). La XII campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). *Kobie*, *13*, p. 483 or.
— (1984). La XIII campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya) año 1984. *Kobie*, *14*, p. 560 or.
— (1985/86). Avance a la XIV campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). *Kobie*, *15*, p. 250-252 or.
— (1987). Avance a la XV campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya, 1986). *Kobie*, *16*, p. 163 or.
— (1988). Informe sobre la XVI campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (Galdames), Bizkaia. *Kobie*, *17*, p. 286-288 or.
— (1989). Informe sobre la campaña XVII de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Bizkaia). *Kobie*, *18*, p. 230 or.
— (1990/91). Informe sobre la campaña XVIII de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Bizkaia), 1990. *Kobie*, *19*, p. 199-200 or.

[76] Apellániz Castroviejo, J. M.; Altuna, J.
— (1975). «Excavaciones en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)». Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico Final. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 4, p. 121-154 or.
— (1975). Memoria de la segunda campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico Final. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 4, p. 155-181 or.
— (1975). Memoria de la tercera campaña de excavaciones arqueológicas en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya). Primera campaña, 1972. Neolítico y Mesolítico Final. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 4, p. 183-197 or.

[77] Fernández Lombera, J. A.
— (1990/91). «Informe de la XIX campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames), año 1991». *Kobie*, 19, p.201-208 or.
— (1992/93). Informe de la XX campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames). *Kobie*, 20, p. 293-307 or.
— (1994). Informe de la XXI campaña de excavaciones en Arenaza I (Galdames), año 1991. *Kobie*, 21, p.323-333 or.

moak, Historiaurreko maila hurbilenetan «fumier» izeneko formazioen presentzia egiaztatzeko moduan ote gintezkeen egiaztatzeko. Gainera, bertako arroka naturalera iristeko helburuak bazuen berez berea, aurreko indusketetan lorturiko maila behereenetatik azpian antzinagoko beste kultura maila batzuekin topo egiteko aukera berresteko edo alde bat uzteko.

Aurreko kanpainetako lauki-banaketa berbera baliatu genuen indusketa lanei begira, letrak, zenbakiak eta tarteak kobako hormetan margoturik ageri direlako, erreferentzia bertikaleko «0» puntua ere ageri den bezala.

Bi alde desberdinetara bildu genituen bereziki gure ahaleginak. Alde batetik landu genuen Y-14 laukia, egungo gainazaletik aztarnategiko arroka natura la jo bitarte induskatu zena. Egungo gainazala ez da kobako betegarriak jatorriz ageri zuena; izan ere, 1974an indusketa lan batzuk bideratu ziren kobaren inguruko azalera guztian, Paleolitoaren ondoko mailetara baizik iritsi ez zena. Beste aldetik, kobaren barnealderantz ere zuzendu ziren indusketa lanak, A-24 laukitik abiatuta. B eta C-24 laukietara zabaldu behar izan ziren ondoren lan haiek. Sarrerako galeriaren hondoan, 18. eta 20. zerrenden artean eta C-B-A-Z koadroetan zabaltzen den eremuan hain zuzen ere, hondar maila trinkoa induskatu zen aurreko kanpainetan eta, ondoren frogatu ahal izan genuen bezala, Azil aldiko mailak zigilatu egiten zituen maila hark.

Bi eremu horiek aukeratu ziren indusketarako, kontuan harturik, hain zuzen ere, aztarnategiko jatorrizko gainazalaren zuzeneko erreferentziarik ez genuelarik, bagenituela aurreko esku hartzeetan bideraturiko zutabe polinikoen erreferentziak, betegarriaren kultura eta kronologia zehazteko gidaritzat hartu genituenak.

Zerotik ekin genien indusketa lanei, aurreko kanpainetan azaleraturiko estratigrafiak kontuan hartu gabe.

Koba oso zabala da hedaduraz eta bertako betegarri arkeologikoa, frogatu ahal izan genuen bezala, ez da homogeneoa. Halatan, maskor maila baten presentzia suma daiteke argi eta garbi alboetako ertzetan, barraskiloak (Helix nemoralis), lapak, muskuiluak eta karrakelak han eta hemen. Beste horrelakorik ez dago koba barruan beste inon, ez eta induskatu genuen aldean ere. Era berean, hondarren maila gune horretan lodiak desagertzeko joera ageri du kanporantz jo ahala.

Garai batean sakoneran bideratu zen indusketa eta, beraz, gure esku hartzean baliatu genuen ebakia, kobako egungo sarrerako ataritik 16 bat metrotara ageri da, baina kontuan har bedi betiere hori jatorrizko sarrera ez dela. Izan ere, egungo itxituratik 15-20 metrotara egokitu beharko genuke jatorrizko sarrera hura. Kontuan harturik galeriaren orientabidea ipar-mendebaldekoa dela, hautaturiko lekuak ez dirudi egokiena zenik okupazioaldi iraunkor bateko hondakinak topatzeko. Aztarnak eta hondakinak agertu dira, jakina, baina bestela interpretatu beharrekoak beharbada.

## *24. zerrendako laukiak*

Arestian adierazi bezala, orain arte hondarren mailaraino baizik ez zen induskatu eremu hartan. C-24 laukiaren mendebaldean bideratu ziren lan

ciones de «fumier» en los niveles pertenecientes a la Prehistoria reciente. Además, se pretendía alcanzar la roca base por si, bajo los últimos niveles alcanzados durante las excavaciones anteriores, existieran otros culturalmente más antiguos.

Se excavó utilizando la misma distribución de cuadros que en las campañas anteriores, ya que letras, números y separaciones están pintados en la pared de la cueva, así como el punto «0» de referencia vertical.

Nuestro trabajo se centró en dos zonas diferentes. Por un lado, en el cuadro Y-14, que se excavó desde la superficie actual hasta alcanzar la roca base del yacimiento. La superficie actual no se corresponde con la original del relleno de la cueva ya que, a partir de 1974, se realizó una excavación en extensión, por toda la superficie de la cueva, que afectó solo a los niveles postpaleolíticos. Por otro, se trabajó hacia el fondo de la cueva empezando en el cuadro A-24. Con posterioridad se tuvo que ampliar a los cuadros B y C-24. Esta zona del fondo de la galería de entrada, comprendida entre las bandas 18 a 20 y en los cuadros C-B-A-Z, había sido excavada anteriormente hasta un espeso nivel de arenas que, como pudimos comprobar con posterioridad, sellaba los niveles azilienses.

Se eligieron estos dos campos de excavación porque, al carecer de la referencia a la superficie original del yacimiento, se contaba con sendas columnas polínicas, realizadas en intervenciones anteriores, que nos sirvieron de guía para entender la adscripción cultural del relleno.

Se comenzó la excavación de cero, sin intentar acomodarnos a la estratigrafía exhumada en las campañas anteriores.

La extensión de la cueva es muy grande y su relleno arqueológico, como pudimos comprobar, no es homogéneo. Así, en las bandas exteriores se puede observar la presencia de un nivel de concherо formado por caracoles (Helix nemoralis), lapas, mejillones y bígaros, que no existe en otras partes de la cueva y, tampoco, en la zona en la que excavamos. Del mismo modo el grueso nivel de arenas tiende a desaparecer hacia el exterior.

La antigua excavación en profundidad y en consecuencia el corte que nosotros utilizamos para nuestra intervención se sitúa a 16 metros de la puerta de acceso actual a la cueva, que no es la boca original. Esta habría que situarla entre 15 y 20 metros por fuera del cierre actual. Teniendo en cuenta que la orientación de la galería es NW, el lugar elegido no parece el más adecuado para localizar restos de una ocupación permanente, aunque, evidentemente, restos hay, pero, tal vez, habría que interpretarlos de una manera diferente.

## *Los cuadros de la banda 24*

Como indicaba más arriba en esa zona se había excavado solo hasta el nivel de arenas. Se comenzó excavando solo en la parte oeste del cua-



Ezkerretara, gour delakoaren aurrez aurreko ikuspegia. Eskuinera, estratigrafia.

A la izquierda, vista frontal del gour. A la derecha, estratigrafía.

haiek guztiak, hau da, 3. 6. eta 9. sektoreetan eta 2. 5. eta 8. sektoreen erdietan baizik ez. Gainazalean (1. ebakia) garai modernoetako hezurrak, ahuntz hortzak eta kartutxo bat jaso ziren. Haren azpian, lurra oso buztintsua da, oso plastikoa eta hezea (2. ebakia). Ezaugarri bereko lurra ageri da barrurago, baina ugari dira legarrak haren orean (3. eta 4. ebakiak). 5. ebakian, ingurune berean, eremu trinkoa azaldu zen, laginak atera ziren eta, kartografiatu ez ezik, argazkiak ere atera ziren. 6. ebakitik aurrera hasi zen agertzen, iparraldeko izkinan hain zuen ere, ehundura hareatsuko eta hezetasun handiko arroka trinko bat. Haren ondoko ebakietan, 7., 8. eta 9.ean, hain zuzen ere, ehundura eta hezetasun ezaugarri berbereko lurra azaldu zen. «0» lerroaren azpiko –99 eta –104 cm bitarteko sakoneran jo genuen hondarren maila. 6. ebakian azaldu zen arrokak laukiaren herena baizik ez zuen ordukoz okupatzen.

9. ebakian, –95 cm-ko sakoneran, inprimaki kardialak ageri zituzten zeramika zati batzuk azaldu ziren. J.M. Apellanizek 1972ko kanpainan topatu eta ondoko agerkarietan argazkietan argitaratukoaren moldekoak ziren inolaz ere. Arrazoi horregatik erabaki genuen C-24 lauki guztia induskatzea, baina arroka bizkor agertzen zen eta indusketa lanak 24. zerrenda osora zabaltzea erabaki genuen, C, B eta A laukiak harturik. Laster egiaztatu genuen azaleratzen zen arroka ez zela bertako arroka naturala, baizik eta trinkoturiko hondarrez egituraturiko gour izugarri handi bat (egun, bizirik dago prozesu hori kobako beste alde batzuetan ere). Bidean topatu genituen ebakiak (1.tik 9.era, aurreneko laukian) desagertuz joan ziren gour hura sakonera txikiagoan azaldu ahalean. Gour delako formazioa oso da konplexua, azalera homogeneorik ageri ez duelako. Alde gorena «0» lerrotik azpiko –50 cm-ko sakoneran ageri da, kobako egungo gainazaletik hamaika zentimetrotara hain zuzen ere; ondoren, –80 cm-ko sakoneran hondoratzen da eta, –73 cm-ko kotara goratu ondoren, zorrotzean jausten da errautsen mailaraino, –104 cm-ko sakoneran. Halako erlaitza

dro C-24, lo que se corresponde con los sectores 3-6-9 y la mitad de los 2-5-8. En superficie (talla 1) se recogieron diversos huesos modernos, dientes de cáprido y un cartucho. Bajo ella la tierra es arcillosa, muy plástica y húmeda (talla 2). Le subyace una tierra de idénticas características, pero con abundancia de gravas en su masa (tallas 3 y 4). En la talla 5, en el mismo medio, se localizó una zona concrecionada, de la que se recogieron muestras y fue cartografiada y fotografiada. A partir de la talla 6 comenzó a aparecer, en la esquina norte, una gran roca de textura muy arenosa y compacta. En las tallas inferiores, 7, 8 y 9, la tierra mantenía las mismas características de textura y humedad. A una profundidad comprendida entre –99 y –104 cm bajo la línea «0» se alcanzó en nivel de arenas. La roca que había aparecido en la talla 6 ocupaba ya un tercio del cuadro.

En la talla 9 a una profundidad de –95 cm se localizaron varios fragmentos de cerámica impresa de tipo cardial similar a la localizada por J.M. Apellániz y fotografiada en las publicaciones de la campaña de 1972. Por esta razón se decidió excavar todo el cuadro C-24, pero la roca afloraba con rapidez y tomamos la decisión de excavar toda la banda 24 en los cuadros C, B y A. Pudimos comprobar que la roca que afloraba no era tal, sino que se trataba de un enorme gour formado por arenas concrecionadas, proceso hoy aún activo en otras zonas de la cueva. Las diferentes tallas que fuimos localizando (de 1 a 9 en el primer cuadro) fueron desapareciendo en la medida que el gour afloraba cada vez a menor profundidad. Esta formación es muy compleja ya que no ofrece una superficie homogénea. La zona más elevada se localiza a –50 cm bajo la línea «0», a once de la superficie actual de la cueva, se hunde hasta los –90 cm, vuelve a ascender hasta –73 cm y cae en vertical sobre el nivel de ceniza a los –104 cm., de manera que forma una especie de

eratzen du, hortaz, bere emanean. Delako gour horrek jardunean dirau oraindik ere, kobara iragazten den urez beterik ageri baita maiz. Alde horretan guztian azaldu zen zeramika inprimatua, hogeita hamarretik gora zati guztira. Gour delakoaren oinarrian bezala, –95 eta –104 cm bitartean, azaldu ziren «erlaitzean», –82 eta –90 cm bitartean. Gainera, ezagun zuen oinarrian barnealderantz bultzatu izanak zirela, ur korronte batek indarrez hara eraman izan balitu bezala. Hala gertatu bazen, lekualdatze hura ez zen horren kontuan hartzekoa izango, zatiek ez baitzuten igurtzien seinalerik ageri. Une jakin batean gertatuko zen, beraz, lekualdatze hura. Hondarren azpian garatuko zen, Neolitikoko okupazioen garaian agerian baitzen guztia.

Gour delakoa kobaren ardatzaren perpendikularrean garatu zen, lau metrotik gorako hedaduran, aurreko etapan induskatua zen Z koadroan ere dokumentatu baitzen.

## *Y-14 laukia*

Aurreko indusketa lanen ondoren kolokan utzitako ertzen jaustea ekiditeko bideraturiko zurkaitz-egitura hedatu ondoren landu zen koadro hau. Zurkaitz-egitura ez zen zuzenean ebakian bermatu eta, beraz, bertan behera eroria zen ordurako alde bat. Zundaketa sakon bat bideratzeko leku aproposena juzgatu zen nolanahi ere.

Jatorrizko azalera bizi-bizi okertzen zen iparraldetik hegoalderako norabidean, eta okerdura hark bere hartan iraun zuen induskaturiko eremuko betegarri guztian. Honako estratigrafia hau lortu genuen:

### *Gainazaleko maila*

4-5 zentimetro bitarteko lodiera zuen. Lur hezea, harriak tartean eta landarez estalia.

### *I. maila*

31 eta 14 cm bitarteko lodiera du. Bi ebaki egin genituen sakoneran. Lur buztintsuak ageri ditu, plastikoak eta oso hezeak. Marroi iluna kolorez. Klasto ugarikoa. Material moderno batzuk, beirakiak eta ikatzak azaldu ziren aurreneko ebakian; ez da horrelakorik sumatu bigarrenean. Izan ere, fauna hezur ugari berreskuratu ziren bigarren ebakian, aztarnategi guztian gertatu bezala. Suharrian landuriko ijeki bat, suharri zatiak eta zeramika zatiak, haietako batzuk azala leunduak, ere azaldu ziren horietaz gainera.

### *II. maila*

18 eta 11 cm bitarteko lodiera du. Hiru ebaki bideratu ziren indusketa lanen bitartean.

Lurraren orea ez da aurrekoa bezain buztintsua, bai ordea oso plastikoa eta ugari ageri dira kartan klastoak eta legarrak. Kolore horixka ageri du eta kolore iluneko bioturbazioak suma daitezke hartan. Fauna hondakin eta suharri eta zeramika zati ugari azaldu ziren haren barruan.

### *III. maila*

5 eta 11 cm bitarteko lodiera du. Ebaki bakarra bideratu zen indusketa honetan. Bertako sedimentua hondartsuagoa da eta, beraz, ez da aurreko mailerepisa. Este gour está aún activo ya que con frecuencia aparecía lleno de agua de la que se filtraba por la cueva. La cerámica impresa apareció por toda esta zona, reuniendo una treintena larga de fragmentos, Se localizó tanto en la base del gour, entre –95 y –104 cm, como en la «repisa», entre –82 y –90 cm. Además, en la base se metía hacia el interior como si hubieran sido arrastradas por una corriente de agua. Si fue así ese desplazamiento no fue importante, pues los fragmentos no presentan señales de rodadura, y debió producirse en un momento puntual. Se desarrolla sobre las arenas, luego durante las ocupaciones neolíticas estaba a la vista.

El gour se desarrolla perpendicular al eje de la cueva en una extensión que supera los cuatro metros ya que también se documenta en el cuadro Z excavado en la etapa anterior.

## *El cuadro Y-14*

Este cuadro se emplaza tras el entibado que se colocó en su día para evitar el derrumbe del cantil dejado en las excavaciones anteriores. El entibado no apoyaba directamente en el corte por lo que una parte había derrumbado. Pese a ello juzgamos que se trataba del lugar más idóneo para hacer un sondeo en profundidad.

La superficie inicial presentaba un buzamiento muy pronunciado de norte a sur, que se mantiene constante en todo el relleno de la zona excavada. Se obtuvo la siguiente estratigrafía:

### *Nivel Superficial*

Con un espesor aproximado de entre 4 y 5 cm. Tierra húmeda con piedras y manto vegetal.

### *Nivel I*

Tiene un espesor entre 31 y 14 cm. Se rebajó en dos tallas. Está formado por tierras arcillosas, plásticas, muy húmedas. De coloración marrón oscura. Contiene muchos clastos. En la talla 1ª se recuperaron algunos materiales modernos, vidrios y carbones, que desaparecen en la segunda. En esta se recuperaron abundantes huesos de fauna, que será la tónica general en todo el yacimiento, una lámina de sílex, fragmentos de sílex y fragmentos de cerámica algunos de superficies bruñidas.

### *Nivel II*

Alcanza un espesor entre los 18 y 11 cm. Durante la excavación se efectuaron tres tallas.

Está compuesto por una tierra de matriz menos arcillosa que la anterior, muy plástica y con abundantes clastos y gravas. Su color es amarillento y en él se aprecian bioturbaciones de color oscuro. De su interior se recogieron abundantes restos de fauna, sílex y fragmentos cerámicos.

### *Nivel III*

De un espesor entre 5 y 11 cm. Se excavó en una única talla. Formado por un sedimento más arenoso y, en consecuencia, menos plástico que los ni-



A la izquierda, cerámicas impresas de tipo cardial. A la derecha, segmento de círculo en doble bisel.

Ezkerretara, kardial motako zeramika inprimatuak. Eskuinetara, alaka bikoitzeko zirkulu segmentua.

takoa bezain plastikoa. Maskor zati txikiak ageri ditu, han eta hemen, lauki guztian, baina inolaz ere ez dagokio ohiko maskor formazio bati. Trinkoturik ageri dira laukiko alde batzuk. Maila hau hondarren gainean ageri da zuzenean eta, beraz, 24. zerrendako eremuarekin lotu liteke zuzenean (gogora bedi kardialak azaldu zirela eremu hartan). Kulturari dagokionez, Lehen Neolitikoarekin lotu beharko litzateke. Zeramika zati leunak, ijekiak eta suharri zatiak azaldu dira hartan. Ondoko laukiaren (Y-16) ipar-mendebaldean (erroizte txiki bat jasan zuen lauki honek indusketa lanen bitartean), alaka bikoitzeko zirkulu segmentu bat berreskuratu zen.

### *IV. maila*

18 cm-ko lodiera du. Bi ebaki bideratu ziren indusketa lanetan. Hondar horixkak ageri dira maila honetan. Maila ez da homogeneoa. Hainbat geruzatxo desberdin elkarren gainean metatu ondoren itxuraturiko maila da eta orban grisaxkak eta ikatzak ageri dira geruzatxo haietako batzuetan. Oso trinko ageri zen mailaren behealdea. Itxura guztien arabera, elkarren ondoko hainbat istiltze prozesuren ondorioz sorturiko depositu bati legokioke maila. Kobaren hondoan, margolanak ageri diren alderantz irekitzen den metalezko atearen ostean, ageri direnen eite berberekoak dira hondarrak. Zalantzarik gabe, koba alde honetan ur emari handi ugariak izan ziren garaietan sortu ziren hondar horiek. Gainera, lodiago ageri dira galeriaren hego-ekialdeko hormaren kontra. Garai bateko indusketa eta gure zundaketa bideratu ziren lekuak halako kubeta eratzen du koban, sarreraren eta hondoan goratuxe ageri diren laukien artean. Hori dela eta, batere harrigarria ez litzateke jasa eta isuri biziko une haietan leku hura urez eta istilez beterik gertatzea. Hartz baten falange edo hatz-hezur bat azaldu zen hondarren artean; ur korronteak eramango zuen, zalantzarik gabe, bertaraino, koba barnean egongo ziren hartzulo haietako batetik. Oso material arkeologiko gutxi berreskuratu zen maila honetan, suharri zati batzuk, hezurrak, hortzak eta lapak.

veles anteriores. Contiene pequeños fragmentos de conchas dispersos por todo el cuadro, pero no se corresponde con una formación de conchero. Algunas zonas del cuadro aparecen concrecionadas. Este nivel reposa directamente sobre las arenas por lo que puede relacionarse con la zona de la banda 24 en la que aparecieron los cardiales. Culturalmente se debe asociar al Neolítico antiguo. Contiene algunos fragmentos de cerámica lisa, láminas y fragmentos de sílex. También de la parte noroeste del cuadro contiguo (Y-16), que sufrió un pequeño desprendimiento durante la excavación, se recuperó un segmento de círculo en doble bisel.

### *Nivel IV*

Su espesor es de 18 cm. Fue excavado en dos tallas. Se trata de un nivel de arenas amarillentas. No es un nivel homogéneo. Está formado por una superposición de varias capitas diferentes, en alguna de ellas contiene manchas grisáceas y carbones. La parte baja del nivel estaba muy concrecionada. Parece que este nivel se formó como consecuencia del depósito de varios encharcamientos sucesivos. Las arenas son idénticas a las que aparecen en el interior de la cueva, tras la puerta metálica que conduce a las pinturas. Se trata, sin duda, de fases en las que se produjo un intenso y abundante caudal de agua por esta zona de la cueva. Además, contra la pared sureste de la galería, la capa de arenas es más espesa. El lugar de la cueva en el que se realizaron, tanto la excavación antigua como nuestro sondeo, forma una especie de cubeta entre la entrada y los cuadros del fondo algo más elevados. Por ello no resulta extraño pensar que en el momento de intensa escorrentía se produjera el encharcamiento de ese lugar. Entre las arenas se recuperó una falange de oso que, sin duda, fue arrastrada por la corriente de agua desde alguna de las oseras del interior de la cueva. Se recuperó muy poco material arqueológico, algunos fragmentos de sílex, huesos, dientes y lapas.




A. Orein baten letagina, zulatua. B. Marruskak.
C. Nukleoak. D. Orein baten adar-hagaxka.
E. Ebakortza, zulatua. F. Zerra itxurako ijekitxoa.

A. Canino de ciervo perforado. B. Raspadores.
C. Núcleos. D. Varilla de asta de ciervo.
E. Incisivo perforado. F. Laminita sierra.

### *V. maila*

15 eta 17 cm bitarteko lodiera du. Bi ebaki bideratu ziren bertan. Oso lur iluna, beltza ia, ageri du, buztintsua, plastikoa eta oso hezea da eta kopuru handian azaldu dira hartan ikatzak eta klasto txiki angelutsuak. Mailaren behealdean, 10. ebakian, hasten dira harri handiak eta errekarriak agertzen, oso puska trinkotan agertu ere. Maila honetan ertza zanpaturik ageri duten ijekitxoak eta puntak, marruska laburrak eta pieza landuen aztarna ugari. Y-16 laukian erroizturiko alde txikian, 1. ebakiaren kota berberean hain zuzen ere, orein letagin bat berreskuratu zen, erroa zulatua. Gainera, kopuru oso handian azaldu dira mailan fauna hezurrak; bereziki aipagarria da, horien artean, orein baten behealdeko matrail-hezurra.

### *VI. maila*

26 eta 27 cm bitarteko lodiera du eta hiru ebaki bideratu ziren haren indusketa lanetan. Maila honetan guztiz desagertu dira plaka trinkoak, aurrekoan horren ugari ageri zirenak. Kolore iluneko lur buztintsuak dira hauek, oso plastikoak eta hezeak. Kopuru handian ageri dira ikatz txikiak haietan, bai eta kareharrizko klastoak eta hareharri gorriko harkoskorrak ere. Neurri txikiko marruska-diskoak, ijekiak eta mutur edo punta bizkardunak, zulakaitz pare bat eta fauna hondakin asko berreskuratu ziren ore hartatik. Fauna hondakinen artean, bereziki aipagarriak dira orein baten behealdeko matrail-hezur bat eta orkatz baten adarra.

### *VII. maila*

12 eta 15 cm bitarteko lodiera du eta ebaki bakarra bideratu zen haren indusketa lanetan. Buztintsua, plastikoa eta oso hezea da bertako lurra. Ikatzak dauzkanez, nabarmena da lurraren tonalitate iluna, laukiaren iparraldeko kantailean kolore horixka nagu-

### *Nivel V*

Con un espesor comprendido entre 15 y 17 cm. Fue excavado en dos tallas. Se trata de una tierra de color muy oscuro, casi negro, arcillosa, plástica, muy húmeda, con gran cantidad de carbones y pequeños clastos angulosos. En la parte baja del nivel, talla 10, comienzan a aparecer piedras grandes y cantos rodados, además está muy concrecionada. En este nivel se recuperaron laminitas y puntas de borde abatido, raspadores cortos y abundantes restos de talla. En el pequeño derrumbe del cuadro Y-16, a la misma cota que la talla 1º, se recogió un canino de ciervo atrofiado con perforación en la raíz. Además, en el nivel hay una gran cantidad de huesos de fauna entre los que destaca un maxilar inferior de cérvido.

### *Nivel VI*

Con un espesor comprendido entre 26 y 27 cm se excavó en tres tallas. En este nivel desaparecen las placas de concreción abundantes en el anterior. Está formado por tierras de color oscuro, arcillosas, muy plásticas y húmedas. Contiene pequeños carbones en gran cantidad, clastos de caliza y trozos de arenisca rojiza. De su masa se extrajeron discos raspadores de pequeño tamaño, láminas y puntas de dorso, un par de buriles y gran cantidad de restos de fauna entre los que destacan un maxilar inferior de cérvido y un asta de corzo.

### *Nivel VII*

Tiene un espesor entre 12 y 15 cm y fue excavado en una sola talla. Está formado por tierra arcillosa, plástica y muy húmeda. Contiene carbones de manera que adquiere una tonalidad oscura, aunque al norte del cuadro aparece ligeramente amarillenta. En su masa contiene zonas carbonatadas que le

situ arren. Alde ikaztuak ageri ditu oreak, ukieran lakartu egiten dutenak. Ertz angelutsuko klasto txikiz osaturiko ore batean gainean bermatua da maila hau. Bertan azaldu diren material arkeologikoei dagokienez, kopuru ugarian ageri dira betiere hezurrak, ertza zanpaturik ageri duten ijeki, marruska soil eta alboan landuriko marruska txikiekin batera.

### *VIII. maila*

53 eta 61 cm bitartekoa da haren lodiera eta bi ebaki bideratu ziren haren indusketa lanetan. Harri solte, angelutsu eta alde batzuetan ongi trinkotuen metatzearen ondorioz sorturiko maila da inolaz ere. Sakoneran behera egin ahalean, tonalitate gris horixka ageri duen lohi buztintsua eta oso urtsua ageri da harrien artean. Oinarrian, 16. ebakian, handiagoak dira harriak eta hondoan sakondu ahalean agertzen hasten dira blokeak. Oso aztarna arkeologiko gutxi azaldu da maila honetan.

### *IX. maila*

61 eta 66 cm bitarteko lodiera du eta bi ebaki bideratu ziren haren indusketa lanetan. Maila honetako lurra beltza da, eta oso hezea edo bustia, lohia azken finean. Orean gelifrakto eta kareharrizko bloke ugari ageri ditu, kopuru handian izan ere. Fauna hondakinak azaldu ziren bertan: orein adar zati batzuk dira eta, haien artean, hagaxka oso bat, gordinik, bai eta ebakien markak ageri dituzten beste adar zati batzuk, zintzilikario gisa erabiliko zen ebakortz zulatu bat, ertza zanpaturik ageri duten ijekiak eta puntak, zerra ijekitxo bat (18. ebakia) eta suharrian landuriko produktu gordinak.

### *X. maila*

Hau da bertako arroka naturalaren aurreko maila, azkenekoa. 95 eta 85 cm bitarteko lodiera du eta ebaki bakar batean induskatu zen. Gelifraktoak baizik ez dira hartan ageri, ia-ia. Daukan sedimentu apurra gris horixka da eta oso urtsua. Hondoan beherantz egin ahalean murrizten da indusketa eremua, hain da handia goiko mailetako klasto eta bloke kopurua. Hezurki batzuk berreskuratu ziren bertan, oso egoera txarrean guztiak. Arroka handi bat azaldu zen «0» lerrotik beherako –388 cm-ko sakoneran. Oso trinkoa da, ez du arraildurarik ageri, ez ertzik ere, eta haren azalera biribila da; bertako arroka naturala delakoan gaude. Aurreko indusketetan lorturiko kota beherenaren aldean, 1,40 metro beherago ageri da arroka hau.

## *Kronologia*

Arenatzako kobaren betegarriaren data zehatza finkatzeko aukera emango diguten azterketen zain gaudelarik, halako kultura kronologia aurrera genezake geure aldetik, kontuan harturik zundaketa bitartean azaldu diren objektu esanguratsuenen tipologia.

Goiko mailetan ez da material esanguratsurik azaldu eta, beraz, zaila da halako datazioa aurreratzea. Hala eta guztiz ere, Neolitoaren amaierako eta Metalen aroen hasierako kultura etapen kronologiekin lotuko genituzke.

III. mailan bi elementu esanguratsu azaldu zitzaizkigun. Itxura kardialeko zeramika inprimatuak, alde batetik, eta alaka bikoitzeko zirkulu-segmentu bat ageri zuen zeramika zatia, bestetik. Neolitikoaren hasieproporcionan un tacto rasposo. La base descansa sobre una masa de pequeños clastos de bordes angulosos. En cuanto a materiales arqueológicos sigue teniendo huesos en gran cantidad junto con láminas de borde abatido y raspadores simples o con retoque lateral de reducido tamaño.

### *Nivel VIII*

Su espesor varía entre 53 y 61 cm, se excavó en dos tallas. Está formado por una gran acumulación de piedras sueltas, angulosas y concrecionadas en algunas partes. A medida que se profundiza aparece, entre las piedras, un barro arcilloso, muy acuoso, de tonalidad gris amarillenta. En la base, talla 16, las piedras son mayores y en la medida que se profundiza aparecen bloques. Contiene muy pocos restos arqueológicos.

### *Nivel IX*

Con un espesor variable entre 61 y 66 cm fue excavado en dos tallas. Se trata de un nivel de tierra negra, muy mojada, prácticamente es barro, con una gran cantidad de gelifractos y bloques calizos en su masa. Se recuperaron restos de fauna, varios trozos de asta de ciervo y, entre ellos, una varilla en bruto, otros con marcas de recortes, un incisivo perforado como colgante y láminas y puntas de borde abatido, una laminita sierra (talla 18) y productos brutos de talla, en sílex.

### *Nivel X*

Es el último nivel antes de alcanzar la roca de base. Presenta un espesor entre 95 y 85 cm y fue excavado en una sola talla. Está compuesto casi en su totalidad por gelifractos. El poco sedimento que contiene es de tonalidad gris amarillento y muy acuoso. A medida que se profundiza el campo de excavaciones se reduce debido a la gran cantidad de clastos y bloques de los niveles superiores. Se recuperaron algunos fragmentos de huesos muy alterados. A una profundidad de –388 cm bajo la línea «0» se descubrió una gran roca. Es muy compacta, no presenta fisuras, ni arista, su superficie es redondeada por lo que pensamos se trata de la roca base. Con relación a la cota más baja alcanzada en las excavaciones anteriores, esta roca aparece a 1'40 m más baja.

## *Cronología*

A falta de las analíticas que nos permitan precisar la datación exacta del relleno de la cueva de Arenaza, podemos adelantar una cronología cultural atendiendo a la tipología de los objetos más significativos localizados durante el sondeo.

Los niveles superiores no han proporcionado materiales significativos por lo que resulta complicado aventurar una datación. Sin embargo podría corresponderse con etapas culturales comprendidas entre el final del Neolítico y los inicios de las edades del metal.

En el nivel III se localizaron dos elementos significativos. Por un lado las cerámicas impresas de tipo cardial y, por otro un segmento de círculo en doble bisel. Ambos elementos nos colocan en una etapa inicial del Neolítico. En la secuencia regional del

rako etapa batean egokitzen gaituzte bi elementuek. Euskal Herriko bertako sekuentzia batean, Lehen Neolitikoan ageri dira beti elementu horiek. Ez dira garai horretako lehen-lehen unetako produkzioekin lotzen, aitzindari deiturikoen produkzioekin alegia; bai, ordea, Euskal Herriko hegoaldeko beste aztarnategi batzuetan sumatzen den antzinako faseko produkzioekin (Fernández-Eraso et alii, 2015[78]).

IV. mailak, hondarren pilaketa baten ondorioa denak, ez du dagokion kulturaren gaineko datu edo jakingarririk eskainiko lukeen inolako material esanguratsurik ekarri. Hala eta guztiz ere, haren ezaugarriak kontuan harturik, karst sisteman ohiz kanpoko jarduera handia eragin zuen hezetasun handiko etapa batean itxuratu zela uste dugu, halako eran non ibai urek beren mendean hartu baitzuten kobako aretoa. Holozenoaren hasierako etapa bat iradokitzen digute baldintza horiek.

V., VI., VII. eta VIII. mailetako kulturek ijeki eta punta bizkardunak, marruska labur txikiak, bikoitzak eta are biribilak, zulakaitz gutxi batzuk, trauskil landuak guztiak eta perkusio planoan polarizaturiko nukleoak ageri dituzte kopuru handian. Azil aldikoak direla iradokitzen digute material horiek guztiek (Fernández-Eraso, 1985[79]). Geokronologiaren aldetik, Alleröden oszilazioaren hasieran koka genezake etapa horien hasiera eta Dryas III bitartean bukaera.

IX. mailan, material arkeologikoa ez da ugari ageri, baina elementu esanguratsuak azaldu dira bertan. Zerra itxurako ijekitxo bat nabarmendu beharra dago haien artean. Tresna mota hori Azken Madeleine aldiaren «fosil gidaritzat» hartua dute ikertzaileek (Sonneville-Bordes et allii, 1972[80]). Izan ere, maiz ageri da Bizkaiko Lurralde Historikoan azaldu diren garai hartako multzoetan, hala nola Atxetan edota Santimamiñen. Halatan, beste datu askorik gabe, ez da zentzugabea maila hori kultura horrekin lotzea.

Azkenik, X. mailan ageri den material doiak ez du kronologia jakin bat aurreratzeko aukerarik eskain-tzen. Hala eta guztiz ere, azaldu den lekua kontuan harturik, Erdi Madeleine aldian egokituko genuke.

Era berean, Arenatzako kobarako argitaratu ziren datazio erradiokarbonikoak (Arias Cabal, et alii, 1999[81]) ongi txertatuko lirateke guk azaleratu dugun sekuentziaren barnean.

País Vasco estos elementos aparecen siempre durante el Neolítico Antiguo. No se corresponden con los momentos de mayor antigüedad dentro de este periodo, la denominada de pioneros, pero si con la fase antigua en la que se pueden emplazar otros yacimientos de la vertiente meridional del País (Fernández-Eraso et alii, 2015[78]).

El nivel IV formado por acumulación de arena, no ha proporcionado material característico alguno que pueda dar una pista sobre su pertenencia cultural. Sin embargo, dadas sus características pensamos que se formó en una etapa de gran humedad que provocó una gran actividad en el sistema cárstico de forma que el río irrumpió en la sala de la cueva. Estas condiciones nos harían pensar en una etapa inicial del Holoceno.

Los niveles V, VI, VII y VIII culturalmente presentan una gran cantidad de láminas y puntas de dorso, pequeños raspadores cortos, dobles e incluso circulares, muy pocos buriles y de mala factura, núcleos polarizados de un plano de percusión, que indican su pertenencia al Aziliense (Fernández-Eraso, 1985[79]). Geocronológicamente podría situarse su inicio durante la oscilación de Alleröd para terminar durante el Dryas III.

En el nivel IX el material arqueológico no es muy abundante, pero contiene algunos elementos característicos. Entre ellos destaca una laminita tipo sierra. Este tipo de instrumento ha sido considerado como un «fósil guía» para el Magdaleniense final (Sonneville-Bordes et allí, 1972[80]). De hecho, es frecuente en conjuntos de este periodo localizados en el Territorio Histórico de Bizkaia, tales como Atxeta o Santimamiñe. Por ello sin tener muchos más datos la adscripción a este periodo cultural no resulta descabellado.

Por último, el nivel X apenas cuenta con material suficiente para aventurar un periodo cronológico, pero dada su situación se podría emplazar en un Magdaleniense Medio.

En este mismo sentido las dataciones radiocarbónicas publicadas para la cueva de Arenaza (Arias Cabal, et alii, 1999[81]) encajaría bien dentro de la secuencia exhumada por nosotros.

*Fernández Eraso, J.; Camarero Arribas, C.; Arévalo Muñoz, E.; Echebarria Ramos, A.M.; Ruiz González, D.; Jiménez Juárez, M.; Sanchez, A.; Calvo Martínez de Guereñu, A;. Garcia Rojas, M.*

---

78 Fernández-Eraso. J. Mujika-Alustiza. J.A.; Zapata-Peña. L.; Iriarte-Chiapusso, M.J.; Polo-Díaz, A.; Castaños, P.; Tarriño-Vinagre, A.; Cardoso, S.; Sesma-Sesma, J.; García-Gazolaz, J. (2015).– «Beginnings, settlement and consolidation of the production economy in the Basque Region». *Quaternary International*,364, 162-171 or.

79 Fernández-Eraso, J. (1985).– Las Culturas del Tardiglaciar en Vizcaya. ISBN: 84-7585-030-8. Lege Gordailua: BI. 158-1985. Bilbo.

80 Sonneville– Bordes, D.; Deffarges, R. (1972). «La scie, fossile directeur lithique du Magdalénien final». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 69, 1972, C.R.S.M., 5. fasz., 140-144 or.

81 Arias Cabal, P.; Altuna, J. (1999).– «Nuevas dataciones absolutas para el Neolítico de la Cueva de Arenaza (Bizkaia)». *Munibe 51*, 161-171 or.

78 Fernández-Eraso. J. Mujika-Alustiza. J.A.; Zapata-Peña. L.; Iriarte-Chiapusso, M.J.; Polo-Díaz, A.; Castaños, P.; Tarriño-Vinagre, A.; Cardoso, S.; Sesma-Sesma, J.; García-Gazolaz, J. (2015).– «Beginnings, settlement and consolidation of the production economy in the Basque Region». *Quaternary International*,364, p. 162-171 or.

79 Fernández-Eraso, J. (1985).– Las Culturas del Tardiglaciar en Vizcaya. ISBN: 84-7585-030-8. Dep. Legal: BI. 158-1985. Bilbao.

80 Sonneville– Bordes, D.; Deffarges, R. (1972). «La scie, fossile directeur lithique du Magdalénien final». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 69, 1972, C.R.S.M., fasc. 5, p. 140-144 or.

81 Arias Cabal, P.; Altuna, J. (1999).– «Nuevas dataciones absolutas para el Neolítico de la Cueva de Arenaza (Bizkaia)». *Munibe 51*, p. 161-171 or.

## B.10.2. **Arenatza I koba. Labar artearen azterketa**

IV. kanpaina
Zuzendaritza: Diego Garate
Diru-laguntza emailea: Burnia Espeleologi Elkartea

## B.10.2. **Cueva de Arenaza I. Estudio de arte parietal**

IV Campaña
Dirección: Diego Garate
Subvención: Burnia Espeleologi Elkartea

*The speleological prospecting and topographic analysis of the Atxuriaga Complex, carried out by the Burnia Potholing Association, was supervised in order to detect any archaeological evidence that may exist in the studied area. The results of the intervention were negative.*

Burnia Espeleologi Elkarteak Atxuriaga Multzoaren lurpeko garapen osoa ezagutzearren bideraturiko esplorazioek ez dute interes arkeologiko eta/edo paleontologikoko sektoreetan inolako eragina izan.

Las exploraciones desarrolladas por Burnia Espeleologi Elkartea en el Complejo Atxuriaga con el fin de conocer el desarrollo subterráneo completo, no han afectado a sectores de interés arqueológico y/o paleontológico.

*D. Garate Maidagan; Burnia Espeleologi Elkartea*

## B.10.3. **La Mardona deposituaren hornikuntzarako eraikuntza proiektua**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

## B.10.3. **Proyecto constructivo abastecimiento al depósito de La Mardona**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

*Intervention with results of no historical-archaeological interest.*

2016ko apiril eta ekain bitartean, obren jarraipen eta kontrol arkeologikorako bideratu ziren lanetan lorturiko emaitzek guztiz berretsi dituzte aurreko miaketa lanek, 2015. urtean bideratu zirenek, eskaini zituzten datuak. Haien arabera, ez dago bertan landaretzaren edo sedimentuen deposituen azpian ezkutaturik geldituko zen arkeologia gune edo ebidentziarik.

Eraikuntza proiektuak ez du inolako eraginik eduki trazatutik hurbilen dauden ondare ondasunen egituran, ez eta haietan bideraturiko babes-inguruetan ere. Zehazki, guztiz egiaztatu behar dugu aztertu beharreko esparruan dagoen ustezko arkeologia eremuak, Galdamesko El Crucero Mendiko Burdinolak, inolako inpaktu negatiborik ez duela jaso.

Kasu guztietan, bakunak eta, arkeologia aldetik, antzuak dira azaleraturiko zutabe estratigrafikoak. Begien bistakoa da haietan, ez dagoela jarduera antropikoen, habitat ebidentzien edo lurraldearen ezein okupazioren zantzurik, ez eta kultura materialaren edo eraikuntza hondakinen aztarnarik ere.

Los resultados obtenidos durante el seguimiento y control arqueológico de las obras, realizado de abril a julio de 2016, han corroborado los datos aportados tras la prospección previa efectuada, en el año 2015 y denotan la ausencia de enclaves o evidencias arqueológicas que hubieran podido quedar solapadas por la vegetación o por depósitos sedimentarios.

El proyecto constructivo no ha supuesto ningún tipo de afección ni sobre la fábrica ni sobre los entornos de protección establecidos para los bienes patrimoniales más próximos al trazado. En concreto puede descartarse cualquier tipo de impacto negativo sobre la zona de presunción arqueológica situada en el ámbito de estudio: Ferrería de Monte El Crucero de Galdames.

En todos los casos, las columnas estratigráficas exhumadas son sencillas y arqueológicamente estériles. En ellas se pone de manifiesto una ausencia total de actividad antrópica, evidencias de hábitat u ocupación del territorio, así como de restos de cultura material, o constructivos.

*M. Lerín Sanz*

# B.11. GAMIZ-FIKA

## B.11.1. Atxispeko San Pedro baseliza

II. kanpaina
Zuzendaritza: Román Rodríguez Calleja; Leandro Sánchez Zufiaurre
Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.11.1. Ermita de San Pedro de Atxispe

II Campaña
Dirección: Román Rodríguez Calleja; Leandro Sánchez Zufiaurre
Subvención: Diputación Foral de Bizkaia

*Results were collected for the archaeological study conducted at the Chapel of San Pedro de Atxispe, located in the Basque municipality of Gamiz-Fika. At the beginning of our intervention, the temple was in ruins and with vegetation encroachment, and the Bizkaia Provincial Council was conducting a study to understand the site's potentiality in order to eventually proceed to its restoration. Thanks to this archaeological study, we have been able to determine the historical sequence of this site, which begins in the 7th-8th centuries A.D., with the documentation of a possible prior settlement. Also, we were able to determine that the chapel has been in existence since the Early Middle Ages, and was enlarged around the 15th century. In the following century, a belfry was built towards the west, which was later joined to the chapel structure. It appears that, towards the mid-eighteenth century, a new apse was built and the interiors were restored. The latest documented evidence dates back to the Civil War, when the chapel was hit by a mortar, as we were informed, and was therefore abandoned. Its definitive deterioration culminated with vegetation encroachment and the planting of eucalyptus in the surrounding area.*

### *Sarrera*

Atxispe errekak eta Butroe ibaiak eratzen dituzten arroen arteko haitz-muino batean dago Atxispeko San Pedro baseliza. Lan honetan hasi ginen unean guztiz hondaturik zegoen, estalkirik gabe eta horma atal asko bertan behera eroriak, egiturak guztiz eta betikoz galtzeko arriskuan. San Pedrok oin angeluzuzena du, burualdea ez du bereziki ekialderantz orientatua, eta habearte bakarreko eliza da. Tenpluaren itxituretako bat eratzen duen ezkila-horma bat goratzen da mendebaldean eta sarrera irekitzen da hegoaldean, arku zorrotz dobeladun batean barrena. Baselizaren barnealdeko zoruak bost desnibel ageri ditu, oinaldetik aldareraino, kotan dauden gorabeherak direla eta: mailaz maila gainditzen dira gorabehera horiek. Baselizaren inguruetan hiru hilobi dokumentatu dira, bertako arroka naturalean zulatuak hirurak. Gainazalean ia ageri da bertako arroka naturala, baseliza eraiki zuten eremu guztian.

Bizkaiko Foru Aldundiak tenpluaren aukerak ezagutu nahi zituen, etorkizuneko eraberritze lanei begira, eta arrazoi horregatik bideratu genuen goranzko hormen irakurketa estratigrafikoa. Harekin batean, hiru balorazio-zundaketa ere egin genituen 2016an lurpean, eta haietako baten eremua zabaldu genuen 2017an. Bestalde, baselizaren gaineko dokumentazioa ere berrikusi genuen, hala argitaraturiko bibliografia nola eskuz idatzitako artxiboak.

### *Okupazioaldiak*

Honako okupazioaldi hauek bereizi genituen, batera bideratu genituen lurpeko sekuentzia estratigrafikoaren azterketaren eta goranzko elementuen irakurketaren bitartez:

#### *1. fasea. Tenpluaren aurreko okupazioaldia. VII.-VIII. mendeak*

Lurpean bideratu ziren zundaketetan erdi haitzuloetakotzat har litekeen espazio luzanga bat doku-

### *Introducción*

La ermita de San Pedro de Atxispe se localiza en una colina rocosa entre los valles que forman el arroyo Atxispe y el río Butrón. En el momento de comenzar nuestro trabajo se encontraba en ruinas, sin cubierta y con parte de sus alzados derruidos; con riesgo de colapso de sus estructuras. San Pedro presenta una planta rectangular, con su cabecera sin destacar al este y una única nave. Formando el cierre occidental del templo se levanta una espadaña y su acceso se realiza por el sur, a través de un arco apuntado adovelado. El suelo del interior de la ermita presenta hasta cinco desniveles desde los pies hasta la zona del altar, por la diferencia de cota existente; salvándose cada altura por medio de escalones. En las inmediaciones de la ermita se han documentado hasta tres fosas sepulcrales realizadas en la roca natural, que aflora a una cota muy superficial en toda el área donde se asienta la ermita.

La Diputación Foral de Bizkaia quería conocer la potencialidad del templo para su futura rehabilitación, motivo por el que realizamos una lectura estratigráfica de los alzados, combinada con tres sondeos valorativos en el subsuelo llevados a cabo en el año 2016, la posterior ampliación de uno de ellos en el año 2017, y la revisión de la documentación, incluyendo tanto la bibliografía editada como la documentación manuscrita.

### *Fases ocupacionales*

A través del estudio combinado de la secuencia estratigráfica presentes en el subsuelo y de la lectura de los elementos alzados presentes se reconocieron las siguientes fases:

#### *Fase 1. Ocupación anterior al templo. Siglos VII-VIII*

Se documentó en los sondeos realizados en el subsuelo, un espacio semirrupestre alargado, en

mentatu zen, ekialde-mendebalde norabidean. Betegarrian ikatz depositu bat eta artatxiki hazi ugari agertu ziren; erradiokarbonoz datatu eta K.o. 662-774 kronologia eskaini zuten. Aztarna horien funtzioa zertan zen ez jakin arren, bilbadura bidezko hormak zituzkeen zurezko egitura hondoratu baten presentzia salatuko ligukete, hipotesi moduan, haritzaren eta lizarraren presentziak eta aurkikundea egin zen eremuaren ezaugarriek berek.

### *2. fasea. Lehen eliza. IX.-XI. mendeak*

Aurreneko okupazioaldi honekin lotu genezakeen aztarna oso gutxi azaldu den arren, garrantzi handikoak gertatu dira horiek lehen eraikuntza une hura ulertzeko unean. Hasierako tenpluko lau eskantzuei legozkiekeen lau horma hondakin azaldu ziren, hain zuzen ere. Kokalekuak, elkarren arteko lotura metrikoak eta egikerak argi eta garbi salatzen zuten obra berberaren atalak zirela. 7,70 metroko luzera zuen elizak, egungo tenpluaren zabalera gutxi gora behera, eta 0,50 metroko lodierako hormak. Eraikuntzan harri landu gabeak bideratu zituzten, eta eskuairaturiko piezak ziren eskantzuak, luzeka eta zeharka jarriak.

Barnealdean bideratu zen zundaketa baten araberako indusketan agertu ziren burualdeko hormaren hondakinak; oso sakonera txikikoa zen iparraldean eta garatuagoa hegoaldean. Hormak izkina bat eratuko zuen eta, haren ezaugarriei, multzoaren neurriei eta kronologiari erreparatuz gero, bateragarriak ziren haiek guztiak burualde gailenduarekin edota burualde zuzenarekin. Gure ezagutzen egungo egoeran, eta zundaketa haren eremua zabaldu ondoren lorturiko emaitzen arabera, ezin dugu bi burualde mota horien artean aukerarik egin eta, beraz, zabalik uzten ditugu bi hipotesiak.

Egitura horien dokumentazioari, arrokan, bainuontzi gisa eta perimetroko karelak nabarmendurik zulaturiko hiru hilobiei buruz geneuzkan datuei, eta zundaketa batean burualdearen egiturarekin loturik azaldu ziren materialei, esker zehaztu ahal izan dugu lehen okupazioaldiko kronologia, tenplu hura herrixka baten zerbitzuko eraikina edo eremita batzuen finkamendua izan ote zen jakiteko modurik ez daukagun arren.

### *3. fasea. Lehen zabalpena mendebalderantz. XV. mendea*

Bigarren okupazioaldi honetan, ebakiak egin ziren tenpluaren mendebaldean, eliza alde hartatik zabaldu ahal izateko. Haustura haien eraginez erretiratu zen San Pedroko mendebaldeko horma eta beste bi horma goratu ziren, habeartearen iparraldean eta hegoaldean; habearteak hiru metrotik gora irabazi zituen mendebaldetik. Harri landu gabeak, 0,65 m-ko lodierakoak, baliatu ziren horma berri haiek eraikitzeko. Fase honetan dokumentatu ditugun ebidentziak gutxi diren arren, gure ustea da San Pedroko egungo portada (hegoaldeko horman galkatua egun) bigarren okupazioaldiko obra hartan gauzatuko zela eta, beraz, aurreneko zabalpen lan haien araberako mendebaldeko horman egongo zela (eraitsi egingo zuten horma hura, ondoren ikusiko dugun bezala). Portada haren egitura eta dekorazio ezaugarriek salatzen diguten bezala, XV. mendearen bigarren erdialdean egokitu beharko genuke bigarren okupazioaldia.

sentido este-oeste relleno con un depósito de carbones y abundantes semillas de mijo/panizo que fueron datadas por radiocarbono, arrojando una cronología de 662-774 d.C. Aunque desconocemos la funcionalidad de estos restos, la existencia de roble y fresno, así como las características del terreno donde se encontró nos podría indicar la presencia de una estructura de fondo rehundido y de madera con paredes de entramado.

### *Fase 2. Primer templo. Siglos IX-XI*

Aunque son escasos los restos encontrados pertenecientes a esta primera fase, han sido claves para el entendimiento de este primer momento constructivo. Se hallaron cuatro restos de muro que correspondían a los cuatro esquinales de un templo primitivo. Su localización, la relación métrica entre ellos y su factura nos indicaban que pertenecían a una misma obra. Una iglesia de 7,70 m de longitud, una anchura similar a la del templo actual y una anchura de muros de 0,50 m. Se aparejaba en mampostería con esquinales de piezas escuadradas colocadas a soga y tizón.

La excavación de uno de los sondeos, localizado en el interior, sacó a la luz los restos del muro de la cabecera, muy somero al norte y con algo más de desarrollo al sur. Las características del muro, que parece formar una esquina, y las dimensiones del conjunto así como su cronología, lo hacen compatible tanto con una cabecera destacada como con una cabecera recta. En el estado actual de conocimiento y tras los resultados obtenidos de una ampliación de aquel sondeo, no podemos decantarnos por una de estas dos posibilidades por lo que dejamos abiertas ambas hipótesis.

La documentación de estas estructuras junto con el conocimiento previo de tres sepulcros excavados en la roca, con planta de bañera y reborde perimetral y los materiales asociados a la estructura de la posible cabecera hallada en uno de los sondeos, hace factible la cronología de esta primera fase, aunque no podamos saber si este templo pertenecía a un poblamiento de tipo aldeano o a un asentamiento eremítico.

### *Fase 3. Primera ampliación al oeste. Siglo XV*

En esta segunda fase se realizan sendos cortes en la zona occidental del templo, para realizar una ampliación por este lado. Con estas roturas se elimina el muro occidental de San Pedro y se levantan dos muros, a norte y sur de la nave, ampliándose ésta en su parte occidental en más de tres metros. Estos nuevos muros se realizan en mampostería, con un grosor de 0,65 m. Aunque son escasas las evidencias que documentamos en esta fase, creemos que la portada actual de San Pedro (ahora embutida en el muro sur), formaría parte en origen de esta obra de la fase dos y por tanto estaría situada en el muro occidental de esta primera ampliación (que como veremos posteriormente se eliminará). Las características estructurales y decorativas de esta portada, nos llevan a ubicar esta segunda fase en el siglo XV.

### *4. aldia: Ezkila-hormaren eraikuntza. XVI. mendea*

Hirugarren eraikuntza une honen bereizgarri nagusia da ezkila-horma eraiki izana. Exentu goratzen da, tenpluaren mendebaldean. Hareharrizko harlandu txikiak bideratu ziren haren eraikuntzan, eta bi zokalo ageri ditu ekialdeko altxaeran; goratu heinean meheagoa da, beraz, horma. Goialdean erdi puntuko arkuan irekitzen diren bi bao ageri dira, ezkilak paratzeko. Dokumentazioaren arabera, badirudi jatorrizko obraren goialdean hiruki itxurako frontoi bat agertu zela. Ikusiko dugun bezala, ondoko faseetan galdu zen erremate hura.

### *5. fasea. Bigarren zabalpena mendebalderantz eta ataria. XVII. mendea*

Berriro zabaldu zen mendebalderantz tenplua eta, beraz, berriro ere hautsi zuten elizaren mendebaldeko horma, 2. fasean eraiki zena, eta bi egitura berri eraiki zituzten, habeartearen iparraldean eta hegoaldean, tenplua ezkila-hormarekin lotuz. 0,65 eta 0,70 metro bitarteko lodiera ageri dute zorutik elizaren gailurreraino garatu ziren bi egitura haiek. Ageri dituzten ezaugarrien arabera, 2. faseko zabalpen lanetan bideratu zen egiturako piezak baliatu zituzten, gure ustez, lan haietan, pieza berriak eta, betegarri gisa, teila puskak erantsiz. Zabalpen lan berri haien arabera iparraldean eraiki zuten horman bao zuzen bat ireki zuten eta hegoaldekoan portada, nabarmen goratu zutena. 2. faseko mendebaldeko horman zegoen, gure iritziz, portada hura; une hartan erretiratu zutenean, eusteko erabakia hartu eta hegoaldeko horman berrezarri zuten portada. Arku zorrotz bat da, garapen erdiko dobelak ageri dituena. Esfera erdiak ageri dituzte dobelen kanpoaldeko ertzek, dekorazio gisa.

Ezkila-hormari dagokionez, une hartan moztu zioten frontoia, goialdea berdintzeko. Zuzena du, beraz, goialdea. Orduan eratu zen, ezkila-horma moztuaz, San Pedro elizako mendebaldeko horma pikoa.

Zabalpen lan hauetan eta aurreko zabalpen lanetan (2. fasea) bideratu ziren hormek 0,65 eta 0,70 metroko lodierako ageri dituzte, dagoeneko adierazi dugun bezala. Aurreneko tenpluko hormek, aldiz, 0,50 metroko lodiera zuten. Ongi gogoan eduki beharra dago eraikuntza fase honetako lanen bitartean zutik zirauela oraindik ere aurreneko elizaren egiturak eta, beraz, hasieran baino tamaina handiagoko bultzadei eta pisuei eutsi behar ziela, hormen lodiera txikiagoa izanagatik. Aurreneko elizaren egitura bertan behera erori zelako edo hegoaldeko horma sendotu nahi izan zutelako, kontua da jatorrizko horma haren parte bat eraistea erabaki zutela eta, haren ordez, harri landu gabean onduriko egitura berri bat goratu zutela, 0,65 eta 0,70 metro bitarteko lodieraz.

Fase honetan ere, atari bat goratu zen hegoaldean, portada jasotzeko. Hartatik horman bideraturiko habezuloak baizik ez dira kontserbatu, egiturari eutsiko zioten habeak sartzen ziren zuloak alegia. Dokumentaturiko ebidentzien argitara, badirudi bi isuriko egitura zela, habeen eta beso edo jabaloien bitartez eutsia.

Azkenik, ebaki bat dokumentatu genuen portadan, ur bedeinkaturako ontzia paratzeko egina gure ustez. Beste ebaki batzuk ageri dira ezkila-hormaren kanpoaldean: estalki batekin lotuko ziren, gure interpretazioaren arabera.

### *Fase 4. Construcción de la espadaña. Siglo XVI*

Este tercer momento constructivo se caracteriza por la construcción de la espadaña, situada exenta al oeste del templo. Se construye en sillarejo de arenisca con dos zócalos en su alzado oriental, con lo que disminuye progresivamente su grosor conforme toma altura. En su parte superior se abren dos vanos en arco de medio punto que albergaban las campanas. En origen hemos documentado que remataba en frontón triangular; como veremos este remate se pierde en fases posteriores.

### *Fase 5. Segunda ampliación al oeste y pórtico. Siglo XVII*

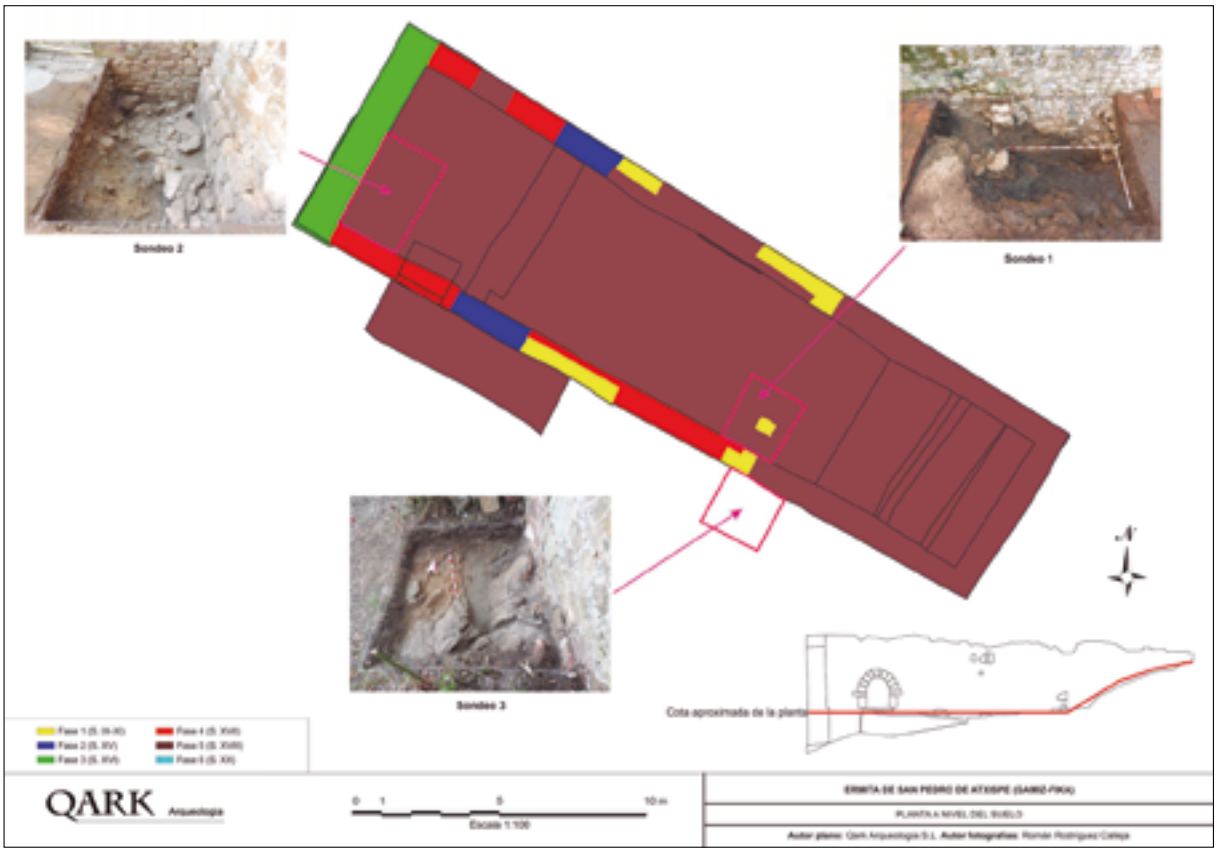
Se produce una nueva ampliación hacia el oeste con lo que de nuevo rompen el muro occidental de la iglesia (que habían construido en la fase 2) y edifican dos nuevas estructuras a norte y sur de la nave alargándola y uniendo el templo con la espadaña. Estas dos estructuras presentan un grosor de entre 0,65 y 0,70 m, desarrollándose desde el suelo hasta la cumbrera del templo. Por sus características creemos que reaprovechan piezas de la estructura de ampliación realizada en la fase 2, añadiendo piezas nuevas y ripios de teja. En el muro norte de esta nueva ampliación se abre un vano recto y en el muro sur se abre la portada, claramente remontada. Creemos que esta portada proviene del muro occidental realizado en la fase 2; cuando se elimina en este momento, conservan la portada que la recolocan en el muro sur. Es en arco apuntado, con dovelas de desarrollo medio y decoradas las aristas exteriores de cada una de las dovelas con semiesferas.

En cuanto a la espadaña, en este momento se desmocha y regulariza su parte superior, creando un remate de la misma recto; es ahora cuando pasa a formar el hastial occidental de San Pedro.

Tanto los muros de esta ampliación como los ejecutados en la primera ampliación (fase 2), ya hemos indicado que presentaban un grosor de entre 0,65 y 0,70 m, en contraposición a los muros del templo primitivo, que tenían un grosor de 0,50 m. Hay que tener en cuenta que durante la ejecución de esta fase constructiva, la obra primitiva del templo aún estaba en pie, lo que supone que tenía que soportar empujes y pesos de mayor envergadura que en su origen y con un grosor de muros menor. Quizás por el colapso de la obra primitiva o por dar mayor fortaleza al alzado sur, se elimina parte de este alzado original, disponiendo una nueva estructura de mampostería con una anchura de entre 0,65 y 0,70 m.

Dentro de esta fase también se levanta un pórtico al sur, albergando la portada y del que únicamente se conservan lo mechinales realizados en el muro, para la inserción de vigas que sujetarían la estructura. Por las evidencias documentadas parece que se desarrollaba a dos aguas, sustentado por vigas y tornapuntas.

Por último se documenta un corte en la portada, que hemos identificado con la colocación de una aguabenditera, y una serie de cortes en el exterior de la espadaña interpretados con la existencia de una cubierta.




San Pedro baselizaren oinaren irudia, eraikuntza faseak agerian. Argazkiak eta 2016an bideratu ziren zundaketa lanen kokalekua ere zehaztu dira.

Imagen de la planta de la ermita de San Pedro con sus fases constructivas. Se han incluido fotografías y localización de los sondeos realizados en el año 2016.

### *6. fasea. Zabalpena ekialderantz, korua, zorua eta aldarea. XVIII. mendea*

Fase berri honetako bereizgarri nagusia da tenpluaren zabalpena, ekialderantz oraingo honetan. Burualde berri bat eraiki zuten eta, beraz, aurrenekoa erretiratu. Harri erdi landuz bideratu zituzten eraikuntza lan berriak; piezak erregular xamarrak dira eta ilarak antolatzeko moduan paratuak, halako maneran non harri xabalen ilaren ondoan harrien ilarak bideratu baitzituzten. Obra berriaren lodiera 0,65 eta 0,70 metro bitartekoa da, eta hegoaldean burualdea eta iparraldean habearteko zati handi bat eta burualdea hartu zituen. Izan ere, aurreko faseko hegoaldeko hormaren kasuan gertatu bezala, aurrenekoko hormaren lodiera txikiagoa ezin zen une hartan iparraldean bideratu eta, beraz, erretiratu egin zuten horma zaharra, burualdearen egitura, iparraldetik burualdea bera baino harantzago garatzen zena, eraikitzeko. Horrenbestez okupatu zen habearteko zati bat.

Une hartan bideratu zen tenpluan sartzeko arrapala eta ezkila-hormako baoak hein batean itsutu; estali ere egin ziren atarirako bideratu ziren habe-zuloak eta iparraldeko hormaren mendebaldeko muturrean irekia zen bao bat. Harri landu gabean bideratu ziren obra haiek guztiak.

Eraberritze lanak bideratu ziren, halaber, tenpluaren barruan. Mendebaldeko muturrean koru altu bat atondu zen, zurezko habeen bitartez eutsia. Egun ez

### *Fase 6. Ampliación hacia el este, coro, suelo y altar. Siglo XVIII*

Esta nueva fase se caracteriza por una ampliación del templo, esta vez hacia el este, con la construcción de una nueva cabecera, con lo que eliminan la primitiva. Esta nueva obra se apareja en mampostería con piezas semielaboradas, bastante regulares y colocadas con cierta intencionalidad de seguir hiladas, alternando hiladas de lajas con hiladas de mampuestos. Esta nueva obra presenta un grosor de entre 0,65 y 0,70 m y abarca la cabecera en la zona sur y gran parte de la nave (además de la cabecera) al norte. Esto último se produce porque, al igual que había ocurrido en el muro sur en la fase anterior, la diferencia de grosor del muro primitivo es en este momento inviable en el norte, por lo que lo eliminan, construyendo la estructura de la cabecera, que se desarrolla en el norte más allá de la misma, incluyendo parte de la nave.

Quizás en este momento se ejecuta la rampa de acceso al templo y se ciegan parcialmente los vanos para campanas existentes en la espadaña; se ciegan los mechinales que funcionaban con el pórtico y un vano situado en el extremo occidental del alzado norte. Todas estas obras se realizan en mampostería.

En el interior del templo también se producen reformas. En el extremo occidental se dispone un coro alto, sustentado con vigas de madera y actualmente

dago haren aztarnarik (altueran zeharka ageri den habe bat izan ezik). Koru hartako habe-zuloak eta sarrerako eskailerak dokumentatu ahal izan ditugu. Zorua ere eraberritu zuten, bost altueratan banaturik, kota beherena mendebaldeko muturrean. Harrizko mailen bitartez gainditzen ziren altueren arteko gorabeherak. Bestalde, zeramikazko baldosez eta adreilu trinkoz atondu zuten zorua.

Ekialdeko muturrean bideratu zuten aldarearen egitura, ekialdeko hormari itsatsia eta elizaren beraren zabaleran. Erretaula bat bermatuko zen, gure ustez, haren gainean. Harri landu gabean egina eta goialdean harlandu txikien ilara batez errematatua da Atxispeko San Pedroko baselizako aldarea, kontzilio aurrekoa.

Fase honetako kronologia zehazten lagundu digute lanen egitura-ezaugarriek eta dokumentazioak. Eskura ditugu eginiko lanak, haien egileak eta haiengatik ordaindu ziren diru-kopuruak aipatzen dituzten izkribuak, 1754 eta 1755 bitarteko agiriak eta dokumentuak.

### *7. fasea. Azken eraberritze lanak eta baselizaren hondamendia. XX. mendea*

Azken eraikuntza fase honen bereizgarri nagusia ditugu zeuden elementuen erretiratze eta ezabatze lanak, elementu berrien ezarpena baino areago. Itsutu ziren baoak eta portadako elementua, guk ur bedeinkaturako ontziarekin lotu genuena, kendu. Baina une honetako gertaera aipagarriena ditugu, inolaz ere, Gerra Zibilaren garaian baselizak pairatu zituen kalteak. Bertan behera erori zen estalkia eta horma atal batzuk, obus baten leherketaren eraginez itxuraz. Hondamen hori tenpluko hormen goialdean nabaritzen da bereziki, perimetro guztian hain zuzen ere, hormen aurri eta hondamendi maila desberdina izan arren. Landareen inbasioak eta tenpluaren abandonuak areagotu dute arian-arian baselizaren hondamena. Zorionez, San Pedro eta inguruak garbitzeko bideratu diren lanek, eta baseliza eraberritzeko proiektuak, aurre egin diote hondamendiari.

## *Azken balorazioa*

Atxispeko San Pedro baselizaren espazioan bideratu den azterketa arkeologikoaren arabera ezagutzera eman den okupazio sekuentzia interesgarriak guztiz berretsi du Goi Erdi Aroko ezaugarriak zituen tenplu bat egon zela leku hartan, IX. eta XI. mendeen bitartean seguruenik. Horrez gainera, aurreko okupazio bateko ebidentziak ere dokumentatu dira lurpean; Antzin Aroaren bukaerako garaien eta Goi Erdi Aroaren hasierako mendeen arteko aldi batera garamatzate ebidentzia horiek (VII. eta VIII. mendeak).

Une harekin loturik, leku hartan ugari ageri da artatxikia eta garbi dago, beraz, labore hura ustiatzen zutela garai hartan elikagai gisa baliatzeko. Leku hartan berean edo inguruetan bizi ziren laborariek landuko zuten zereal mota hura. Oraingoz ez dakigu populazio-gune edo herrixka hura non ote zegoen, jarduera arkeologikoak ez baitigu galdera horren inguruan inolako daturik eskaini.

Eraikineko goranzko hormen irakurketa eta lurpeko indusketa lanak batera bideratuz, leku honetako okupazioaldien sekuentzia koherente eta ordenatua itxuratu ahal izan dugu. Dagoeneko adierazi dugun bezala, bagenuen, bibliografiaren gaineko intuizioak gidaturik, desaparecido (excepto una viga situada en altura de manera transversal), del que hemos podido documentar los mechinales del coro y de sus escaleras de acceso. También se reforma el suelo, distribuido en cinco alturas, con la cota más baja en el extremo occidental. La separación entre las alturas se realiza con peldaños de piedra y el suelo se realiza con baldosas cerámicas y ladrillos macizos.

En el extremo oriental se dispone la estructura del altar, adosado al muro este y de la misma anchura de la iglesia, por lo que suponemos que en él se apoyaría un retablo. Realizado en mampostería y rematado con una hilada de sillarejos, se trata del altar preconciliar de San Pedro de Atxispe.

Las características estructurales de las obras y la documentación nos ayudan a fijar la cronología de esta fase. Contamos con escritos donde se mencionan las obras realizadas, los ejecutores y el coste de las mismas; documentos fechados entre 1754 y 1755.

### *Fase 7. Últimas reformas y ruina de la ermita. Siglo XX*

Esta última fase constructiva se caracteriza más por la eliminación y amortización de elementos existentes que por la adición de elementos nuevos. Se ciegan vanos y se elimina el elemento de la portada, que nosotros habíamos identificado como una aguabenditera. Pero lo más sobresaliente de este momento son los desperfectos que se producen en el templo en el marco de la Guerra Civil. La cubierta colapsa y se derrumban parte de sus muros, al parecer por la caída de un obús. Esta ruina es visible sobre todo en la coronación de los muros del templo, en todo su perímetro, aunque los distintos alzados presentan diferentes porcentajes de ruina. La invasión de vegetación y el abandono del templo han aumentado progresivamente su deterioro que afortunadamente se ha visto frenado por la limpieza de San Pedro y su entorno y por el proyecto de su rehabilitación.

## *Valoración final*

La interesante secuencia ocupacional del espacio que se ha descubierto con el estudio arqueológico de San Pedro de Atxispe, ha confirmado la existencia de un templo altomedieval, probablemente de entre los siglos IX y XI. Y esto se ha complementado con la documentación en el subsuelo de evidencias anteriores de una ocupación anterior, remontándonos al período de transición entre la Antigüedad Tardía y la Alta Edad Media (siglos VII y VIII).

En relación a este momento, la abundante presencia de mijo/panizo en el enclave evidenciaría la explotación de este cereal como recurso alimenticio. Este cultivo se llevaría a cabo por unas gentes campesinas afincadas en el mismo lugar o en un área inmediata. Por el momento desconocemos la localización de ese núcleo poblacional ya que la actuación arqueológica no ha aportado información referente a esta cuestión.

La combinación de la lectura de alzados del edificio con la excavación en el subsuelo ha permitido articular una secuencia coherente y ordenada que comenzando como ya hemos dicho, con un primer asentamiento y un primitivo templo, que había sido

aurreneko finkamendu eta aurreneko tenplu baten berri (giltzarria izan da honetan, inguru hurbilean arrokan zulaturiko hilobiak azaldu izana), baina orain arte inoiz ez zen finkamendu hartako egiturarik dokumentatu. Ondoren, hainbat une bereizi dira, egitura horren zabalpenen arabera: ezkila-hormaren eraikuntza mendebaldean, exentua hasieran eta elizarekin lotua ondoren, eta burualde berria esate baterako.

intuido por la bibliografía (por la existencia de enterramientos en roca en las inmediaciones), pero nunca había sido documentado estructuralmente, prosigue con la ampliación de este último en varios momentos, la creación de una espadaña al oeste, inicialmente exenta y posteriormente integrada en la iglesia, y una nueva cabecera.

*R. Rodriguez Calleja; L. Sánchez Zufiaurre; B. Renedo Villarroya*

# B.12. GERNIKA-LUMO

## B.12.1. **Kosnoagako kastroa**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.12.1. **Castro Kosnoaga**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

*In May of 2017, construction monitoring was carried out at Kosnoaga Fort (Gernika-Lumo), for clear cutting forest activities in the southeastern sector of the site's protected area (B-20), included in the Urdaibai Biosphere Reserve Protection and Management Act.*

2017ko maiatzean, matarrasa mozketa lanak bideratu ziren Kosnoagako kastroaren babeserako eremuaren hego-ekialdeko sektorean, Gernika-Lumo udalerriko lurretan hain zuzen ere. Bizkaiko Foru Aldundiaren Basozaintza Zerbitzuaren abisua jaso ondoren, miaketa arkeologiko bat bideratu genuen aipaturiko eremuan, eta hartan hartu zuten parte J.C. Pinok (Bizkaiko Foru Aldundiaren Basozaintza Zerbitzua) eta jardueraren sustatzaileak. Ikustaldi hartan argi eta garbi frogatu ahal izan genuen aintzat harturiko lan haien eraginpeko lur gehienak babesturiko eremutik kanpo zeudela, malda pikoko guneetan hain zuzen ere. Hala eta guztiz ere, lursailaren alde gorenean, iparraldeko muturrean hain zuzen ere, Kosnoagako muinoaren perimetroko ezponda bat zegoela

Durante el mes de mayo de 2017 se llevó a cabo una actuación forestal de matarrasa en un pinar del sector sureste del área de protección del castro de Kosnoaga (Gernika-Lumo). Informados de ello por el Servicio de Guardería Forestal de la Diputación Foral de Bizkaia, el día 31 de mayo efectuamos una inspección arqueológica, en la que participaron J.C. Pino (Servicio de Montes, D.F.B.) y el promotor de la actuación. En dicha visita corroboramos que la mayor parte de la zona afectada se situaba fuera de los límites del área protegida, en zonas de fuerte pendiente. No obstante, en la parte más alta y septentrional de la parcela, pudimos reconocer un talud perimetral a la colina de Kosnoaga, que, provisionalmente,



Azalduriko ezpondaren ikuspegia. Kosnoaga kastroko harresiaren hego-ekialdeko tarteari legokiokeena.

Vista del talud localizado, que identificamos con el tramo SE de la muralla del castro de Kosnoaga.

egiaztatu genuen, eta, behin-behineko izaeraz, esparru gotortuko harresiaren hego-ekialdeko tartearekin lotu zen alde hura. Gune hartan bideraturiko miaketa lan sistematikoei esker, hareharrizko lauza batzuk, ohol formatukoak guztiak, identifikatu genituen eta, itxura guztien arabera, harresian bideraturiko eraikuntza materialaren taxu berberekoak ziren, ongi kontuan harturik, bestalde, sumendi arrokez osatua dela bertako substratu litologikoa.

Honako gomendio hauek egin ziren alde hartan berean, basoren kudeaketari begira bideratu beharreko lanen exekuzio egokiari begira:

- Identifikaturiko ezpondaren oinarritik makineria astunaren igarobidea debekatzea, eta ezpondaren inguruko aldean babes eremu bat zehaztea.
- Zura azpitik eta airez ateratzea, herresta lanak saihestuz, ezpondaren oinaldean batez ere.

Bizkaiko Aldundiaren Basozaintza Zerbitzuak onartu eta babestu zituen gomendio haiek, bai eta matarrasa mozketa lanen sustatzaileak ere.

puede identificarse con el tramo suroriental de la muralla del recinto fortificado. La prospección sistemática de este punto nos permitió identificar algunas losas de arenisca de formato tabular, que podrían corresponder al material constructivo de la muralla, teniendo en cuenta que el substrato litológico local se compone de rocas volcánicas.

En esta zona concreta, y de cara a la correcta ejecución de los trabajos forestales, se formularon las siguientes recomendaciones:

- impedir el paso de maquinaria pesada por la base del talud identificado, incluso otorgando una zona de protección previa al talud.
- sacar la madera desde abajo y en aéreo, evitando el arrastre por el suelo, especialmente en la base del talud.

Ambas recomendaciones fueron apoyadas y suscritas por la Guardería Forestal y también por el promotor de la matarrasa.

*J.C. López Quintana*

# B.13. IGORRE

## B.13.1. Getaleutako koba

I. indusketa eta estratigrafi berrikuspenerako kanpaina

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana

Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.13.1. Cueva de Getaleuta

I Campaña de excavación y revisión estratigráfica

Dirección: Juan Carlos López Quintana

Subvención: Diputación Foral de Bizkaia

*In 2017, a new phase of fieldwork was initiated at the archaeological site of Getaleuta Cave, aimed at inspecting and updating the stratigraphic sequence of the primary filler used in the vestibule and evaluating the findings in the interior passages from 2016.*

Getaleutako koba Aramotz mendi lerroaren mendebaldeko isurian ageri da, kareharrizko mendi-korda txiki baten iparraldeko mazelan (Asluze, 286 m), Arratiako ibaiaren adar diren bi erreken artean hain zuzen ere. Kobaren sarrera ipar-ekialderanzko norabidean irekia da, 1,95 metro da zabal eta 3,00 metro garai. Zabaldu egiten da ondoren, 3,70 metroko luzerako eta 1,40 metroko zabalerako ezkaratza antolatuz. 1963an aurkitu zuten aztarnategi arkeologikoa Zornotzako Club Alegría Espeleologia Taldeko kide batzuek, eta 1967an bideratu ziren hango aurreneko indusketa lanak, J.M. Apellaniz eta E. Nolteren gidaritzapean. Atari-ezkaratzeko betegarria aztertu zuten lan haietan, 6 m$^2$-ko eremua guztia. Argitaratu zen estratigrafian lau maila arkeologiko bereizi ziren: Mesolitikoa (IV. maila), Eneolitikoa (III. maila) erromatarra (II. maila) eta modernoa (I. maila). Hilobi mailatzat hartu ziren bigarrena eta hirugarrena, eta ehorzketa eta errausketa jardueren ebidentziak azaldu ziren haietan. Getaleutak Euskal-erromatarraren aldeko teoria finkatzeko aukera eman zien autore haiei, Eneolito– Brontze Aroko garaietatik erromatarren garaietan ere historiaurreko bizimoduek eta teknologiek bizirik iraun zutelakoan.

La cueva de Getaleuta se emplaza en la vertiente occidental del cordal de Aramotz, en la ladera norte de un pequeño crestón calizo (Asluze, 286 m) situado entre dos riachuelos, afluentes del río Arratia. La entrada de la cueva, orientada al NE, mide 1,95 m de anchura por 3,00 m de altura, accediendo a un vestíbulo de 3,70 m de longitud por 1,40 m de anchura. El yacimiento arqueológico fue reconocido en 1963 por el Grupo de Espeleología Club Alegría de Amorebieta, y su excavación se llevó a cabo en 1967 bajo la dirección de J.M. Apellaniz y E. Nolte, abarcando el relleno del portal-vestíbulo, en un área de en torno a los 6 m$^2$. La estratigrafía publicada refiere 4 niveles arqueológicos, del Mesolítico (nivel IV), Eneolítico (nivel III), romano (II) y moderno (I). Los niveles II y III se definen como sepulcrales, con evidencias de inhumación e incineración. Getaleuta permitió a los autores afianzar la teoría del Vascorromano, sosteniendo la perduración de los modos de vida y tecnologías prehistóricas desde el Eneolítico-Bronce hasta época romana.

Beinat Anzola, Igorreko herritarrak eta egungo alkateak Kultura Ondarearen aurrean duen sentsibilitateak bultzaturik, ikerketa fase berri bat abiarazi zen Getaleutan, 2016an kobaren barruan lekuko arkeologikoa berri batzuk aurkitu eta gero. Hona hemen zertan ziren: 1) zeramikazko ontzi bat agertu zen, estalagmita geruza baten azpian eta osorik, 2. Aretoan; eta 2) giza matrail-hezur baten zatia agertu zen alboko galeriarako sarrera gunean. Aztarnategi honetan aintzat hartu den azterketa fase berria Bizkaiko Foru Aldundiaren Kultura Ondarea Zaintzeko Zerbitzuak finantzatua izan da eta honako helburu hauek izan ditu: ezkaratzeko betegarri nagusiaren sekuentzia estratigrafikoa berrikustea eta eguneratzea, eta barnealdeko galerietan eginiko aurkikundeak ebaluatzea. Azalduriko helburu horiek erdietsi ahal izateko, interes arkeologikoko lau gune bereizi dira jardueraren eremuan: ataria eta ezkaratza, 1. aretoa, 2. aretoa, eta erdialdeko galeria. 2017ko ekainaren 1etik 16rako denbora tartean gauzatu zen jarduera, landa lan eraginkorretarako hamalau egun harturik beraz. Euken Alonso (3DTS) eta Haitzulo Espeleologia Taldea arduratu ziren kobako topografia lanez, maiatzaren 22an hain zuzen ere, lan arkeologikoen araberako landa lanei ekin aurretik. 2017ko urrian bideratu ziren laborategi lanak (material arkeologikoaren garbiketa, siglatzea eta zerrendatzea) sedimentuen prozesatze lanak, flotazio bidez. Apellanizek eta Noltek 1967ko indusketa lanetan zehaztu zituzten balioen arabera finkatu dira indusketarako koadrikula eta sakoneren erregistrorako 0 planoa. Deposituko orea 5 cm-ko lodierako ebaki txikien bitartez altxatu da, eta Estratigrafia Analitikoaren Printzipioetan oinarriturik aztertu da betegarria.

## *Kobako atari eta ezkaratzaren berrikuspen estratigrafikoa*

Kobaren atari-ezkaratzean, 1967ko indusketa lanetan bereziki aztertu zen aldean, 33 cm-ko aldeko lau sektoretan bideratu da bereziki jarduera, 1A-1Z laukietan (ataria) eta 4A-4Z laukietan (ezkaratzaren erdialdean), 1,80 metroko lodierako profila aztertuz bi kasuetan. Kobako alde honetan lorturiko emaitzek ez dute fruiturik eman, 1967an modu estentsiboan induskatu baitzen, di-da, atariko eta ezkaratzeko betegarria. Antzuak dira, ia guztiz, gelditu diren lekukoak. Gainera, oso zaila da 2017ko erregistro estratigrafikoaren eta Apellanizek eta Noltek proposatu zuten sekuentziaren artean halako baliokidetasuna proposatzea.

## *1. aretoko betegarriaren ebaluazio arkeologikoa*

1. aretoaren azalerako miaketa lanetan, haragijaleen igarotze eta okupazioen ebidentzia batzuk ziren jasoak: 1) animalia jatorriko markak (atzaparkadak) aretoaren iparraldeko hormaren gainean; 2) leunketak hormako ertz batzuetan, aretorako sarrera-arrapalan; eta 3) hondakin paleontologiko batzuk gainazalean. 1. aretoko betegarriaren bilakaera aztertzearren, $m^2$ bateko zundaketa estratigrafikoa (S-1 zundaketa) bideratu zen eta, haren arabera, hartz gorpuzki gutxi batzuk topatu dira jatorri antropikoko ebidentzia batzuen ondoan (suharrian landuriko zorrozte bat, hareharrizko bi errekarri, erabileraren markak ageri dituztenak, eta zur ikaztuen zatiak).

La sensibilidad hacia el Patrimonio Cultural de Beinat Anzola, vecino y actualmente Alcalde de la localidad de Igorre, hace poner en marcha una nueva fase de investigaciones en Getaleuta, a raíz del descubrimiento en 2016 de nuevos testimonios arqueológicos en el interior de la cueva: 1) en la Sala 2 localiza un recipiente cerámico completo, recubierto por una capa estalagmítica; y 2) en la zona de acceso a la galería lateral descubre un fragmento de mandíbula humana. La nueva fase de estudio en este yacimiento, financiada por el Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia, se orienta a revisar y actualizar la secuencia estratigráfica del relleno principal del vestíbulo y evaluar los hallazgos realizados en las galerías interiores. Para el logro de los objetivos expuestos, la actuación ha abarcado las 4 áreas de interés arqueológico: portal y vestíbulo, sala 1, sala 2 y galería lateral. La actuación se ha llevado a cabo entre el 1 y el 16 de junio de 2017, con un total de 14 jornadas efectivas de trabajo de campo; la topografía de la cavidad, por Euken Alonso (3DTS) y Grupo de Espeleología Haitzulo, se acometió el día 22 de mayo, con anterioridad al inicio de los trabajos arqueológicos de campo. Las tareas de laboratorio (limpieza, siglado e inventariado del material arqueológico) y el procesado de sedimentos por flotación se han efectuado durante el mes de octubre de 2017. La cuadrícula de excavación y el plano 0 para el registro de las profundidades se han ajustado a los establecidos en los trabajos de excavación de Apellaniz y Nolte (1967). El levantamiento de la masa del depósito se ha realizado en semitallas de 5 centímetros de espesor, analizando el relleno desde los principios de la Estratigrafía Analítica.

## *Revisión estratigráfica del portal y vestíbulo de la cueva*

En el portal-vestíbulo de la cueva, donde se concentró la excavación de 1967, se ha actuado sobre 4 sectores de 33 cm de lado en los cuadros 1A-1Z (portal) y sobre otros 4 sectores en los cuadros 4A-4Z (parte central del vestíbulo), logrando un perfil de 1,80 m de espesor. Los resultados obtenidos en esta parte de la cueva son infructuosos ya que el relleno del portal y vestíbulo fue excavado de forma extensiva en 1967, siendo prácticamente estériles los testigos conservados. Además, es muy complicado establecer una equivalencia entre el registro estratigráfico de 2017 y la secuencia propuesta por Apellaniz y Nolte.

## *Evaluación arqueológica del relleno de la Sala 1*

En los trabajos de prospección superficial de la sala 1 se habían localizado evidencias de tránsito y ocupación del recinto por carnívoros: 1) marcas de origen animal (garras) sobre la pared septentrional de la sala; 2) pulimentos en algunos rebordes de la pared en la rampa de acceso a la sala; y 3) algunos restos paleontológicos de superficie. Para la evaluación del relleno de la sala 1 se ha realizado un sondeo estratigráfico de 1 $m^2$ (sondeo S-1), donde se han localizado escasos restos de oso junto a algunas evidencias de origen antrópico (1 avivado en sílex, 2 cantos rodados de arenisca con huellas de uso y fragmentos de madera carbonizada).

### *Zeramikazko ontziaren berreskuratzea 2. Aretoan*

Kobaren amaierako aretoan (2. aretoa), seguruenik historiaurreko kronologia duen zeramikazko ontzi bat aurkitu zuen B. Anzolak. Ontzia estalagmita erlaitza estu baten gainean zegoen, utzia zen lekuan, maldaren eraginez iraulia. Estalirik ageri zen goitik behera, ez modu berean alde guztietan, estalagmita geruza baten azpian (T1), eta hari esker kontserbatu da, hain zuzen ere, ontzia horren baldintza onetan. Getaleutako esku hartze honen araberako lanetan, ontzia berreskuratzea erabaki genuen, hondatzeko, betikoz galtzeko eta isileko jardueren mendean gertatzeko arriskuaren aurrean. Horretarako, 50 cm-ko aldea zuen ebakia bideratu zen estalagmita geruzan (S-2 zundaketa), ontziaren haustura ekidingo zuen marjina edo tartea harik eta zabalena izan zedin. Berehala ohartu ginen ontzia bigarren estalagmita geruza baten gainean (T2) pausatua zela, eta horrenbestez izan zen errazagoa T1 estalagmita geruzaz estaliriko ontziaren berreskuratzea.

### *Alboko galeriaren ebaluazio arkeologikoa*

Bi zundaketa-eremu ireki ziren alboko galerian, 50 cm-ko aldea izan zutenak biak (S-3 eta S-4 zundaketak). Haien helburua zen sektore honetako sedimentu betegarria aztertzea eta, zehatzago, giza matrail-hezurraren aurkikundea zegokion testuinguruan ebaluatzea. Pobreak izan ziren berriz ere emaitzak, esan ere egin baitezakegu alboko galeriako betegarriaren barnean hilobi testuingururik ez dagoela.

### *Extracción del recipiente cerámico de la Sala 2*

En la sala final de la cueva (sala 2), B. Anzola localiza en 2016 un recipiente cerámico de muy probable cronología prehistórica. La vasija se encuentra sobre una estrecha repisa estalagmítica, en posición primaria, habiendo volcado a favor de la pendiente. Aparece totalmente recubierta, aunque en diferente grado, por una capa estalagmítica (T1), la cual ha preservado el recipiente en condiciones excepcionales. En el marco de la presente intervención en Getaleuta, se decidió recuperar el recipiente ante el riesgo de destrucción o posibles actuaciones furtivas. Para ello, se hizo un corte de la capa estalagmítica de 50 cm de lado (sondeo S-2), dando un margen amplio que evitara la rotura de la vasija. Pronto pudimos comprobar que el recipiente se asentaba sobre un segundo horizonte estalagmítico (T2), que facilitó la extracción del recipiente completo recubierto por la capa estalagmítica T1.

### *Evaluación arqueológica de la galería lateral*

En la galería lateral se hicieron 2 sondeos de 50 cm de lado (sondeos S-3 y S-4) con la finalidad de examinar el relleno sedimentario de este sector y, más específicamente, de valorar el hallazgo superficial de una mandíbula humana. Los resultados vuelven a ser pobres, pudiendo afirmar que no existe un contexto sepulcral dentro del relleno de la galería lateral.

*J.C. López Quintana; A. Guenaga Lizasu*

## B.13.2. **Elgetzuko San Kristobal ermita**

II. kanpaina
Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia; Igorreko Udala

## B.13.2. **Ermita de San Cristóbal de Elgezua**

II Campaña
Dirección: Alfredo Moraza Barea
Subvención: Diputación Foral de Bizkaia; Ayuntamiento de Igorre

*The aim of the project being carried out at the Chapel of Santa Lucía and San Cristóbal de Elgezua is the study of the medieval settlement in Igorre. The works are being carried out in various fields (artistic, historical documentation, anthropological, DNA/biomolecular analysis, archaeological sondages).*

Igorre eta, oro har, Arratiako Haraneko Erdi Aroko populazioa eta herrien sortze prozesua aztertzeko proiektu globalaren barruan dago. Elgetzuko San Kristobal eta Santa Luzia baselizako esku hartze arkeologikorako proiektua. 2015. urtean hasi ziren inguru horretako lanak, aipaturiko baselizaren inguruetan miaketa geofisikoa egin zenean hain zuzen ere (ikus *Arkeoikuska 2015*).

Eremu horren inguruetako Historia eta Arkeologia Aztertzeko Proiektuaren helburua zen leku honetako iragana ilunpeetatik ateratzea eta, era berean, bertan egon litekeen arkeologia ondarea ebaluatzea. Izan ere, haren balizko garrantziaz mintzo zitzaizkigun bertan jasoriko eraikuntza, epigrafia eta arkeologia ebidentzia batzuk.

El proyecto de investigación arqueológica en torno a la Ermita de San Cristóbal y Santa Lucía de Elgezua se circunscribe dentro de un proyecto global de estudio del poblamiento de época medieval de Igorre y del Valle de Arratia en general. Los trabajos en este entorno dieron comienzo en el año 2015 mediante la realización de una prospección geofísica en el entorno de la referida ermita (Ver *Arkeoikuska 2015*).

El Proyecto de Estudio histórico-arqueológico impulsado en torno a este núcleo estaba destinado a desentrañar su pasado y evaluar asimismo su posible potencial arqueológico. Su relevancia radicaba en una serie de evidencias de carácter constructivo, epigráfico y arqueológico:

– Erdi Aroko eraikuntza aztarna batzuk kontserbatu dira egungo eraikinean, eta eraikuntza historia luzeko eraikina da beraz. Mendebaldeko horman irekitzen da tenplurako sarrera nagusia: arku zorrotz dobeladun zabala da, egikeran oso uniformea. Atari hura XVI. mende hasierako hamarkadetan itxuratu zuten, baselizan bideratu ziren eraberritze lan handien garaian, eta garai horretakoa da, era berean, korua. Bigarren mailako beste sarrera bat kontserbatu da hegoaldeko alboan. Izan ere, azken azterketen arabera, egungo tenplukoa baino lehenagoko traza ageri du, itxuraz, XIII. mendearen erdialdeko urteetan eraikiko zen arku zorrotzeko ateak.

– hainbat erliebe eta hilarri azaldu dira bertan. Behe-erliebe oso eskematiko bat kontserbatu du barnealdean, eta neurri desberdineko bi pertsonaia ageri dira hartan, oso trauskil landuak nolanahi ere (Ama Birjina eta Haurra gisa interpretatuak dira herri tradizioan). Erromanikoaren aurreko une batekotzat hartua bada ere, azken ikerketen arabera momentu guregandik askoz ere hurbilago batera (XVI. mende hasiera) ekarriko beharko litzatekeen pieza dugu eta zeremonia-aulki edo aulki liturgiko baten bizkarretik kontserbaturiko hondakina genuke. Hasiera-hasieratik, hilarri bat ageri zen baseliza honetako sarrerako eskalinatan, eta egun ezabaturik dagoen idazkun bat irakur zitekeen hartan. XI. mendekotzat jo genezakeen hilarri batekin lotu beharko genuke pieza hura (In dei nomine/ Issamenus/ post suum/ obitum in/ corpore/ (h)ic dormit).

– hainbat ebidentzia arkeologiko erregistratu dira inguru horretan. XIX. mende bukaerako izkribu batean irakur daitekeenez «haren zirkunferentziako lurraren azpian badira hilobi batzuk eta agerian bi harrizko hilobi, hilarriekin» (haietako bat, arestian deskribaturikoa). Baselizatik 40 metrora, errepide berriaren ondoan dagoen larrean, nekropoli interesgarri bat induskatu zuen I. García Caminok 1989 eta 1990 bitartean. Tenplu harekin lotua egongo zen itxura guztien arabera. Hogeita hamar bat hilobi dokumentatu ziren, hainbat ilaratan eta elkarren artean paraleloan antolatuak. Bertako lurrean zulaturiko hobi bakuna ageri zuten guztiek, kareharrizko lauza batzuk estalkietan. Haien barruan, pertsona bakar baten gorpuzkiak hobiratzen ziren, gorpua luze eta ahoz gora, beste inolako materialik gabe. VIII.-X. mendeen inguruko datazioa jaso zuen nekropoliak. Geroagoko momentu batean, XVII. mende aldera, laborantza lan batzuetarako irauli zituzten lur haiek eta hondatu egin ziren hilobi haietako asko; berrikiago, lur ekarri garrantzitsu baten ondorioz, guztiz estalirik gelditu zen nekropolia, bi metroko lodierako lur betegarri baten azpian.

Datu jakingarri haien guztien jabe ginela hasi ginen leku hartan hainbat lan eremu kontuan hartzen zituen beste ikerketa prozesu bat diseinatzen, eta oraindik ere haren garapen fasean gaudela esan genezake. Aranzadi Zientzia Elkartetik koordinatu ditu-

– en el actual edificio se conservan distintos restos constructivos de época medieval que apuntan a una prolongada historia constructiva. El acceso principal al templo se abre en el muro O, mediante un amplio arco apuntado y adovelado de factura muy uniforme. Este vano se remonta a las primeras décadas del siglo XVI, coincidiendo con la amplia reforma operada sobre el mismo y a la cual pertenece también el coro. En el lateral S conserva otro acceso secundario con una traza anterior al templo actual, compuesto por un vano apuntado que parece fue ejecutado en los siglos centrales del siglo XIII según los últimos estudios.

– presenta diversos relieves y lápidas. Conserva en el interior un bajorrelieve muy esquemático en el que aparecen representados muy toscamente dos personajes de diferente tamaño (tradicionalmente interpretados como la Virgen con el Niño). Una pieza que ha sido catalogada como propia de un momento prerrománico, pero que según las últimas investigaciones habría que retrotraerla a un momento mucho más reciente (principios del s. XVI) interpretándola como el resto de un respaldo de sitial o silla litúrgica. Originalmente esta ermita contó también con una lápida reutilizada en la escalinata de acceso y que poseía una inscripción actualmente borrada. Esta pieza parece corresponderse con una lápida sepulcral que pudiera datarse en el siglo XI (In dei nomine/ Issamenus/ post suum/ obitum in/ corpore/ (h) ic dormit).

– en su entorno se han registrado diversas evidencias arqueológicas. A fines del s. XIX parece se hace referencia a que en «cuya circunferencia hay varias sepulturas soterradas y al descubierto dos sepulcros de piedra con lápidas» (una de ellas es la anteriormente descrita). En un prado situado a unos 40 m de la ermita, junto a la nueva carretera, se excavó entre 1989 y 1990 una interesante necrópolis por parte de I. García Camino que en apariencia estaba en relación con este templo. Se documentó una treintena de tumbas organizadas en varias hiladas paralelas entre si. Todas eran de fosa simple excavadas en el terreno, con cubiertas formadas por varias losas de piedra caliza. En su interior se disponía un único individuo en posición *decúbito supino*, sin ajuar alguno. La necrópolis fue datada en torno a los siglos VIII-X. En un momento posterior, hacia el siglo XVII, el terreno fue removido como consecuencia de los trabajos agrícolas, provocando la destrucción de un número destacado de sepulturas, y más recientemente se produjo un nuevo aporte de tierra que dejó totalmente sepultada la necrópolis bajo un relleno de casi dos metros de potencia.

Partiendo de estas circunstancias se procedió a diseñar un proceso de investigación que abarcaba varios campos de trabajo y que aún se encuentra en fase de desarrollo. Los trabajos, coordinados desde la S.C. Aranzadi, han implicado a diferentes investiga-

gu lanak eta ikertzaile eta ikerketa zentro desberdinak bildu dira haietara, kontuan harturik hasieran bost lan eremu hartu zirela kontuan.

Artearen arloan, argi eta garbi zehaztu ahal izan da egun maila desberdinetan arkitektura aztarnak kontserbatu dituzten bi tenpluen kronologia.

– lehen tenplua, fabrika edo egitura oso xumekoa, XIII. bigarren erdialdeko lehen hamarkadetarako eraikia zena.
– bigarren tenplua, zuzenean egungo baselizako fabrikarekin lotzen dena, XVI. mende hasieran eraikia.

Aurreko biez gainera, beste tenplu bat hartu beharko genuke halaber kontuan: «jatorrizko edo hasierako tenplua». Haren eraikuntza aztarna bakar bat ere ez da kontserbatu, baina uste izatekoa da aipaturiko nekropoliarekin loturik egotea.

Aldi berean bideratzen ari gara baselizaren eta haren ingurunearen azterketa historiko-dokumentala. Datuen biltze fasean ari gara une honetan eta, beraz, ezin dugu oraindik haien inguruan konklusio moduko baieztapenik eskaini, datu bitxi jakingarriak lortzen ari garen arren.

Azterketa antropologikoaren arloan, bada lan prozesua baldintzatu duen aspektu bat: laginen kontserbazio egoera tamalgarria. 28 gizabanako aztertu dira guztira eta 17 adibideetan ezin zehaztu izan ditugu haien sexua eta adina, ez eta haiekin lotu genitzakeen patologiak ere. Mediterranekotzat jo dugun giza talde oso homogeneo bateko kideak zirela ondorioztatu dugu oro har.

Egun, ikerketa prozesuan daude betiere arestian aipaturiko gizabanakoen laginen azterketa biomolekularra eta ADN bidezko azterketa, atzeratu egin baita, hein batean, laginak prozesatzeko lana. Halatan, azterketa horien zaien gaudela, ezin dugu horren inguruko datu zehatzik eskaini. Nolanahi ere, itxaropentsu gaude emaitzen aurrean, oso zabala baita, arestian aipatu ditugun gabezia guztiengatik ere, helburu horretara bideratu dugun lagin aukera.

Azkenik, oso modu egokian, nahi genuen bezala, gauzatu da baselizaren inguruan garatu den ikerketa arkeologikoa (bost zundaketa), lorturiko emaitzak hein batean frustragarriak izan diren arren. Izan ere, ezin izan dugu beste testigantza arkeologikorik topatu, ez baselizarekin loturik, ez eta nekropoliarekin loturik ere. Hori bai, zehaztasun handiagoz mugatu ahal izan dugu nekropoliaren balizko eremua.

Beraz, lanetan aintzat hartu genuen bigarren faseari begira garatzeke daude oraindik ere datu berri interesgarriak eskaini beharko lituzketen jarduerak eta ikerketak. Hala uste dugu guk, behinik behin, aldez aurretik. Horrenbestez lortu ahal izango dugu multzo historiko-arkeologiko honen irudi osoago bat.

dores y centros de investigación, y se han desarrollado en inicialmente cinco áreas de trabajo diferentes.

En el plano artístico se ha podido determinar con claridad la cronología de los dos templos de los que actualmente se conservan restos arquitectónicos de diferentes niveles.

– un primer templo de fábrica muy sencilla que ya estaba erigido en torno a las primeras décadas de la segunda mitad del siglo XIII.
– un segundo templo, que se corresponde con la actual fábrica, erigido a principios del siglo XVI.

Además de ellos habría que incluir otro templo más al que hemos definido como «templo original o inicial» sobre el que no se dispone de resto constructivo alguno y que presumiblemente estaba asociado a la necrópolis ya referida.

De un modo paralelo se está llevando a cabo un estudio histórico-documental referido al pasado de esta ermita y de su entorno, el cual se encuentra en fase de recopilación de datos, y que por tanto no puede ofrecer aún conclusiones certeras al respecto aunque se están obteniendo datos curiosos.

En el plano del estudio antropológico existe un aspecto que ha condicionado el proceso de trabajo, el deficiente estado de conservación de las muestras. En total se han estudiado 28 individuos, de los que 17 ejemplos no se ha podido determinar ni su sexo ni edad, como tampoco sus posibles patologías asociadas. En líneas generales se ha podido concluir que conforman parte de un grupo humano muy homogéneo del grupo definido como mediterráneo.

El estudio biomolecular y de ADN de las muestras de los antes referidos individuos se encuentran a fecha de hoy en proceso de investigación, habiéndose retardado ligeramente el procesado de las mismas. De manera tal que no pueden ofrecerse datos específicos al respecto a la espera de esos resultados, si bien las expectativas son esperanzadoras debido al amplio espectro seleccionado para tal fin a pesar de las carencias ya reseñadas con anterioridad.

Finalmente, el proceso de investigación arqueológica desarrollado en el entorno de la ermita ha sido realizado de una manera satisfactoria (cinco sondeos), si bien los resultados obtenidos han resultado un poco frustrantes ya que no han permitido localizar nuevos testimonios arqueológicos referidos ni a la ermita ni a la necrópolis asociada a ella aunque nos han permitido delimitar con mayor precisión su posible extensión.

En definitiva, y de cara a la segunda fase de trabajo planificada quedan pendientes de desarrollar una serie de actuaciones e investigaciones que deben proporcionar nuevos e interesantes datos, o así se estima a priori. De esta manera podremos obtener un dibujo más completo y del presente conjunto histórico-arqueológico.

*A. Moraza Barea*

# B.14. ISPASTER

## B.14.1. Barainka, Soluane eta Erkiaga auzoetako saneamendu sarea luzatzeko proiektua

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

## B.14.1. Proyecto constructivo saneamiento de los barrios Barainka, Soluane y Erkiaga

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

*Intervention with results of no historical-archaeological interest.*

2016ko irailean egin zen kolektore nagusiaren miaketa arkeologiko sistematikoa, trazatu osoan (1.818 metro luzera guztira) eta modu intentsiboan, eta aztertu ere egin ziren harekiko hamazazpi loturak, aipaturiko azpiegituren ardatzen alde banatan 50 metroko babes-korridorea kontuan harturik.

Esku hartze honetan halako inpaktu bateragarria hauteman zen Kultura Ondasunen Inbentarioan sar litezkeen honako item hauetan: Bengoetxea baserria, Legorsa Baserria eta Gotixi Baserria, eta hura zuzentzeko neurri gisa, inguru haietan bideraturiko lur mugimenduen jarraipen arkeologikoa bideratzea erabaki genuen.

Eraikuntza lanen begiratze eta kontrol arkeologikoen bitartean lorturiko emaitzak negatiboak izan dira eta okerrik gabe esan dezakegu hutsa izan dela kultura, arkeologia, etnologia eta arkitektura ondarean eduki duten eragina. Miaketa lanen datuak berretsi eta landaretzaren azpian geldituko zen edo asfaltoak estaliko zuen gune edo aztarna arkeologikorik ez dagoela baieztatu dituzte emaitzek.

Kasu guztietan, bakunak eta, arkeologia aldetik, antzuak dira azaleraturiko zutabe estratigrafikoak. Begien bistakoa da haietan, ez dagoela jarduera antropikoen, habitat ebidentzien edo lurraldearen ezein okupazioren zantzurik, ez eta kultura materialaren edo eraikuntza hondakinen aztarnarik ere.

En abril de 2016 se realizó la prospección arqueológica sistemática, de tipo intensivo y cobertura total del trazado del colector principal, de 1.818 m de longitud, y el de sus diecisiete incorporaciones, abarcando un pasillo de protección de 50 m a cada lado del eje de las infraestructuras referidas.

Esta intervención detectó un impacto compatible sobre los bienes culturales Inventariables: Caserío Bengoetxea, Caserío Legorsa y Caserío Gotixi, por lo que, como medida correctora, se propuso el seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra efectuados en sus inmediaciones.

Los resultados obtenidos durante la vigilancia y control arqueológico de las obras de construcción han sido negativos y permiten afirmar que la afección sobre el patrimonio cultural: arqueológico, etnológico o arquitectónico ha sido nula. Los resultados corroboran los datos de la prospección y denotan la ausencia de enclaves o vestigios que hubieran quedado solapados por la vegetación o cubiertos por el asfalto.

Las columnas estratigráficas exhumadas son sencillas y arqueológicamente estériles. En todos los casos se puso de manifiesto una ausencia total de actividad antrópica, evidencias de hábitat u ocupación del territorio, así como de restos de cultura material, o constructivos.

*A. Ruiz de Marco*

# B.15. **LEKEITIO**

## B.15.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### B.15.1.1. **Bergara, 10**

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: María del Pilar Erkiaga Cilloniz

### B.15.1.1. **Bergara, 10**

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: María del Pilar Erkiaga Cilloniz

*The archaeological intervention carried out at Calle Bergara, No. 10, in Lekeitio involved the creation of a trial trench. The results obtained provide evidence of the serious alteration of the previously-existing stratigraphy, which presumably occurred during the construction of the 19th century building. Nevertheless, a few small pieces of evidence were obtained indicating a previous occupation, difficult to specify from a functional and chronological perspective.*

Bertako behe oinean etorkizunean bideratuko diren eraberritze lanak direla eta, indusketa arkeologiko bat bideratu da Lekeitioko Bergara kaleko 10. orubean. Haren arabera, baloraziorako zanga bat ireki da leku horretan, kontuan harturik obraren neurriak eta segurtasun baldintzak.

Egun, XIX. mendeko eraikin moderno bat ageri da Bergara kaleko 10. orubean, kalearen ekialdeko muturrean hain zuzen ere. Aipagarria da orube horren iparraldeko kantaila; izan ere, karkaba bat partekatzen du atzealdean Atxabal kalearekin, kaleko bi orube behereenekin batean. Egokiera horrek baldintzatuko zuen orubearen muturreko aldearen izaera. Era berean, igarobiderako kota-aldaera batzuk suma zitezkeen gune hartan, eta datu batzuk eman liezazkigukete orubeko lanek Lekeitioko Hiriko gune honetako geomorfologiari eta haren barnealdean eraginiko aldaketei buruz.

Jarduera arkeologikoaren arabera, 11 x 1,5 m-ko zanga ireki zen iparralde-hegoalde ardatzaren norabidean, orubeak dituen 60 m²-etatik guztira 16'5 m²-ko azalera duen espazioa hartuz.

Hartzen duen espazio txikirako okupazio sekuentzia oso trinkoa eskaini duen arren, esku hartze arkeologikoan ezin izan da aurrez, indusketa lanetan, identifikatu ziren aztarna batzuen adskripzio funtzionala eta kronologikoa zehaztu. Ekin antropikoaren zantzu txiki batzuk dira aztarna horiek, ikatzen eta eraikuntza zaborren presentzia ageri dituen lur betegarria eta oinarrian hareharrizko harri xabal bat duen kubeta bat.

Aztertu den gainerako espazioan nabarmen ikusi ahal izan dugu XIX. mendeko etxearen eraikuntza lanetan guztiz eraldatu zela aurreko estratigrafia. Izan ere, guztizko eragina izan zuten hartan Bergara kalean kota egokia zehazteko etengabe bideratu ziren prestatze eta bilaketa lanek.

La futura rehabilitación de la planta baja del solar Nº 10 de la Calle Bergara de Lekeitio ha motivado la realización de una excavación arqueológica consistente en la realización de una zanja de valoración dadas las dimensiones y los condicionantes de seguridad de la propia obra.

Actualmente Bergara nº 10 contempla un moderno edificio de finales del XIX situado en la franja más oriental de la calle, destacando únicamente en su franja septentrional al ocupar, junto con los solares más bajos de la calle, la cárcava trasera que comparten con Atxabal. Esta situación había podido condicionar la caracterización de este extremo del solar. Igualmente, su situación permitía observar algunas variaciones de cotas de paso que podían aportar pistas acerca de la geomorfología del terreno en este punto de la Villa de Lekeitio y de las variaciones posiblemente producidas en el interior.

La actuación arqueológica se centró en la realización de una zanja de 11 x 1,5 m.. en el eje N-S. del espacio abarcando 16'5 m² de una superficie total de aproximadamente 60 m².

La intervención arqueológica, aunque ha proporcionado una secuencia de ocupación densa para su reducido espacio, no ha permitido adscribir funcionalmente y cronológicamente algunos indicios previos identificados durante la excavación. Estos se caracterizan por un relleno, con pequeñas señas de acción antrópica en forma de presencia de carbones y material de construcción desecho, y una cubeta con una laja de arenisca en la base.

En el resto de espacio ha quedado patente que la construcción del edifico decimonónico ha alterado casi por completo la estratigrafía previa existente; ya que las continuas preparaciones y búsquedas de una cota adecuada en relación con la calle Bergara, las han afectado irremediablemente.

*J.Á. Fernández Carvajal; A. Ortega Franco*

B.15.1.2. **Dendari, 46**

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: Lekezuma S.L.

B.15.1.2. **Dendari, 46**

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: Lekezuma S.L.

*The archaeological intervention carried out at Calle Dendari, No. 46, in Lekeitio involved the creation of a trial trench. The results obtained provide evidence of dense occupation in the limited space of the intervention site, at least since the 16th century. Accordingly, structural evidence has been documented that is directly linked to artisanal production activities.*

Bertako behe oineko etorkizunean bideratuko diren eraberritze lanak direla eta, indusketa arkeologiko bat bideratu da Lekeitioko Dendari kaleko 46. orubean. Haren arabera, baloraziorako zanga bat ireki da leku horretan, kontuan harturik obraren neurriak eta segurtasun baldintzak.

XIX. mendean eraiki zen etxe modernoak okupatzen du egun Dendari kaleko 46. orubea, kalea hegoaldeen ageri den aldean, Atea izeneko ataritik oso hurbil hain zuzen ere. Bereziki aipagarria da orubea, okupatzen duen espazioa oso txikia izateaz gainera, barruan oso banatua ageri delako. Eraberritze ugariren zantzuak ageri ditu orubeak.

Jarduera arkeologikoaren arabera, 10 x 1,5 m-ko zanga ireki zen iparralde-hegoalde ardatzaren norabidean, orubeak dituen 40 m²-etatik guztira 16'5 m²-ko azalera duen espazioa hartuz. Esku hartzeak oso okupazio sekuentzia trinkoa eskaini du, landuriko espazioa oso murritza izanagatik. Guztira bost okupazioaldi bereizi ahal izan dira orubean eta, dokumentaturiko ebidentzien arabera, guztiz aipagarriak dira aurreneko biak.

La futura rehabilitación integral del inmueble situado en el solar 46 de la Calle Dendari de Lekeitio ha motivado la realización de una excavación arqueológica consistente en la realización de una zanja de valoración dadas las dimensiones y los condicionantes de seguridad de la propia obra.

Actualmente Dendari nº 46 contempla un moderno edificio del siglo XIX situado en la franja más meridional de la calle; muy cerca del portal de Atea. Destaca el solar por el reducido espacio que ocupa; además de por su densa división interna y abundantes reformas interiores.

La actuación arqueológica se centró en la realización de una zanja de 10 x 1,5 m en el eje E-W del espacio abarcando 15 m² de una superficie total de aproximadamente 40 m². La intervención, que ha proporcionado una secuencia de ocupación densa para su reducido espacio, ha permitido localizar un total 5 fases entre las que destacan las dos primeras a tenor de las evidencias documentadas.




Dendari, 46 (Lekeitio). Orubean dokumentaturiko bi fase nagusietan landuriko eremuaren ortoargazkia.

Dendari, 46 (Lekeitio). Ortofoto del área intervenida durante dos de las fases principales documentadas en el solar.

Bertako lur naturalaren presentziak zehazten du, inolaz ere, aurreneko momentua. Haren gainean ebidentzia antropikoak ageri dituzten betegarri lodiak azaldu dira, azterturiko espazio guztian, baina ezin izan dugu haien kronologia zehaztu. *Terra Sigillata* delakoaren aztarnak argi eta garbi askoz ere geroagokoak diren materialekin (Erdi Aroaren ondoko zeramika beiratua) agertu izanak guztiz bazterrarazten digu Arranegi aldean dokumentaturiko finkamendu erromatarrarekin zuzenean lotuko liratekeen mailen aurrean geundekeen aukera. Zentzu horretan, Lekeitio sortu aurreko, hau da, goragoko kota batzuetan ageri den, gunearen eremuan ebidentzia garbirik azaldu ez izanak beste baterako utzi du berriro ere aztarnategi erromatarrak hiriko alde honetan zituzkeen ezaugarriak ezagutzeko aukera. Aztarnategi erromatarra muino osoan, hau da, gerokoan Erdi Aroko Lekeitioko Hiria sortuko zen lehen herrigunean, zertan zen zehazteko aukera emango dute, zalantzarik gabe, Atearen eta Dendari kalearen inguruan etorkizunean egingo diren jarduerek.

Ondoko okupazioaldiari zegokiokeen orubeko jarduera une nagusia. Lehen unea zehaztu zuten betegarrien gainean, zuzenean, ageri dira artisau jardueretarako, ehunak eta/edo larruak ontzeko eta prestatzeko, bideratuko ziren elementu eta egitura batzuk. Elementu horien artean, bereziki nabarmendu beharra dago larruak ontzeko aska baten presentzia, eta harekin lotuko ziren kubeta eta, beharbada, siloa. Izan ere, azken elementu horien funtzioa guztiz zehazteko modurik izan ez dugun arren (galdu egiten dira indusketa eremuaren ertzetatik), estratigrafian hain hurbil agertu izanak garai berekoak zirelakoa pentsarazten digu. Gainera, hegoaldean egitura gotikoa ageri duen mehelin-hormaren aldi berean erabiliko zen multzo hura, hari ezin egokiago atxikia ageri den aldetik.

Molde bereko kasuak dira ezagunak Dendari kalean berean, 23. orubean hain zuzen ere, eta Balmasedako Hirian, erabilera XVI. mendera arteraino atzeratzen duen dokumentazioaz.

Bertan behera utzi edo abandonatuko ziren ondoren, denboran luzaz iraungo zuen hiatoan, elementu haiek. Haien kronologia zehazten lagunduko ligukeen zantzu bat baizik ez dugu jaso. Ekialdetik, larruak ontzeko askari arras atxikirik ageri den sute maila baten presentzia. Arkeologia aldetik, 1595ean hiria suntsitu zuen sutearen hondakinekin lotu genitzake aztarna horiek, Beheko Kaleko 34. orubean ere dokumentatu izan zen bezala.

Orube barneko eraberritze lanekin lotu beharko lirateke azken bi faseak, eta ez genuke XIX. mende bukaerako urteetatik aurrera jo beharko.

Un primer momento estaría definido por la presencia del terreno natural sobre el que se asientan potentes rellenos con evidencias antrópicas que se generalizan en todo el espacio intervenido y de los que no podemos definir cronológicamente. La presencia de *Terra Sigillata* junto con materiales claramente posteriores (cerámica vidriada postmedieval), nos llevaría a descartar la posibilidad de estar ante niveles primarios correspondientes al asentamiento romano documentado en la zona de Arranegi. En este sentido, la falta de evidencias definidas en el área del núcleo prefundacional de Lekeitio, sito a cotas más elevadas, dejaría pendiente la caracterización del yacimiento romano en este sector de la villa. Sin duda futuras actuaciones en el entorno de Atea y Dendari permitirán definir este asentamiento romano en toda la colina en la que se asentará posteriormente el núcleo originario de la Villa del Lekeitio medieval.

Un momento posterior contemplaría el principal momento de actividad en el solar. Incidiendo directamente sobre los rellenos que definen el primer momento, se da la presencia de una serie de estructuras destinadas a actividades artesanales, en concreto al acondicionamiento de textiles y/o cueros. Entre estos elementos contamos con la presencia de un noque al que se le asocian una cubeta y posible silo que, si bien no se han podido definir funcionalmente por su parcialidad (se pierden bajo los cantiles), su proximidad y localización estratigráfica abogan por una convivencia directa. Además, el conjunto estaría en uso simultáneo con el muro medianil meridional, de aparejo gótico, ya que se adosa perfectamente a este.

Se conocen paralelos en el nº 23 de la propia Dendari, así como en la Villa de Balmaseda, con documentación que retrotrae su uso hasta el siglo XVI.

A continuación se daría el abandono/amortización de estos elementos en un hiato, que bien pudiera prolongarse largo tiempo. Únicamente contamos con un indicio que ayude a afinar su marco cronológico. Este sería la presencia de un nivel de incendio que se adosa perfectamente a la estructura del noque por el este y que, arqueológicamente, bien pudiera relacionarse con los restos del incendio que asoló la villa en 1595, tal y como se documentó en el solar nº 34 de Beheko Kale.

Las últimas dos fases se corresponderían con obras de reforma interna en el solar que no se podrían llevar más allá de finales del siglo XIX.

*J.Á. Fernández Carvajal; A. Ortega Franco*

## B.15.1.3. **Ezpeleta, 34**

Zuzendaritza: Iñaki Pereda García
Finantzazioa: José Leturia Mendieta

*During archaeological monitoring, two contemporary types of stone floors were documented in the lower level: the first one in slabs and the second in stone pavement. There was also an ashlar stone that jutted out above that level. These elements provide evidence of the construction techniques and uses of the markets in Lekeitio during the second half of the 19th century.*

Lekeitioko ustezko arkeologia eremuetako batean dago Ezpeleta kaleko 34. orubea. Kontrol arkeologiko bat egiteko eskatu ziguten, etxe horretako etxabe bateko zorupean bideratu beharreko lanen munta aztertu ondoren.

Ipar-mendebaldeko horma, Ezpeleta kaleko 34 orubean kanpoaldera jotzen duena hain zuzen ere, identifikatu da jarduera fase zaharrenarekin. Eraikinaren aurrealdeko fatxadaren zimendu horma dirudi hasieran, baina ezin dugu bidearen beraren eustorma izateko aukera baztertu, Víctor de Muniberen 1857ko planoan dokumentatu den aldetik. Egitura hori etxearen perimetroko gainerako egiturak baino lehen eraiki zen, Ezpeleta kalea maila goragoko kota batean dagoelako. Garai berberean, portua zabaltzeko planak aintzat hartu ziren unean hain zuzen ere, eraiki ziren etxe hau eta 36. eta 38. orubeetako eraikinak, «Holandako mollia» izenaz ezaguna zen kaiak aurrez okupatzen zuen espazioaren atzealdea baliatuz hain zuzen ere.

Harriz lauzaturiko bi zoru ditugu esku hartze arkeologikoan landu diren elementu aipagarrienak. Harri xabalez egina da lehenengoa, hego-ekialdean kokatua, eta marrazki moduan lonjaren luzeraren paraleloan bideraturiko bi ilara gidari ageri dituen zoladura da bigarrena, lehengoaren aldi berean eta ipar-ekialdean landua eta errekarri txikiz itxuratua. Harlandu baten tankerako harri bat identifikatu zen mendebaldeko erpinean, zoladuraren mailan nabarmentzen dena. Eraikin honetan XIX. mendeko bigarren erdialdean bideratu ziren arrantza artisau jardueren euskarria izango zen gure ustez. Zentzu horretan, badirudi bi jarduera edo erabilera desberdinak bideratu zituztela dokumentaturiko bi zoru mote haietan. Izan ere, ikatz hondakinak ageri zituen zoladurak azaleran eta, beraz, baporeetarako ikaztegi edo ikatz biltegi gisa erabiliko zuten. Ongi kontuan eduki beharra dago kanpoaldea laua ageri duten harri txikiz itxuraturiko enkatxo mota horiek materialak mugitu gabe pausatzeko aukera eskaintzen dutela eta, aldi berean, ilara gidariek biziki errazten dutela gaien herrestatzea lonjaren sarrera aldera. Bestalde, atzealdeko biltegiratze eremuaren eta sarreraren arteko igarobidea askoz ere errazago egingo zen lonjaren alde handiena okupatua zuen lauzaduraren gainetik.

Guztia hondartzako hondarrez estaltzea erabaki zuten XX. mendean, zur eta porlanezko lamez osaturiko beste bi zorutarako oinarri gisa.

## B.15.1.3. **Ezpeleta, 34**

Dirección: Iñaki Pereda García
Financiación: José Leturia Mendieta

La finca de Ezpeleta nº34 se encuentra en una de las zonas de presunción arqueológica de Lekeitio. Una vez analizado el alcance de las obras a realizar en el subsuelo de una de las lonjas del inmueble, se requirió que se realizase un control arqueológico.

La fase de actividad más antigua se identifica con el muro noroeste, que mira a la calle Ezpeleta, 34. Parece en principio ser el muro de cimentación de la fachada delantera de la edificación, aunque no se puede descartar que se trate de un muro de contención de ese mismo vial y que aparece documentado en el plano de Víctor de Munibe de 1857. Es una estructura que debió ser construida antes que el resto de las paredes perimetrales de la casa, ya que la calle Ezpeleta se encuentra a cota superior. La construcción de este edificio y de los números 36 y 38 se realizó en el mismo momento, en el contexto de los planes de ampliación del puerto, pero aprovechando la parte trasera del espacio anteriormente ocupado por una estructura portuaria conocida como «Holandako mollia».

Los elementos más destacados de la intervención arqueológica son dos suelos de piedra. El primero de lajas, localizado hacia el sureste y el segundo, coetáneo a él y localizado al noreste, un empedrado de pequeños cantos que presenta a modo de dibujo, dos hileras guía de desarrollo paralelo a la longitud de la lonja. Hacia el vértice oeste se identificó una piedra, a modo de sillar, que sobresale del nivel del empedrado. La interpretamos como algún elemento de apoyo a las actividades artesanales pesqueras que se desarrollaron en esta edificación de la segunda mitad del XIX. En esta línea, los dos tipos de suelo de piedra documentados parecen darnos una pista de diferenciación entre dos tipos de actividades o de uso. En concreto, el suelo empedrado presentaba en superficie restos de carbón, por lo que pudo ser utilizado como almacén de este material para los barcos de vapor. Hay que tener en cuenta que este tipo de encachados formados por piedras pequeñas con la cara externa plana permiten depositar materiales sin que se desplacen, pero, a su vez, las hiladas guía facilitan el arrastre de las mercancías hacia la zona de entrada de la lonja. Por otra parte, el tránsito entre la zona de almacenaje trasera y la entrada se realizaría más fácilmente sobre el suelo enlosado que ocupaba la mayor parte de la lonja.

En el siglo XX, se optó por cubrir todo el suelo con arena de playa como base para otros dos suelos superficiales formados por lamas de madera y cemento.

*I. Pereda García*

B.15.1.4. **Paskual Abaroa, 36**

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal

Finantzazioa: Kabanako PRO 2016 SL

B.15.1.4. **Paskual Abaroa, 36**

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal

Financiación: Kabanako PRO 2016 SL

*Archaeological excavation of the trial trenches in order to assess the extensive site. The results obtained were of no historical-archaeological interest.*

Bi zanga ireki dira Lekeitioko Paskual Abaroa kaleko 36. orubean bideraturiko esku hartze arkeologikoaren araberako jardueran, 23-20 metroko luzeran eta 1,5 metroko zabaleran.

Jarduera bitartean ez da elementu interesgarririk hauteman, espazio honetan bideratu ziren azken eraberritze lanetan, hau da, industria pabiloia eraiki zenean, guztiz aldatuko baitzen, itxuraz, bertako estratigrafia. Arrazoi horregatik, bertako arroka naturalaren fotogrametria bat atera dugu, Lekeitioko gune horretako eremuaren geomorfologia hobekiago ezagutzearren.

La intervención arqueológica realizada en el número 36 de Pascual Abaroa de Lekeitio ha consistido en la excavación de dos zanjas de valoración de 23-20 m de longitud por 1,5 m de anchura.

Durante la actuación no se han detectado elementos de interés ya que la última gran reforma sufrida en este espacio, la construcción de esta nave industrial, pudo alterar por completo la estratigrafía existente. Por este motivo sólo se ha efectuado una fotogrametría de la roca base con el objetivo de obtener una aproximación a la geomorfología del terreno en este punto de Lekeitio.

*J.Á. Fernández Carvajal*

## B.15.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

B.15.2.1. **Armintxe koba**

Ebaluazio arkeologikoa egiteko eta labar arte multzoa aztertzeko II. kanpaina

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana; César González Sainz

Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

B.15.2.1. **Cueva Armintxe**

II Campaña de evaluación arqueológica y estudio del conjunto rupestre

Dirección: Juan Carlos López Quintana; César González Sainz

Subvención: Diputación Foral de Bizkaia

*In 2017, the 2nd season of the archaeological study program carried out for Armintxe Cave (Lekeitio) essentially focused on the analysis of the cave structures (by C. González Sainz) and on the stratigraphic evaluation of the deposits in the vestibule and the intermediate passage (by J.C. López Quintana).*

2017. urtean, azterketa arkeologikorako programaren araberako II. kanpaina burauratu dugu Lekeitioko Armintxeko Koban, eta honako lan hauek bideratu ditugu, bereziki: bertako hormetako arte multzoaren azterketa, alde batetik (C. González Sainzen ardurapean), eta ezkaratzeko eta tarteko galeriako deposituen ebaluazio estratigrafikoa, bestetik (J.C. López Quintanaren ardurapean). kobako arkeologia programarekin loturiko beste lan batzuk ere egin dira, modu osagarrian, 2017an.

### *Azpiegituren instalazioa*

2017an, azpiegitura batzuk instalatu dira (Zuloan S.L. delakoaren ardurapean) ikertzaile taldearen segurtasuna bermatzeko eta hormetako arte multzoa egokiro kontserbatzeko. Jarduera horietako batzuk, behar bezala justifikatuak dira Prevenor S.L. enpresak 2016. urtean arriskuen ebaluazioari begira aurkeztu zuen txostenean. Hona hemen, besteak beste, zertan diren funtsean: 1) kobako tarteko mailarako jaitsiera-eskaileran metalezko erlaitz bat finkatzea; 2) tarteko galeriako eremu bereziki irristagarri batean,

Durante el año 2017 se ha llevado a cabo la II[a] campaña del programa de estudio arqueológico de la cueva de Armintxe (Lekeitio), centrada básicamente en el análisis del conjunto rupestre (por C. González Sainz) y en la evaluación estratigráfica de los depósitos del vestíbulo y galería intermedia (por J.C. López Quintana). Complementariamente, durante 2017 se realizaron otra serie de trabajos relacionados con el programa arqueológico en la cueva.

### *La instalación de infraestructuras*

Durante 2017 se han instalado diversas infraestructuras (por Zuloan S.L.) para garantizar la seguridad del equipo de investigadores y para la conservación del conjunto parietal. Una parte de estas actuaciones se justifica en el informe de evaluación de riesgos realizada en 2016 por la empresa Prevenor S.L. Esencialmente, y entre otras, citaremos las siguientes: 1) la fijación de una repisa metálica en el acceso a la escalera de descenso al nivel intermedio de la cueva; 2) la colocación de una pasarela en

zaldain baten moduko pasabidea ezartzea, eta 3) mekanotubozko plataforma baten instalazioa, tarteko solairuan oraingoan ere, 1. eta 2. sektore dekoratuetarako sarrera eskaintzen duen eskailera batez. Ikertzaile taldeko kideen aldagela gisa (sektore dekoratuetara jantziak eta oinetakoak garbi geneuzkala sartu ahal izateko) eta informatika, fotografia eta topografia ekipoen manipulazio gune gisa hartu zen batez ere plataforma gogoan. 2017ko irailaren 20tik 22ra bideratu ziren lanak, 5 orduko lan-egunetan.

### *1. sektorearen fotogrametria eta 3D eskaneatze lanak (panel nagusia)*

2017ko urriaren 16 eta 19 bitartean garatu ziren 1. sektorearen fotogrametria eta 3D eskaneatze lanak, 4 orduko lan-egunetan. Bi profesionalek egin zuten lan haietan, eremu dekoratuetarako segurtasun plana eta kontserbazio protokoloa zehatz-mehatz onartu eta gero. E. Alonso (3DTS), programa arkeologikorako topografoak hartu zituen topografiaren arloko egiteko guztien ardura, 1. sektorearen fotogrametria geoerreferentziatzeko eta 3D eskaneatze lanak bideratzeko. Sektore horretako lan arkeologikoetako doitasunezko euskarri topografiko gisa baliatuko dira fotogrametriak eta 3D eskanetzeak eskainitako datu gordinak.

### *Armintxeko ezkaratzeko zundaketa estratigrafikoa (E-1 zundaketa)*

Zundaketa bat bideratu dugu ezkaratzeko eremuan, kobako jatorrizko ahotik hurbilen dagoen eremuko estratigrafia zehazteko. Sarrera hartatik barneratu ziren Madeleine aldiko artistak koban eta bertan azalduko ziren, agian, okupazio haren eta beste batzuen testigantzak edo lekukotasunak. Eremu honen balorazio estratigrafikoa ezkaratzaren barnealde sakoneko aldera mugatu behar izan dugu, XX. mendeko bigarren erdialdeko urbanizazio lan batzuetako zaborrek guztiz itsuturik utzi baitzituzten ataria eta ezkaratzeko zati handiena.

Zundaketa eremua zehazteko momentuan kontuan hartu genuen funtsezko xehetasuna izan zen deposituaren goialdea (50 cm inguruko lodiera, honako unitate estratigrafiko hauek bilduz: T1, Amcp eta Gamp estratuaren goialdea) hutsik zegoela ezkaratzaren eremu ia guztian. Kobako hormei itsatsitako galeriaren ertzetan baizik ez zuen estratigrafiak osorik iraun. Halatan, aretoaren eskuinaldeko hormaren ondo-ondoan bideratu zen zundaketa, jatorrizko ahoa estali eta zigilaturik utzi zuen zabor-mihitik 1,60 metrotara, betegarri hura desegonkortzeko aukera guztiz saihestearren.

50 cm-ko aldea zuten 4 koadrantetan azpizatitu zen zundaketa eremua eta deposituaren orea 10 cm-ko lodierako ebakiak eginez altxatu zen. Estratigrafia Analitikoaren printzipioen arabera aztertu zen betegarria. Induskaturiko ebaki guztietan, induskaturiko koadranteetako bat gutxienez prozesatu zen flotazioz. Lorturiko profil estratigrafikoak 135 cm-ko lodiera du eta indusketa lanetan ezkaratzeko kareharrizko substraturaino iritsi gara. Hona hemen, sabaitik hormara, zehazturiko estratigrafia:

un tramo especialmente resbaladizo de la galería intermedia; y 3) la instalación de una plataforma de mecanotubo, también en el piso intermedio, con una escalera de acceso a los sectores decorados 1 y 2. Esta plataforma se pensó principalmente como vestuario para el equipo de investigadores (ante la pauta de acceder a las zonas decoradas con vestimenta y calzado limpio) y como espacio para la manipulación de los equipos informáticos, de fotografía y topografía. Estos trabajos se desarrollaron durante los días 20 a 22 de septiembre de 2017, en jornadas de 5 horas de duración.

### *Fotogrametría y escaneo 3D del sector 1 (panel principal)*

Los trabajos de fotogrametría y escaneo 3D del sector 1 (por Dogram S.L.) se desarrollaron durante los días 16 a 19 de octubre de 2017, en jornadas de 4 horas de duración. Trabajaron en ello 2 profesionales, asumiendo escrupulosamente el plan de seguridad y el protocolo de conservación de las zonas decoradas. El topógrafo del programa arqueológico, E. Alonso (3DTS), se ocupó de las labores de topografía para georreferenciar la fotogrametría y escaneo 3D del sector 1. Los datos brutos de la fotogrametría y escaneo 3D servirán como soporte topográfico de precisión en los trabajos arqueológicos de dicho sector.

### *Sondeo estratigráfico en el vestíbulo de Armintxe (sondeo E-1)*

En el área del vestíbulo se ha realizado un sondeo con el objeto de determinar la estratigrafía de la zona más próxima a la boca original de la cueva, por donde, con toda probabilidad, accedieron los artistas magdalenienses y donde potencialmente se podían localizar sus testimonios de ocupación u otros. La valoración estratigráfica de esta zona se ha tenido que ceñir a la parte más interior del vestíbulo, puesto que el portal y la mayor parte del vestíbulo se encuentran absolutamente cegados por los escombros de las obras de urbanización de la segunda mitad del siglo XX.

Un detalle fundamental a la hora de ubicar el sondeo fue la comprobación de que la parte superior del depósito (en torno a 50 cm de potencia, englobando las unidades estratigráficas T1, Amcp y parte superior de Gamp) había sido vaciado en la práctica totalidad del vestíbulo. La estratigrafía completa únicamente se conservaba en los márgenes de la galería, adherida a las paredes de la cueva. Así, el sondeo se ajustó a la pared derecha de la cavidad, a una distancia de 1,60 m de la lengua de escombros que sella la boca original, para evitar así desestabilizar dicho relleno.

El sondeo se subdivide en 4 cuadrantes de 50 cm de lado y el levantamiento de la masa del depósito se hace en tallas de 10 centímetros de espesor, analizando el relleno desde los principios de la Estratigrafía Analítica. En todas las tallas excavadas se procesa por flotación, por lo menos, uno de los cuadrantes excavados. El perfil estratigráfico obtenido muestra 135 cm de espesor, habiendo alcanzado el substrato calizo del vestíbulo. La estratigrafía determinada es la siguiente, de techo a muro:

### *T1 estalagmita geruza*

2-5 cm-ko lodierako estalagmita geruza batek estaltzen du hein batean Armintxeko ezkaratzeko estratigrafia.

### *Amcp unitate estratigrafikoa*

Hondakinen maila, 25 cm-ko lodierakoa (1., 2. eta 3. ebakiak). Ezkaratzaren eskuinaldeko hormari itsatsirik kontserbatu da. Kolore marroi gorrixkako buztin plastikoak dira, eta kareharrizko klasto ugari azaltzen dira haietan nahasian. Alterazio kimikoak ageri dituzte klasto horiek zenbaitetan (estaldura gorrixkak eta beltzaxkak. Gune batzuetan, trinkoturik ageri da unitatea (E-Amcp) eta klastorik gabe (Amp). Maila hau antzua da, arkeologia eta paleontologiaren aldetik.

### *Gamp unitate estratigrafikoa*

Unitate estratigrafiko oso trinkoa, 55 cm-ko lodierakoa (4. eta 9. bitarteko ebakiak). Kareharrizko eta ertz biziko legarrak eta klastoak dira hartan nagusi, kolore marroi gorrixkako buztin plastikoz osaturiko lurraren gainean. Bloke geruza bat ageri da 8. eta 9. mailetan, blokea gainerako harrien aldean nabarmenduz, tamainagatik.

Eduki paleontologikoari dagokionez, mailaren behe-erdialdean (7. eta 8. ebakietan) hezur eta hezurkien horizonte bat ageri da (Gamp-o). Haren hasierako azterketa bideratu du dagoeneko Aranzadi Zientzia Elkarteko P. Castaños Ugarte arkeozoologoak. Jasoriko hezurkien artean, 3 hiena hortz (Crocuta crocuta spelaea), azeri baten behealdeko matrail-hezurraren zati bat (Vulpes vulpes) eta 3 hiena koprolito berreskuratu dira.

### *V-Avp higadura hiatoa*

Avp-Sj unitate estratigrafikoaren sabaian higadura gertaera baten arrastoan ageri dira argi eta garbi, trazatu ahurreko azalera azalduz. Bereziki aipagarria da zundaketaren 4. koadrantean azaldu zen 20 cm-ko kubeta.

### *Avp-Sj unitate estratigrafikoa*

55 cm-ko lodierako unitate estratigrafiko bat hedatzen da zundaketako 10. eta 15. ebakien arteko eremuan. Osagai finak dira nagusi, kolore hori berdexkako buztin plastikoak (Avp), kolore laranjako hondar sedimentua ageri duten xafla finak (milimetrikoak) tartean.

Arkeologiaren eta paleontologiaren ikuspegitik, multzo antzua da hau, hondakin paleontologikoak trinkotasun handian ageri dituen poltsa bat ageri duen arren. Izan ere, Santimamiñeko Almp pakete estratigrafikoan deskribaturikoaren antzeko alterazioa azaldu da Avp-Sj maila honen barruan. 1. koadrantearen hego-mendebaldeko erpinean kokaturiko poltsa handi bat, buztinez eta kolore marroi iluneko hondarrez osatua, eta klastoak (Asmp) eta bloke txikiak ere ageri dituena; harrigarriak, espero ez direnak, dira horiek osagai finak nagusi diren unitate horretan. Poltsan, trinkotasun maila handian ageri dira, halaber, hezurkiak eta hiena kropolitikoak, P. Castaños Ugar-

### *Horizonte estalagmítico T1*

La estratigrafía del vestíbulo de Armintxe aparece parcialmente cubierta por una capa estalagmítica de 2-5 cm de grosor.

### *Unidad estratigráfica Amcp*

Nivel residual, de 25 cm de grosor (tallas 1 a 3), que se conserva adherido a la pared derecha del vestíbulo. Se compone de arcillas plásticas de coloración marrón rojiza, con una buena representación de clastos calizos que ocasionalmente presentan alteraciones químicas (pátinas rojizas y negruzcas). Localmente, la unidad aparece concrecionada (E-Amcp) y sin clastos (Amp). Es estéril a nivel arqueológico y paleontológico.

### *Unidad estratigráfica Gamp*

Unidad estratigráfica muy compacta, de 55 cm de potencia (tallas 4 a 9), con predominio de gravas y clastos de litología caliza y bordes aristados, sobre matriz de arcillas plásticas de color marrón rojizo. Un horizonte de bloques (Bamp) se concreta en las tallas 8 y 9, donde la fracción bloque adquiere mayor relevancia.

En cuanto al contenido paleontológico, en la parte meso-inferior del nivel (tallas 7 y 8) se define un horizonte de restos óseos (Gamp-o), examinado de forma preliminar por el arqueozoólogo P. Castaños Ugarte (Sociedad de Ciencias Aranzadi). Entre los restos recuperados, se determinan 3 piezas dentarias de hiena (Crocuta crocuta spelaea), 1 fragmento de maxilar inferior de zorro (Vulpes vulpes) y 3 coprolitos de hiena.

### *Hiato erosivo V-Avp*

El techo de la unidad estratigráfica Avp-Sj muestra un nítido evento erosivo, conformado por una superficie de trazado cóncavo, destacando una cubeta de 20 cm de profundidad en el cuadrante 4 del sondeo.

### *Unidad estratigráfica Avp-Sj*

Entre las tallas 10 y 15 del sondeo, se extiende una unidad estratigráfica de 55 cm de espesor, con predominio de finos, arcillas plásticas de color amarillo verdoso (Avp) con intercalaciones de finas (milimétricas) láminas de sedimento arenoso de color naranja (Sj).

Desde el punto de vista arqueológico y paleontológico es un paquete estéril, aunque incluye una bolsada con gran densidad de restos paleontológicos. En efecto, dentro de la unidad Avp-Sj se reconoce una alteración similar a la descrita en el paquete estratigráfico Almp de Santimamiñe. Se trata de una bolsada situada en el vértice SW del cuadrante 1, compuesta por arcillas y arenas de color marrón oscuro, con clastos y pequeños bloques (Asmp), que son insólitos dentro de esta unidad con predominio de finos. La bolsada incluye asimismo una gran densidad de restos óseos y coprolitos de hiena, identificados de forma preliminar por P. Castaños Ugarte. Entre los restos óseos, se identifican 2



Ezkaratzeko zundaketa eremuaren profil estratigrafikoa. Kareharrizko substratuaren gainean zuzenean pausatu den errekarrizko hondar geruza suma daiteke oinarrian.

Perfil estratigráfico del sondeo del vestíbulo.
En la base se aprecia la unidad residual de cantos asentada directamente sobre el substrato calizo.

tek aurrez identifikatu dituenak. Hezurren artean, 2 oreinen kaskezurren zatiak (Cervus elaphus) berreskuratu dira, adarren irtenguneak eta guzti, tamaina handiko belarjaleen hezur luzeko 3 diafisi zati, tamaina handiko belarjale baten matrail-hezur taula baten zatia eta orein baten metakarpo diafisi baten zatia (Cervus elaphus) jatorri antropikoko ukaldien aztarnak agerian. Tamaina handiko belarjaleen aztarnatzat harturiko gorpuzkiak behi familiako abereei dagozkie. Kropolitoei dagokienez, osorik ageri dira batzuk baina flotazio-hondakinak, hondakin txiki-txikiak, sorrarazten dituzten zatiak dira gehienak; koprolito deseginak ageri dituzte hondakin ugarik.

Aldez aurretik, eta Santimamiñeko sekuentziarekiko lotura hori kontuan harturik eta balioetsirik betiere, trazatu azpibertikaleko higadura konduktuak dira gure ustez, gaineko Gamp/Gamp-o unitatetik datozen materialen betegarriak hain zuzen ere.

### *Cam unitate estratigrafikoa*

Ezkaratzaren kareharrizko substratuaren gainean zuzenean pausaturik ageri da ibai edo erreka terraza baten hondarrezko lekukoa, kolore marroiko lur buztintsu baten gainean, klasto eta bloke txikien tamainan ageri diren errekarriz osatua. Karbonatu gabeko lur baten gainean kontserbatu da errekarrien lekukoa, 25 cm-ko lodierakoa.

Konklusio gisa, Armintxeko kobako ezkaratzean aztertu den betegarrian ez da okupazioen ez eta Madeleine aldiko artisten igarotzearen ebidentziarik kontserbatu. Hala eta guztiz ere, hienen zuloa edo babeslekua izango zen, itxura guztien arabera, kopuru handian azaldu baitira alde hartan hienen koprolitoak eta ungulatuen hezurkiak, hienek berek kobara eramango zituztenak. Giza jatorriko ukituak ageri dituen orein hezurrak gizakiek kobara une puntualetan joko zutelakoa iradokiko liguke (sarraskijaleak?), Madeleine aldia baino lehenagoko garai batean seguruenik.

fragmentos de cráneo de ciervo (Cervus elaphus), con sus respectivos arranques de las cuernas, 3 fragmentos de diáfisis de hueso largo de herbívoro de gran tamaño, 1 fragmento de tabla mandibular de herbívoro de gran tamaño y 1 fragmento de diáfisis de metacarpo de ciervo (Cervus elaphus) con huellas de percusión de origen antrópico. Los restos determinados como herbívoro de gran tamaño corresponden posiblemente a Gran Bóvido. Entre los coprolitos, algunos aparecen completos, siendo la mayoría fragmentos que dan lugar a un residuo de flotación con abundantísimos restos (porciones mínimas) de coprolitos descompuestos.

De forma preliminar, y valorando el mencionado paralelo de la secuencia de Santimamiñe, pensamos que se trata de conductos erosivos de trazado subvertical, rellenos de materiales procedentes de la unidad suprayacente Gamp/Gamp-o.

### *Unidad estratigráfica Cam*

Directamente asentado sobre el substrato calizo del vestíbulo, se determina un testigo residual de una terraza fluvial compuesta por cantos rodados (tamaño clasto y pequeño bloque) sobre matriz arcillosa de color marrón. El testigo de cantos, de 25 cm de espesor, se conserva sobre matriz terrosa sin carbonatar.

Como conclusión, el relleno intervenido en el vestíbulo de Armintxe no conserva evidencias de ocupación o tránsito de los artistas magdalenienses. Se documenta, no obstante, un cubil de hienas con una buena densidad de coprolitos y restos óseos de ungulados, posiblemente acarreados a la cueva por las hienas. El resto óseo de ciervo con impactos de origen antrópico podría sugerir intervenciones puntuales del ser humano en la cueva (¿carroñeo?), posiblemente en una cronología premagdaleniense.

### *Tarteko galeriako zundaketa estratigrafikoa, plataformaren eremuan (M-1 zundaketa)*

2017ko irailaren 20an zundaketa estratigrafiko bat bideratu genuen tarteko galerian. Kontrol arkeologiko bat egin nahi izan genuen 1. sektorerako sarbidean, plataforma instalatu bitartean. Zundaketa eremuak 50 cm-ko aldea zuen eta plataformaren euskarrietako bat finkatuko zen gunean ireki genuen. Zundaketa eremua uraren mendean gerta daitekeen kotan zegoenez, hasieran ez zen inolako ebidentzia arkeologikorik espero. Honako estratigrafia hau eskaini zuen zundaketak:

#### *Amp unitate estratigrafikoa*

15-20 cm-ko lodierako geruza, kolore marroiko buztin plastiko batez osatua. XX. mendearen bigarren erdialdeko lanen ondoko uholde pasadizo batzuen ondoren dekantaturiko buztina da inolaz ere.

#### *Agc unitate estratigrafikoa*

5 cm-ko lodierako unitate estratigrafikoa, kolore grisaxkako sedimentu pikortsuago batez osatua eta, modu esanguratsuan, kareharrizko harri lodiak eta, neurri txikiagoan, estalagmita plaketak ageri dituena. Ikatz printzak eta bi okre lagin (koloregai gisa erabilia agian) jaso dira maila honetan. Zundaketa eremuaren kokalekua kontuan harturik, bigarren posizioko elementuak izan litezke horiek, 1. eta 2. sektoreak ageri diren gaineko pisutik igaroak.

#### *Ap unitate estratigrafikoa*

Kolore horiko buztin plastikoz osaturiko pakete bat ageri da Agc unitatearen azpian. Antzua da arkeologia aldetik.

Emaitza interesgarria ekarri du M-1 zundaketak, gure garaiko uholdeek guztiz ezabatu ez dituzten lekukotza arkeologikoen presentzia adierazi duelako (oso gutxi badira ere).

### *Armintxeko kobako Madeleine aldiko labar arte multzoa*

Egun, neurri erdiko hormetako arte multzo sinkroniko gisa ageri zaigu Armintxe. Erdi edo Azken Madeleine aldiko multzoa da, inolaz ere, animalien irudietan nabari diren konbentzioen edo gaien banaketaren beraren ondorioz (eta bertako zeinu abstraktuen izaeragatik, batez ere). Izan ere, Kantaurialdeko eta Pirinioen iparraldeko isuriko beste gune batzuen aldera ageri dituen estilo lotura nabarmenek biziki erraztu dute garai hartako hormetako arte multzoaren barrukotzat hartzeko aukera

Baina, aldi berean, oso multzo berezia da Armintxeko koba, bestelakoa hain zuzen ere, garai eta esparru geografiko horretan ezagunak direnetatik aldentzen dena, ikerketan baldintza bereziak ageri dituena. Bi egitate daude Armintzako kobaren desberdintasun horien jatorrian: 1) kalkarenita ore batean eratu zen leizea (M. Frochoso Sánchezen arabera, azterketa geomorfologikoa), eta 2) haren barnealdea, oso itxia, uren mendean gertatzen da eurite handien garaian (uren maila gutxienez 15 metroan goratzen da, behealdeko erreka edo ibaibide aktibotik), graba-

### *Sondeo estratigráfico en la galería intermedia, área plataforma (sondeo M-1)*

El día 20 de septiembre de 2017 se realizó un sondeo estratigráfico en la galería intermedia, como actuación de control arqueológico durante la instalación de la plataforma para el acceso al sector 1. El sondeo, de 50 cm de lado, se situó en el punto de apoyo de uno de los soportes de la plataforma. En principio, y al estar el sondeo ubicado en cota de inundación, no se esperaba ninguna incidencia arqueológica. El sondeo aportó la siguiente estratigrafía:

#### *Unidad estratigráfica Amp*

Capa de 15-20 cm de potencia, de arcilla plástica de color marrón. Corresponde a la arcilla de decantación de los eventos de inundación posteriores a la segunda mitad del siglo XX.

#### *Unidad estratigráfica Agc*

Unidad estratigráfica de 5 cm de grosor, compuesta por un sedimento más granuloso, de color grisáceo y con presencia significativa de componentes gruesos calizos y, en menor medida, de plaquetas estalagmíticas. En este horizonte se recogen briznas de carbón y 2 muestras de ocre (posible colorante). Dada la posición del sondeo, podrían ser elementos en posición secundaria, derivados desde el piso superior donde se emplazan los sectores decorados 1 y 2.

#### *Unidad estratigráfica Ap*

Infrayaciendo a la unidad Agc, aparece un paquete de arcillas plásticas de color amarillo, arqueológicamente estéril.

El sondeo M-1 aporta un resultado de interés, al indicar la existencia de testimonios arqueológicos (aún siendo mínimos) que no han sido borrados por los eventos de inundación contemporáneos.

### *El conjunto parietal magdaleniense de la cueva de Armintxe*

A día de hoy, Armintxe aparece como un conjunto rupestre de tamaño medio y sincrónico, de edad Magdaleniense medio o superior por las convenciones presentes en las figuras de animales o la misma distribución temática (y, especialmente, las clases de signos abstractos presentes). Las conexiones estilísticas con otros centros de la región Cantábrica y de la vertiente norte de los Pirineos facilitan su integración entre los centros parietales de esa época.

Pero al mismo tiempo, se trata de un conjunto muy particular y diferenciado de los conocidos en esa época y ámbito geográfico, y con unos condicionantes de investigación específicos. Los rasgos diferenciales de Armintxe parten de dos hechos: 1) la cueva se formó en una masa de calcarenita (según M. Frochoso Sánchez, análisis geomorfológico), y 2) su interior, muy estanco, se inunda en momentos de fuertes lluvias (con una elevación del nivel de aguas, desde el curso fluvial activo del nivel inferior, de al menos 15 m), cubriendo parte de los grabados




Zaldi baten irudi bakuna, 3. sektoreko sabai batean. Argazki gaineko kalkoa. Uholdeek eta uraren mailaren goratzeek berebiziko eragina izan dute animaliaren irudiaren behealdean, trazu urratua guztiz estaltzeraino.

Representación aislada de caballo en un techo del sector 3. Calco sobre fotografía. Especialmente la parte inferior del animal ha sido afectada por las crecidas del nivel de agua, enmascarando el trazo raspado.

tuen zati bat estaliz (3. sektorean agertu diren ia guztiak, zehazkiago esateko). Grabatu prozedura tekniko jakin batzuekin lotu beharra dago lehen baldintza: trazua urratua da, ohi baino handiagoak dira batez beste irudiak, eta sinpletu eta murriztu egiten dira aipaturiko garai hartan bestetan maiz ageri diren konbentzioak, edota irudietan euskarrian ageri ohi diren gorabeherak baliatzeko edo integratzeko bideak. Bestalde, hormetako artearen dokumentazio eta indusketa lanen antolamendu denboran oso doitua eskatzen du, gure aldetik, bigarren baldintzak, kontuan harturik, gainera, aireztatze eza eta igarobiderako eta lanerako baldintza egiaz zailak. Trazu urratuak ikusteko behar diren baldintzak ere ez dira grabatu konbentzionalak ikusteko baldintzen moldekoak, azken horiek patinaz estalirik ageri diren aldetik.

Paleolitikoko motibo grafikoen esplorazio eta dokumentazio lanek aukera eman digute 2017an argitaraturiko lehen ebaluazioen gainean zehaztapen batzuk egiteko.

1. Prozedura teknikoak dira Armintxeko bereizgarri garrantzitsuena. Kalkarenitazko euskarriak (ez da kareharrizkoa bezain gogorra, ez eta bezain trinkoa ere) biziki zailtzen du grabatu konbentzionala (objektu puntaduna herrestatu, ildoa itxuratuz) eta, beraz, lerroak trazatu behar izan zituzten azalera karrakatzeko (trazuaren batez besteko lodiera 15 mm ingurukoa, eta oso sakonera eskasekoa, gehienetan ez baita 3-4 mm-koa baino handiagoa izaten. Aldagai tekniko batzuk bereiz daitezke nolanahi ere:

A. Karrakadura trazu soila, ertzetako ingurua, barnealdeko konpartimentu-lerroak eta animalien xehetasun morfologiko eta zeinu batzuk zehazteko.

B. Trazu paraleloen zerrendak, hormak karrakatuz landuak. Zerrenda horiek sigi-sagatsuak dira sabaian edo zuzenagoak horma bertikal edo zeiharretan, eta hainbat (4 edo 5) hortz edo puntaz hornituriko tresnaz eginak dira (orrazi edo arrastelu modukoak).

(en concreto, casi todos los localizados en el sector 3). Lo primero se relaciona con unos procedimientos técnicos de grabado específicos (trazo raspado), unas figuras de tamaño medio superior a lo habitual y una cierta simplificación de las convenciones de representación frecuentes en la época aludida, o en el aprovechamiento e integración de los accidentes del soporte en las representaciones. Lo segundo, unido a una ventilación nula y unas condiciones de tránsito y de trabajo ciertamente penosas, supone una organización de los trabajos de documentación parietal o de excavación muy parcelada en el tiempo. Las condiciones de visibilidad de los trazos raspados son también diferentes a las del grabado convencional, ya patinado.

Los trabajos de exploración y documentación de los motivos gráficos paleolíticos durante 2017 permiten precisar algunos extremos respecto a las primeras evaluaciones publicadas.

1. Los procedimientos técnicos son el rasgo diferencial más importante de Armintxe. El soporte de calcarenita (de dureza y compactación inferior a la de la caliza) dificulta el grabado convencional (arrastre de objeto puntiagudo formando surco), de manera que se han trazado líneas raspando esa superficie (grosor medio del trazo en torno a 15 mm, y muy escasa profundidad, normalmente no superior a 3 o 4 mm). Cabe diferenciar algunas variantes técnicas:

A. Trazo raspado simple, para el contorno, líneas de compartimentación interior y algunos detalles morfológicos de animales y de algunos signos.

B. Bandas de trazos paralelos mediante raspado. Estas bandas, sinuosas en el techo o más rectilíneas en lienzos verticales u oblicuos, han sido realizadas arrastrando un utensilio con varios dientes o puntas (4 o 5) de tipo peine o rastrillo.

C. Karrakaturiko eremuak, oso azaletik landuak, baliaturiko tresna alde batetik, ez muturretik, oratuz eginak. Animalia batzuen barnealdeko betegarria nabarmentzeko bideratu da 1. sektorean. Horra ahuntzaren edo lehoiaren irudiak, kasu honetan sabelean baizik ez.

D. Grabatu soilak eta bakarrak, buztinean. Banan-banan, hezurrezko edo zurezko tresna baten mutur biribilduaz bideraturiko trazuak, lerro paraleloetan, elkar gurutzatuak zenbaitetan, eta serieetan antolatuak. Buztin gaineko grabatu horiek lur arrasean eginak dira, 1. sektore konposizio nagusiaren oinetan.

Aurreneko bi aldagaiak (A eta B) dira zabalduenak eta esanguratsuenak, eta multzo guztiz berezia bilakatu dute Armintxeko kobako multzoa, ikuspegi teknikotik. Hormetako arte multzo batzuetako irudi berezietan hauteman dira ingurua trazu urratuz landuriko grabatuak (Ekain, Otsozelaia, Labastide), baina Armintxeko kasuan animalia eta zeinu konbentzional guztiak dira gisa horretan landuak.

Bestalde, hainbat puntatako tresnak baliatuz egin dira trazu paraleloen bidezko zerrendak; buztin zurian edo plastikoetan lortzen dituztenen antzeko formak sorrarazten dituzte eskuko hatzek (ongi ezaguna da hori kareharrizko leize batzuetan ageri diren beste multzo batzuetan). Armintxeko prozedura, aldiz, ez da Kantaurialdean ezaguna eta, berriz, guztiz erabilia da, alderik ageri gabe, Tuc d´Audoubert, Pirinioetako aztarnategian, antzeko tresnaren bat erabili baitzen han trazu paraleloen zerrendak itxuratzeko (Bégoüen et al., 2009: 245 eta 332). Prozedura horren zabalkundea, zerrenden eta animalien irudien arteko lotura, zerrenda horiek zenbaitetan iltze itxurako zeinu bihurtzeko joera eta, oro har, trazu paraleloen bidezko zerrendekin itxuraturiko konposizioen konplexutasun grafikoa askoz ere handiagoa eta nabarmenagoa, horra Armintxe hormetako arte multzo berezi gisa biziki indartzen duten ezaugarriak.

2. Oraingoz beste sektore dekoraturik azaldu ez denez, handitu egin da irudi multzoen kopurua, dagoeneko zehaztuak diren sektoreetan. Animalien 37 irudi katalogatu dira guztira (20 zaldi, 4 bisonte, 4 ahuntz familiako, 2 lehoi, zehaztu ezinezko orein bat eta lauhankadunen 6 zirriborro, zehaztu gabe horiek ere). Motibo ez figuratiboen artean, 10 lerro, solte edo multzoan, baina animalia irudien zirriborrotzat edo zeinu konbentzionaltzat hartu ezin direnak, trazu paralelo urratuz landuriko 10 zerrenda soil, eta buztin gainean ildoak itxuratuz gurutzaturiko trazu paraleloen bidezko serieak. Zeinu konbentzionalen artean, profil angeluzuzeneko bat, hiru iltze itxurako zeinuz osaturiko seriea (paraleloan), trazu paralelo urratuz itxuraturiko bi zerrenda, kiribildunak edo kiribilak erantsiak, eta paraleloan paraturiko eta kiribilez osaturiko zerrenden serie bat. Beraz, iltze itxurako zeinu mota berri bat, Kantaurialdean eta Pirinioen inguruetan ezaguna ez zena, definitu dute azkeneko aldaera horiek: kiribildunak trazu paraleloen bidez luzaturiko ardatz baten gainean.

3. Armintxe kobako arte multzoaren barne sinkroniaren berri ematen digute trazu paraleloen bidezko zerrendak eta prozedura tekniko berberak hiru sektore dekoratuetan azaldu izanak edota, adibidez, zal-

C. Áreas de raspado, muy superficial, con utensilio arrastrado lateralmente, no con su extremo. Se ha aplicado al relleno interior de algunos animales en el sector 1, sea una figura de cabra o de león, en este caso solo en su zona ventral.

D. Grabados simples y únicos sobre arcilla. Con trazos realizados uno a uno con el extremo redondeado de útil de hueso o madera, y organizados en series de líneas paralelas, en ocasiones entrecruzadas. Estos grabados sobre arcilla se localizan a ras de suelo, al pie de la composición principal del sector 1.

Las dos primeras variantes (A y B), que son las más extendidas y definitorias de Armintxe, lo convierten en un conjunto muy original desde un punto de vista técnico. El grabado mediante trazo raspado de contorno se ha detectado en algunas figuras particulares de varios conjuntos rupestres (Ekain, Otxocelaia, Labastide), pero en Armintxe afecta a la totalidad de animales y signos convencionales.

Por su parte, las bandas de trazos paralelos han sido realizadas con un utensilio de varias puntas, que genera formas similares a las conseguidas con los dedos de la mano sobre arcilla blanda y plástica (algo bien conocido en otros conjuntos rupestres en cuevas en caliza). El procedimiento de Armintxe, inédito en la región Cantábrica, es sin embargo el mismo definido en el yacimiento pirenaico del Tuc d´Audoubert, donde se empleó un utensilio similar para la realización de bandas de trazos paralelos (Bégoüen et al., 2009: 245 y 332). La extensión del procedimiento, la asociación de bandas y figuras de animales, su conversión en ocasiones en signos claviformes y, en general, la complejidad gráfica de las composiciones con estas bandas de trazos paralelos es muy superior en Armintxe, y refuerza la originalidad del conjunto.

2. Aunque por el momento no se han localizado nuevos sectores decorados, sí se ha podido ampliar el número de representaciones en los tres ya definidos. En total, se han catalogado 37 figuras animales (20 caballos, 4 bisontes, 4 caprinos, 2 leones, 1 cérvido indiferenciado y hasta 6 esbozos de cuadrúpedo no diferenciado). Entre los motivos no figurativos, contabilizamos 10 líneas, sueltas o agrupadas, pero no asumibles como esbozos de figura animal ni de signo convencional, 10 bandas simples de trazos paralelos raspados, y una agrupación de varias series entrecruzadas de trazos paralelos sobre arcilla (con surco). Entre los signos convencionales, uno de perfil rectangular, una serie de tres claviformes en paralelo, dos bandas de trazos paralelos raspados con bucle o bucles añadidos, y una serie de bandas dispuestas en paralelo y completadas con bucles. Estas últimas variantes –con bucles sobre un eje longitudinal de trazos paralelos– definen por tanto un nuevo tipo de signo claviforme, inédito en el ámbito cantábrico-pirenaico.

3. La distribución por los tres sectores decorados de bandas de trazos paralelos y de unos mismos procedimientos técnicos, o de un mismo dominio de las representaciones de caballos, asegura la sincronía interna del conjunto de Armintxe. Las dife-

dien irudietan maisutasun maila berbera agertu izenak. Irudien kopuruetan, irudien beraien (edo haien konposizioaren aspektu batzuen) integrazio mailan eta irudien amaieretan edo aldez aurreko kontzeptualizazioan (kontuan har bitez, esate baterako, 1. sektoreko konposizioaren, 2. sektoreko horma-konka handi batean ageri diren lau zaldien multzoaren eta 3. sektorean eta 2. sektorearen barruko aldean gero eta bakanago ageri diren irudien eta maiz sumatzen diren «damuen» arteko aldeak) sumatzen dira bereziki sektore dekoratuen arteko aldeak.

- 1. sektorea. Zaldiak, bisonteak, ahuntzak, lehoi pare bat eta horren definiturik ez dauden beste irudi batzuk, edo zirriborroak, ageri dira hartan, trazu paraleloen bidezko zerrenda askorekin batean. Zenbaitetan, iltze itxurako zeinu handi bilakatu dira zerrenda horiek, trazu soileko kiribilak erantsi ondoren. Animalien irudiekin batean ageri dira zerrenda horiek, patroi bakar bat ez duen joko konplexua agertuz: animalien irudien gainean ageri dira batzuetan zerrendak, zeharkatuz, eta beste batzuetan inguratu eta enkoadratu egiten dituzte zerrendek animalien irudiak. Multzoaren ertzetan, gainera, iltzeen itxurako zeinu konbentzionalen serieak ageri dira zenbaitetan, eta zeinu angeluzuzen bat. Armintxeko irudi handienak ageri dira 1. sektorean (2 metro luze da zaldi handiena), bai eta dotoreenak ere (kontuan harturik, gainera, espazio horren ezaugarriak eta euskarri-arrokaren kolore marroi gorrixka), eta bertan dago Kantaurialdeko arte paleolitikoaren konposizio sinkroniko konplexu eta ikusgarrienetako bat.
- 2. Sektorea. Korridore goratuko alde sartuenean, konposizio nagusitik oso hurbil, baina beste sarrera batez hornitua. Zazpi zaldiren irudiko konposizio bat ageri du eskuinaldeko hormak: bi eskuinaldera orientatuak eta espazio horren hondoan ageri direnak, eta beste lau ezkerraldera orientatuak, aurreko horma-konka zabalaren ezkerraldean, lehenengoen aurrean. Bertako sabaian, beste zaldi zirriborro bat eta trazu solte batzuk. Zaldi multzo horrekin loturik, trazu paraleloen bidez itxuraturiko lau zerrenda, serie bakar batera bilduak, beraiek ere paraleloan eta kiribilez hornituak (iltze itxurakoak).
- 3. sektorea. Panel serie bat ageri da bertan; alboko hormetako eta bertako sabaiko ageri diren hutsarte leunetan azaltzen dira maizenik panelak. Malda handia ageri duen buztinezko zorutik egin dira grabatuak, egoteko eta lan egiteko zailtasun handiko gune batzuetan. Hautaturiko horma-atalak eta lanerako guneak elkarren artetik oso hurbil egon arren, ez dira osotasunean ikusten eta panel berezi batzuen ondorea baizik ez dugu ikusten, irudi bakanak edo bikoteak kasu hoberenetan. Zaldien irudiak dira, berriro ere (haietako lau oso garbiak, behinik behin) edota animalia horren beraren zirriborroak, bai eta bisontearena izan litekeena ere, trazu paraleloen bidezko zerrenden artean, aurreko sektoreetan ikusi bezala.

rencias según sectores decorados vienen del número de representaciones implicadas, de su grado de integración (o de sus aspectos compositivos), e incluso del acabado y conceptualización previa de las figuras (que oscila entre la composición del sector 1 o una agrupación de cuatro caballos en una misma gran hornacina del sector 2, y las figuras más aisladas y con frecuentes «arrepentimientos» del sector 3 o de la parte más profunda del 2.

- Sector 1. muestra una composición a base de caballos, bisontes, cabras, un par de leones y otras figuras menos definidas o simples esbozos, alternando con un buen número de bandas de trazos paralelos, en ocasiones convertidas en grandes signos claviformes mediante la adición de trazos simples en bucle. Estas bandas acompañan a las figuras animales en un juego complejo y que no muestra un patrón único: en ocasiones se disponen sobre las figuras animales, atravesándolos, y en otros rodean y enmarcan esas figuras animales. En los márgenes de la composición, además, una serie de claviformes convencionales, y un signo rectangular. El sector 1 acoge las figuras de mayor tamaño (el caballo mayor alcanza los 2 m de longitud), y más visibles de Armintxe (dadas, además, las características de ese espacio y el color marrón rojizo de la roca soporte), con una de las composiciones sincrónicas más complejas, y espectaculares, del arte paleolítico cantábrico.
- Sector 2. En la parte profunda del corredor elevado, muy cerca de la composición principal, pero con un acceso diferenciado. Sobre su pared derecha muestra una composición con siete figuras de caballo: dos orientados a la derecha y situados al fondo de ese espacio, y otros cuatro orientados a la izquierda en una amplia hornacina anterior, afrontados a los primeros. En el techo inmediato, un nuevo esbozo de caballo y algunos trazos sueltos. Asociados a esta agrupación de caballos, una serie de cuatro bandas de trazos paralelos, dispuestas a su vez en paralelo y con bucles asociados (claviformes).
- Sector 3. Agrupa una serie de paneles, frecuentemente en leves oquedades de las paredes laterales y techo inmediato. Los grabados han sido realizados desde un suelo arcilloso con notable pendiente, en puntos de estancia y trabajo complicados. Aunque los distintos lienzos seleccionados y puntos de trabajo están muy próximos unos de otros, no son visibles en su conjunto, y más bien encontramos una sucesión de paneles particulares, con figuras aisladas, o parejas en el mejor de los casos. Se trata de nuevo de figuras de caballos (al menos cuatro muy claras), o esbozos de ese mismo animal o de un posible bisonte, entreveradas con bandas de trazos paralelos como en sectores anteriores.

## B.15.2.2. **Garraitz edo San Nikolas uhartea**

III. kanpaina

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea

Diru-laguntza emailea: Lekeitioko Udala; Atabaka Kultur Alkartea

## B.15.2.2. **Isla de Garraitz-San Nicolás**

III Campaña

Dirección: Alfredo Moraza Barea

Subvención: Ayuntamiento de Lekeitio; Atabaka Kultur Alkartea

*The island of Garraitz is an enclave rich in cultural and natural heritage. The recovery works initiated a few years ago are making it possible to rediscover this enclave. The site boasts various elements of great historical relevance (chapel, convent, fortifications, munitions dump, etc.).*

2017ko udan beste kanpaina arkeologiko bat bideratu dugu Garraitz edo San Nikolas izeneko uhartean, eta Lekeitioko Udalaren eta Atabaka Kultur Alkartearen laguntza jaso dugu horretarako. Lan hauek «Garraitz 2025. Giza aztarna eta Paisaia denboran zehar» proiektuaren araberakoak dira, eta proiektu horren helburua da, hain zuzen ere, kostaldeko herri honetako askotariko kultura eta natura ondare aberatsa berreskuratzea eta balioan ezartzea. Uharte hori Lekeitioko badia naturalaren erdian goratzen da, kai tradizionalaren eta Lea ibaiaren bokalearen artean.

Atabaka Kultur Alkarteko kideen, bertako lagunen eta Bizkaiko beste herri batzuetako bisitari askoren laguntza estua jaso dugu aurten garatu ditugun lanetan. Aurreko urteetako kanpainetan gertatu bezala, lanak izan dira, alde batetik, bertako zuhaixkalandaretza garbitzea eta, behar uneetan, erretiratzea, eta, beste aldetik, zundaketa arkeologiko batzuk bideratzea.

### *Garbiketa lanak eta landaretzaren erretiratzea*

Uharteko mendebaldeko sektorera eta, nagusiki, uhartea bitan mozten duen horma lodiaren inguruetara bildu dira garbiketa lanak. Orerik gabe estekaturiko bloke handien bidez taxuturiko horma horren batez besteko zabalera 2 metro ingurukoa da eta luzera 60 bat metrokoa. Horma hori garai batean uhartearen gainaldean egon zen gotorlekuarekin hertsiki lotua egon zen, gainerako sarrera itxi egiten baitzuen alde hartatik.

Baselizaren inguruen garbiketa lanei ekin diegu aldi berean, haren mugak hobekiago zehaztu ahal izateko, egungo landaretza trinkoaren eta eremuan bilduriko lurmen handiaren poderioz ezin baitziren behar bezala hauteman. Lan horiei eskerrak, argi eta garbi identifikatu ahal izan dira baseliza mendebalde eta hegoaldetik ixten zuten hormak (begien bistan zeuden oraindik gainerako biak). Oin angeluzuzeneko eraikina bat da, 14-14,40 x 9,40 m ingurukoa, eta 130 $m^2$ pasa hartzen zuen eremua. Kareharrizko harri landu gabez taxuturiko hormak, 80 cm-ko lodierakoak, ageri dira eraikinaren perimetroan. Baselizako atea hegoaldeko horman irekitzen zen, eta gutxienez lau zurezko zutoin soiletan bermaturiko atari txiki batean barrena egiten zen sarrera. Isuri bakarreko estaldura ageri zuen atariak eta 350 cm-ko zabalera zuten zutoinek. Kanpoaldean beste bi eustorma txiki ere ageri dira, bertako arroka naturalean zuzenean induskatua haietako bata.

En el verano de 2017 se ha desarrollado en la isla de Garraitz o San Nicolás una nueva campaña arqueológica con la estrecha colaboración del Ayuntamiento de Lekeitio y Atabaka Kultur Alkartea. El trabajo se circunscribe dentro del proyecto «Garraitz 2025. Giza aztarna eta Paisaia denboran zehar» destinado a la recuperación y puesta en valor del rico y variado patrimonio cultural y natural del presente enclave costero. Este islote se encuentra situado en medio de la bahía de Lekeitio, a caballo entre el puerto tradicional y la desembocadura del río Lea.

Los trabajos desarrollados en este año han contado con la estrecha colaboración de la asociación Atabaka Kultur Alkartea, así como de numerosos vecinos y visitantes provenientes de diferentes poblaciones de Bizkaia. Al igual que los años precedentes las labores han consistido por un lado en la limpieza y retirada de la vegetación arbustiva existente, y por otro en la ejecución de varios sondeos arqueológicos.

### *Trabajos de limpieza y retirada de vegetación*

Los trabajos de limpieza se han concentrado en el sector occidental de la isla, y especial en el grueso muro que corta la isla en dos. Un muro ejecutado con bloques de gran porte dispuestos en seco y que presenta una anchura media de unos 2 m y una longitud de unos 60 m. Este muro estaba estrechamente relacionado con la fortificación dispuesta en la parte alta de la isla, cerrando el acceso a la punta por esa banda.

Paralelamente se ha procedido a efectuar la limpieza del entorno de la ermita a fin de poder determinar mejor sus límites que en la actualidad no se podían observar por la densa vegetación existente y la tierra acumulada en la zona. Gracias a ello se han podido identificar con claridad los cierres O y S de la ermita (los dos restantes eran ya visibles). Era una edificación de planta rectangular de unos 14-14,40 por 9,40 m, con una superficie de poco más de 130 $m^2$, y que estaba delimitada por un muro de mampostería caliza de 80 cm de anchura. El acceso estaba dispuesto en la banda meridional, accediéndose al interior a través de un pequeño atrio o tejavana a un agua apeada en una serie de sencillos postes de madera (al menos cuatro) de unos 350 m de anchura. Disponiendo además de dos pequeños contrafuertes al exterior, uno de ellos excavado directamente en el afloramiento rocoso natural.



Ezkerretara, Lekeitioko Garraitz uhartearen mendebaldeko itxitura horma garbitzeko lanak. Eskuinetara, atariko harroinak xehean, Lekeitioko Garraitz uharteko baselizaren inguruetan.

A la izquierda, trabajos de limpieza del muro de cierre occidental de la isla de Garraitz (Lekeitio). A la derecha, detalle de las basas del atrio del entorno de la ermita en la isla de Garraitz (Lekeitio).

## *Zundaketa arkeologikoak*

Garbiketa lan horien aldi berean, zundaketa arkeologiko batzuetarako lanei ekin zien boluntario talde batek uharteko hainbat tokitan. Sei zundaketa eremu ireki zituzten guztira, oso neurri desberdinekoak gainera. Haien helburua zen gune haietako depositu arkeologikoaren kalitatea eta ezaugarriak ebaluatzea, multzo guztiak bizi izan zuen bilakaera ahalik eta argien zehazteko, eta lurpean egiturarik ba ote zegoen ala ez ziurtatzeko.

### *2017/I zundaketa*

Plataforma estuan bideratu zen, antzinako baselizaren burualdearen beheko aldean. Argi eta garbi identifikatu da behialako tenplu honetako itxitura hormaren oinarria. Bertako arroka naturala beheratu ondoan egokitu zuten zokalo txiki baten gainean bideratu zuten egitura. Unitate horrekin loturik, Baselizaren eraikuntza lanen edo bertan bideratu ziren eraberritze lan batzuen ondorioz pilaturiko kare hondakinak ageri zituen maila lodi bat erregistratu zen.

### *2017/II zundaketa*

Baselizaren hegoaldeko plataforman bideratu zen. Ez zuen garrantzizko daturik eskaini.

## *Sondeos arqueológicos*

De un modo paralelo a los trabajos de limpieza el grupo de voluntarios procedió a la realización de una serie de sondeos arqueológicos en distintos emplazamientos de la isla. En total se han realizado seis sondeos de proporciones muy diferentes. Su objetivo era el de evaluar la calidad y características del depósito arqueológico en esos distintos puntos, a fin de determinar con mayor claridad la evolución experimentada por el conjunto y la existencia de estructuras soterradas:

### *Sondeo 2017/I*

Situado en la estrecha plataforma bajo la cabecera de la antigua ermita. Se ha podido identificar con claridad la base del muro de cierre este del antiguo templo. Estaba dispuesto sobre un pequeño zócalo adecuado al afloramiento rocoso natural previamente rebajado. Asociado a ello se pudo registrar un potente nivel con restos de cal procedente de algunas de las obras de construcción o reforma del edificio.

### *Sondeo 2017/II*

Situado en la plataforma dispuesta al S de la ermita. No aportó datos de relevancia.

### *2017/III zundaketa*

Mendebalderantz irekitzen den plataforma estuan, uhartearen muturrean. Ez zuen garrantzizko daturik eskaini.

### *2017/IV zundaketa*

Gainaldeko gotorlekuaren ertz batean. Ez zen hartan sakonera handiko profilik azaldu, baina gotorlekua ixten zuen hormaren zimenduak zertan ziren zehazteko aukera eman zuen.

### *2017/V zundaketa*

Baselizaren hegoaldean, ordeka txiki batean. Ia metro erdiko sakoneran identifikatu da nolabaiteko munta zuen harrizko horma baten presentzia, gutxi gorabehera iparralde-hegoalde norabidean orientatua. Harekin loturik azaldu da jatorrizko zolata, kareorezko geruza lodi baten gainean pausatu ziren zeramikazko baldosez egina. Zundaketaren eremua zabaldu ezean, ezin zehaztuko dugu hondakin hauek noizkoak diren (2018ko kanpaina).

### *2017/VI zundaketa*

Uhartearen hegoaldean, egungo sarbidearen mendebaldean. Gune hartan teila eta zeramika zati eta kosko ugariren presentzia sumatzen zen begi hutsez, zuhaitzen ipurdien oinetan. Orerik gabe estekaturiko bloke handiz itxuratua zen horma baten zimenduak erregistratu ziren.

Oro har, positiboak izan dira bideraturiko esku hartze arkeologikoaren emaitzak. Hasieran aintzat hartu ziren helburu batzuk bete ezin izan badira ere (ehorzleku edo hilobi aldearen kokapena, gainaldeko gotorlekuaren sekuentzia), 2017/V zundaketa eremuan, baselizaren inguruetan (mendebaldean eta hegoaldean) bideraturiko garbiketa lanekin loturik, dokumentaturiko aztarnek lan aukera interesgarriak eskaintzen dizkigute datozen lan kanpainei begira.

### *Sondeo 2017/III*

En la estrecha plataforma que se abre al O, en el extremo de la isla. No proporcionó datos de interés.

### *Sondeo 2017/IV*

En un extremo de la fortificación superior. Apenas presentó profundidad y permitió determinar las cimentaciones del muro de cierre del recinto.

### *Sondeo 2017/V*

Al S de la ermita, en un pequeño rellano. Se ha podido identificar a casi medio metro de profundidad la presencia de un muro de fábrica de cierta relevancia con una orientación aproximada N-S, y asociado al mismo la primitiva solera ejecutada con baldosas cerámicas dispuestas sobre una potente capa de argamasa. No puede determinarse la época a la que corresponden estos restos en tanto no se proceda a ampliar la superficie del sondeo (Campaña de 2018).

### *Sondeo 2017/VI*

En la parte meridional de la isla, al O del actual camino de acceso. En ese punto se apreciaba la presencia de abundantes cascotes de teja y cerámica en la base de los tocones de los árboles. Se pudo registrar los cimientos de un muro conformado por grandes bloques de piedra dispuestos en seco.

En líneas generales los resultados de la intervención arqueológica desarrollada han sido positivos. A pesar que no se hayan podido cumplir algunos de los objetivos propuestos inicialmente (localización del área de enterramiento, secuencia de la fortificación superior) los restos documentados en el sondeo 2017/V asociados a las labores de limpieza efectuada en el entorno de la ermita (bandas O y S) abren interesantes expectativas de trabajo para las próximas campañas de trabajo.

*A. Moraza Barea*

## B.15.2.3. **Arranegiko finkamendu erromatarra (23. BAG)**

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: Gazteluzar S.L.

## B.15.2.3. **Asentamiento romano de Arranegi (ZPA 23)**

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: Gazteluzar S.L.

*The archaeological intervention carried out in the basement at C/ Ezpeleta, No. 24-Txatxo Kaia in Lekeitio involved the creation of a trial trench. The results obtained provide evidence of the complete alteration of the previous existing stratigraphy, firstly due to the construction of the old Port of Txatxo Kaia, after the year 1703, and secondly due to the successive remodelling works of the current building.*

Bertako etxe osoan etorkizunean egingo diren eraberritze lanak direla eta, indusketa arkeologiko bat bideratu da Ezpeleta kaleko 24. orubean (Txatxo Kai aldera ere jotzen du eraikinak). Haren arabera, baloraziorako zanga bat ireki da leku horretan, kontuan harturik obraren neurriak eta segurtasun baldintzak.

La futura rehabilitación integral del inmueble sito en el solar Nº 24 de la Calle Ezpeleta-Txatxo Kaia ha motivado la realización de una excavación arqueológica consistente en la realización de una zanja de valoración dadas las dimensiones y los condicionantes de seguridad de la propia obra.

Egun, eraikin moderno bat dago Ezpeleta kaleko 24. orubean, herriko iparraldeko muturrean, portutik metro gutxi batzuetara. Mehelinen artean goratzen da eraikin hori eta bi fatxada ditu: Ezpeleta kalera jotzen du batak eta Txatxo Kaira besteak (etxeko sotoak portutik du sarrera). Kota desberdinetan goratzen dira bi fatxadak eta desberdina dute era berean egikera, XVI. mendera ere eramango gintuzketen elementuak gorde baititu aurrenekoak. Izan ere, momentu hartan dokumentatu da aurrez eraikiriko etxeen banaketa prozesua, gero eta estuagoak izango baitziren aurrerantzean. Haien artekoa dugu 24. orubeko hau.

Jarduera arkeologikoan, zanga bat ireki zen 9,5 metroko luzeran eta 2,3 metroko zabaleran (sarrera aldean 4,5 metrokoa izan zen zabalera hori), 56 m$^2$ inguruko oinean guztira 24 m$^2$-ko azalera hartuz.

Okupazio sekuentzia trinkoa eskaini duen arren, esku hartze arkeologikoak ez du Lekeitioko erromatarren garaiko eta /edo Erdi Aroko zantzuak edo aztarnak dokumentatzeko aukerarik eman.

Aipagarria dugu, hori bai, sarrera aldean Txatxo kai-mutur zaharra dokumentatu izana. 1703tik aurrera eraiki zuten delako kaia, eta tamaina handiko harlanduak bideratu zituzten hartan, blokeak estekatzeko buztina erabiliz. 4,3 metro luze eta 80 cm lodi ziren harlandu haiek. Egitura ekialde-mendebalde norabidean orientatu zen eta espazioaren zabalera guztia hartzen du gune horretan. Horrez gainera, zimendu gisa baliatuko zuten horma hura etxearen atzealdeko fatxada eraikitzeko unean.

Gainerako guneetan argi eta garbi ikusi dugu aurreko estratigrafia galdu dela, egungo eraikinean behin eta berriro bideraturiko eraberritze lanen ondorioz.

Actualmente Ezpeleta 24 contempla un moderno inmueble que se ubica en la franja más septentrional de la localidad, a escasos metros del puerto. Se trata de un edificio existente entre medianeras con dos fachadas: una a la Calle Ezpeleta y la otra a Txatxo Kaia (al sótano se accede desde el puerto). Destaca la diferencia de cota y la fábrica de ambas fachadas ya que la primera conserva elementos que se podrían retrotraer hasta el siglo XVI, momento en el que se documenta un proceso de división de las casas construidas con anterioridad, volviéndose cada vez más estrechas, entre las que se incluiría este Nº 24.

La actuación arqueológica se centró, en la realización de una zanja de 9,5 m de longitud, 2,3 m de ancho en la zona intermedia y 4,5 m de ancho en el área de la entrada, abarcando 24 m$^2$ de una superficie total de, aproximadamente, 56 m$^2$.

La intervención arqueológica, aunque ha proporcionado una secuencia de ocupación densa, no ha permitido documentar indicios correspondientes a las fases romana y/o medieval de Lekeitio.

Únicamente destaca la documentación, en la zona de la entrada, del antiguo dique del muelle Txatxo construido a partir del año 1703, mediante una obra de sillería de grandes dimensiones usando arcilla como material de unión con una medidas de 4,3 m de longitud x 80 cm de grosor. La estructura que se dispone con orientación E-W ocupa todo el ancho del espacio en este punto. Asimismo, este muro ejercería la función de cimiento para la construcción de la fachada trasera del inmueble.

En el resto de espacio ha quedado patente que las sucesivas reformas del edifico actual han alterado por completo la estratigrafía previa existente.

*J.Á. Fernández Carvajal; A. Ortega Franco*

# B.16. MAÑARIA

## B.16.1. Silibrankako harpea

I. kanpaina
Zuzendaritza: María José Iriarte-Chiapusso
Diru-laguntza emailea: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.16.1. Abrigo de Silibranka

I Campaña
Dirección: María José Iriarte-Chiapusso
Subvención. Diputación Foral de Bizkaia

*In 2017, as part of the program implemented by the Bizkaia Provincial Council to reassess and highlight archaeological sites that were excavated a long time ago, we initiated the excavation of Silibranka Cave.*

Hasierako helburua izan da J.M. Barandiaranek eta T. de Aranzadik 1930ean induskaturiko eremuaren kokagunea mugatzea. Jardueraren hasieran, landaretza trinko batek estaltzen zuen aztarnategia eta, haren ondorioz, ezin zen harpearen azalera zertan zen zehaztu. Erretiratu egin behar izan da, beraz, landaretza. Horrez gainera, geoerreferentziatu eta koadrikula berri bat ezarri da lekuan. Landaretza oso trinkoa zen eta bazterrak garbitzen eman dugu ia

El objetivo inicial ha sido delimitar la ubicación de la zona excavada por J.M. de Baradiarán y T. de Aranzadi en 1930. Al inicio de nuestra actuación el yacimiento estaba cubierto por una densa vegetación que dificultaba visualizar la superficie del abrigo y que ha sido necesario retirar. Asimismo, se ha geo-referenciado el sitio y establecido la nueva cuadrícula. Dada la densa vegetación, estas labores nos han llevado la mayor parte de la campaña. No

kanpaina guztia. Hala eta guztiz ere, indusketak bideratu ditugu gune batzuetan, bai eta harrizko eta hezurrezko material batzuk berreskuratu ere, hezurrak gutxiago. Bolinkoban gertatu zen bezala, proiektua burutik burura eraman arte egon beharko dugu bertako sekuentzia arkeologiko osoa zertan den eta aztarnategiko zein alde kontserbatu den ezagutzeko. Horrenbestez jakingo dugu harpeko zein aldek pairatu dituen hondamen eta/edo lur-mugimendu gehien.

obstante, hemos podido comenzar a excavar en algunas zonas y hemos recuperado algunos materiales líticos, y en menor medida óseos. Como sucedió en el caso de Bolinkoba, será necesario esperar a la conclusión de todo el proyecto para poder conocer en su totalidad la secuencia arqueológica del sitio, qué parte del yacimiento se conserva y poder determinar qué zonas han sufrido un mayor deterioro y/o remociones.

*Mª J. Iriarte-Chiapusso*

# B.17. MARKINA-XEMEIN

B.17.1. **Plazakolako zubia**

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Finantzazioa: Dair Ingenieros SL; Ingeplan Consulting SL ABEE

B.17.1. **Puente Plazakola**

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre
Financiación: UTE Dair Ingenieros SL; Ingeplan Consulting SL

*Results have been compiled for the archaeological study conducted at Plazakola Bridge, located in the Basque municipality of Markina-Xemein. The 'Improvement project for Motorway BI-633 from P.K. 52+200 to P.K. 54+000, in Urberuaga-Markina' required an archaeological study prior to the works on this structure, as it was to be modified in order to improve road traffic. Thanks to this study, which included cleaning, bibliographic and documentation study, and stratigraphic reading, we have learned about the construction phases for this structure. A total of six elevation phases have been identified, from prior to the 19th century to the remodelling conducted during the present time period.*

## *Sarrera*

Markina-Xemein udalerrian dago Plazakolako zubia, Durangotik Ondarroara doan BI-633 foru errepidean, 53+100 K.P.an, errepidea estutu egiten den tarte sigi-sagatsu batean. Erdi puntuko bi arku ageri ditu zubiak, pilarea erdialdean eta hustubidea eskuinaldean. Ezkerraldeko arkua (1. arkua deituko diogu) hormigoiz egina da alde gehienean. Eskuinaldeko arkuak, 2. arkuak, harri landu gabeak eta landuak ageri ditu egituran, aipaturiko hustubideak bezala. Zubiaren jatorria eta kokalekua guztiz ulertzeko ezinbestekoak diren elementu batzuk sumatzen dira beraren inguruan. Uraz goiti ageri da zubiaren mendebaldean jardunean izan zen eta egun, errota gisa erabili ondoren, zentral hidroelektriko gisa erabiltzen den antzinako burdinola bateko aldaparoa. Zubiaren ezkerraldean goratzen da Santa Arrosa ermita edo baseliza, zenbaitetan Santo Domingo ermita edo Urrixate jauregia ere deitua. Iparraldean dago Plaza dorretxea. Ikusiko dugun bezala, kontserbaturiko egitura aztarnek gure garaian eginiko eraberritze lanak gogorarazten dizkiguten arren, ezin dugu haren aurreragoko jatorria ahanzturan utzi eta, beraz, historiako beste garai batzuekin, eta beraren ingurune hurbila guztiz kontuan harturik, lotu beharko dugu, inolaz ere, Plazakolako zubiaren historia, zerbait ulertuko badugu.

## *Eraikuntza faseak*

Lanari ekin genionean, landaretza trinkoaren mendean zegoen zubia, guztiz estalia, uraz beheitiko aldean batez ere. Gainera, landarez eta zaborrez beterik ageri zen inguruko eremua. Arrazoi horrexegatik

## *Introducción*

El puente de Plazakola se sitúa en el municipio de Markina-Xemein; en la carretera foral BI-633 que se dirige de Durango a Ondarroa, en el P.K. 53+100, en un tramo sinuoso de la carretera caracterizado por la estrechez de la vía. El puente tiene dos arcos de medio punto, con una pila central y un aliviadero en la margen derecha. El arco situado en la margen izquierda (al que denominaremos Arco 1) está fabricado mayoritariamente en hormigón. El arco de la margen derecha (Arco 2) se apareja en mampostería y sillería, al igual que el mencionado aliviadero. En el entorno del puente se localizan una serie de elementos indispensables para poder comprender completamente su significado y ubicación. Aguas arriba se sitúa una presa que formaba parte de la ferrería localizada al oeste del puente, actualmente reconvertida, tras su uso como molino, en central hidroeléctrica. Al este del puente se levanta la ermita de Santa Rosa, mencionada en ocasiones como ermita de Santo Domingo y el Palacio de Urrixate. Al norte se encuentra la casa-torre de Plaza. Aunque como veremos, los restos estructurales conservados hablan sobre todo de reformas realizadas en momentos contemporáneos, no debemos obviar su origen anterior, poniéndolo en relación con etapas históricas en las que no se puede comprender la existencia del puente de Plazakola sin atender a su entorno más inmediato.

## *Fases constructivas*

Al comenzar nuestro trabajo el puente estaba cubierto por gran cantidad de vegetación, sobre todo aguas abajo; además, la zona adyacente se encontraba llena de vegetación y basura. Por este

izan ziren hormen garbiketa eta inguruko eremuko sasi eta sastraken garbiketa aintzat hartu genituen aurreneko lanak. Garbiketa lan haiei esker utzi ahal izan genuen agerian zubiko eraikuntza harrien egitura, haren dokumentazio grafikoa eta irakurketa estratigrafikoa egiteko. Honako etapa hauek bereizi eta identifikatu dira zubiaren eraikuntzan:

### *1. fasea. Aurreneko zubia*

2. arkuaren eremuan daude aurreneko une horretan dokumentatu ditugun aztarna gehienak. Arku horren harroinak eta zubi-brankaren zati bat, uraz beheitiko aldean, dagozkie aurreneko fase horri. Arkua harlanduz egina da eta, landu zuten era oso garbi ikusi ezin bada ere, badirudi pikotxaz landu zituztela, listelik gabe tarteetan; harri landu gabea bideratu zuten zubi-brankako obran. Une horretakoa da, halaber, bi arkuen arteko pilarearen zati bat. Harri landu gabea bideratu zuten obra hartan ere, 1. arkuaren behealdean, uraz beheitiko aldean, harlanduak ageri arren. Garai hartakoa da, era berean, mendebaldeko zubi-brankaren iparraldeko zati bat, harri landu gabe luzez itxuratu zutena.

Zubi hura egungoaren ez bezalako orientabidean eraiki zuten, Artibai ibaiaren perpendikularrean luzatu baitzuten. 4,40 metro zabal zen zubia.

Kronologiari dagokionez, ikerketa batzuetan XVI. mendearen bigarren erdialdeko datazioa aipatu izan den arren, ez dago data hori egiaztatuko lukeen ebidentziarik. Hauxe baizik ez dakigu, erlazio estratigrafiko batzuetatik jakin ere, une hartako obrak 2. fasekoak baino lehenagokoak direla (1833koak dira 2. faseko obra haiek). Kontuan harturik testuinguru geografikoa eta soziala, eta Plazakolako burdinola, Plaza dorretxea bezala, XV. mende bukaeratik dokumentatu dela, uste izatekoa da garai haietan ere gune hartan zubi bat izango zela, ibaia zeharkatzeko, eta zubi hura egungoa ageri den tokian berean eraikiko zutela. Baina ezin egiazta dezakegu obra zaharrentzat jo eta identifikatu ditugun egiturak kronologia horretakoak ziratekeenik. Beraz, XV-XVI. eta XIX. mendeen arteko momentu batean garatuko zituzten aurreneko elementu haiek. Gure egunetara iritsi diren egitura zatiek ez digute, momentuz, beste zehaztapenik egiteko aukerarik ematen, baina data goiztiarra izan liteke, marko zabal horren barruan. Lanean segituko dugu etorkizunean, datazio gero eta zehatzagoak lortu ahal izateko.

### *2. fasea. 1833ko berreraikuntza eta zabalpena*

Egun zubiaren ekialdean, uraz beheiti, ikusten diren egitura batzuk dokumentatu ditugu une horretan. Zartatu eta hautsi egingo ziren zubiko egiturak (bertan behera eroriko zen beharbada), eta berreraiki egin zuten, baina aurreko zabalerari eutsiz. Goitik behera berregin zutela iruditzen zaigu, baina ez zaizkigu 1. arkuaren, ez eta 2. arkuak uraz goiti ageri zuen egituraren, aztarnarik iritsi. Harlanduzko gangan uraz beheiti bideratu zen obra dokumentatu da 2. arkuan, gradina edo zizel horzdunen ukaldiz landua eta pikotxaz eta listelaz bukatua. Arkuen tinpanoak harri landu gabez egituratu ziren, erdiko zubi-branka edo zubi-bularraren antzera, horiek guztiak fase horretako lanak izaki.

motivo nuestra primera actuación fue la limpieza de sus alzados y el desbroce del área circundante. Gracias a esta limpieza pudimos observar correctamente la fábrica del puente y realizar la documentación gráfica y la lectura estratigráfica. Se han identificado las siguientes etapas constructivas:

### *Fase 1. Primer puente*

Parte de los restos documentados de este primer momento se sitúan en la zona del arco 2, los arranques de este arco y una porción del estribo, aguas abajo, pertenecen a esta primera fase. La obra del arco se apareja en sillería y aunque no se puede distinguir perfectamente su labra, parece que se hace a picón y no presenta listel; la obra del estribo es de mampostería. También de este momento es parte de la pila situada entre los dos arcos, realizada en mampostería, y las partes inferiores del arco 1, aguas abajo, hechas en sillería. Parte del estribo occidental, en su alzado norte es de este periodo, hecho en mampostería de piezas alargadas y sin trabajar.

Este puente fue construido con una orientación diferente a la que tiene hoy en día y se desarrollaba de manera perpendicular al río Artibai. La anchura del puente era de 4,40 m.

Respecto a la cronología, aunque algunos estudios mencionan una datación en torno a la segunda mitad del siglo XVI, no tenemos evidencias que nos puedan certificar estas fechas. Únicamente sabemos, por relaciones estratigráficas, que las obras de este momento son anteriores a la fase 2 (datadas en 1833). Teniendo en cuenta el contexto geográfico y social y que la ferrería de Plazakola se documenta desde finales del siglo XV, al igual que la casa-torre de Plaza, podemos suponer que desde estas fechas existiría un puente que atravesara el río, en el mismo punto donde hoy se levanta el actual. Pero no podemos certificar que las estructuras que hemos identificado como la obra más antigua sean en realidad de este momento cronológico. Por lo tanto, este elemento se desarrollaría entre los siglos XV-XVI e inicios del siglo XIX; las partes conservadas no nos permiten de momento hacer más precisiones, pero podría tratarse de una fecha temprana dentro de este marco. Seguiremos trabajando en el futuro para intentar establecer unas fechas más ajustadas.

### *Fase 2. Reconstrucción y ampliación de 1833*

En este momento se documentan una serie de estructuras visibles actualmente en la zona oriental, aguas abajo del puente. Se produce la rotura del puente (quizás por su ruina) y se lo reconstruye, pero manteniendo su anchura. Suponemos una reconstrucción completa aunque no nos han llegado vestigios ni del arco 1 ni de la estructura aguas arriba del arco 2. En este último se documenta la obra aguas abajo de la bóveda de sillería labrada con gradina a golpes continuos, con acabado a picón y con listel. Los tímpanos del arco se aparejan en mampostería, al igual que la parte superior del estribo central, perteneciente también a esta fase.

Hustubidea, hau da, zubiko horma guztiz zulatu eta zeharkatu zuen ubidea, eraiki zuten ekialdean. Une hartatik kontserbatu da hegoaldeko sarbidea, uraz goiti, arkuan eta pikotxaz landuriko hareharriz egina. Eraikuntza lan haietan aldarazi zuten, halaber, ekialde horretako zubi-branka, zein neurritan ez dakigun arren.

2,4 metro gehiago eman zioten zubiari zabaleran, 6,8 metrokoa egin arte.

Gure lanen bitartean artxibo eta dokumentuetan eginiko ikerketa lanei esker datatu ahal izan dugu 2. eraikuntza fase hau. Bizkaiko Aldundiaren Foru Artxiboan bada Plazakolako zubian 1833an bideratu ziren eraikuntza lanetako eraberritze lanak jaso zituen dokumentu bat (BFAH. Atala: Bizkaiko Administrazioa. Azpiatala: Lanak, garraioa eta komunikazioak. Signatura: AT 00100/003. Urtea: 1833), eta bat datoz eraberritze lan horiek bigarren fasean erregistratu dugunarekin (obraren traza, neurriak, exekuzio teknikak, harria lantzeko teknikak, eta abar)

### *3. fasea. 1879-1880 urteetako zabalpen lanak*

Lan hauetan, handiagotu egin zituzten zubiaren neurriak, hala zabaleran (uraz goitiko aldean) nola goratasunean, eta aldaketa batzuk erregistratu dira hustubidean bezala zubi-branka edo zubi-bularretan ere. 2. arkuan dira batez ere nabarmenak zabalpen lanak, haren uztaian batez ere. Harlanduzko obra, pikotxaz egina eta listelez bukatua. Buxardaz landu zituzten obraren ageriko aurpegia osatzen duten biezak, eta listela ageri dute. Zokalo bat, behealdean harlanduz egina, ageri da egitura honen oinarrian. Ia guztiz eraberritu zuten arren, 1. arkuan ere ageri dira eraikuntza etapa honetako aztarnak, uztaiaren behealdeko zatian, bi aldeetan.

Guztiz eraberritu zuten hustubidearen goialdea, uraz beheitiko garapenean sumatzen den bezala. Mendebaldeko zubi-brankan egitura erdi-zirkular bat paratu zuten, uraz beheitiko aldean, eta 2. arkuan egitura bat erantsi zuten, erremate gisa, harri landu gabean. Egitura honek harlanduzko erlaitza ageri du goialdean, buxardaz landua eta listelez bukatua.

Berriro zabaldu zuten zubiko bidea, 2,4 metro gehiago, 7,2 metroan uzteko.

Kronologiari dagokionez, zabaltze lan hauen araberako obrak, haien kostuak, bideraturiko eraikuntza teknikak, baliaturiko materialak eta exekuziorako aintzat harturiko epeak deskribatzen diren dokumentua gorde zen Gernikako Artxiboan, 1879 eta 1880 arteko dataz (Gernikako Artxiboa. Bideak. 10. Erreg., 3. Sorta, 2. zenb. Urtea: 1879/1880). Eskerrak ematen dizkiogu Victorino Palacios Mendozari, informazio hori emateagatik.

### *4. fasea. Zubia guztiz hondaturik, Gerra Zibilean*

Zubiko egituraren zati baten haustura erregistratu zen etapa horretan. Ageri-agerikoa izan zen hondamena 1. arkuan, uraz beheitiko aldean: bi ebaki bertikal gertatu ziren haren bi aldeetan eta beste bi ebaki uztaian. Espainiako gerra zibileko testuinguruan gertatu ziren zubiaren hondamena ekarriko zuten ekintzak, 1937ko martxoaren eta urriaren artean

En la zona oriental se construye un aliviadero, un canal que atraviesa la obra del puente por completo. De este momento se conserva su acceso sur, aguas arriba, en arco y realizado en sillería caliza labrada a picón. Con esta construcción se ve modificado también el estribo de este lado oriental, aunque no sabemos en qué medida.

La anchura del puente se incremente en 2,4 m, hasta una anchura de 6,8 m.

Hemos podido fechar esta segunda fase constructiva gracias al vaciado documental realizado en el transcurso de nuestro trabajo. En el Archivo Foral de la Diputación de Bizkaia existe un documento que recoge las reformas realizadas en la reconstrucción del Puente de Plazakola en 1833 (AHFB. Sección: Administración de Bizkaia. Subsección: Obras, transportes y comunicaciones. Signatura: AT 00100/003. Año: 1833), reformas que coinciden con lo registrado en esta segunda fase (traza de la obra, medidas, técnicas de ejecución, labra, etc.).

### *Fase 3. Ampliación de 1879-80*

Se produce una ampliación del puente tanto en anchura (aguas arriba) como en altura, registrándose también una serie de modificaciones en el aliviadero y en los estribos. Respecto a la ampliación, es visible sobre todo en el arco 2, en su rosca. Obra de sillería labrada a picón y sin listel, aunque las piezas que forman la cara visible de la obra están acabadas con bujarda y presentan listel. La base de esta obra tiene un zócalo de una hilada de sillería en su parte inferior. Aunque el arco 1 está muy reformado, también presenta restos de esta etapa constructiva, en la parte inferior de su rosca, a ambos lados de la misma.

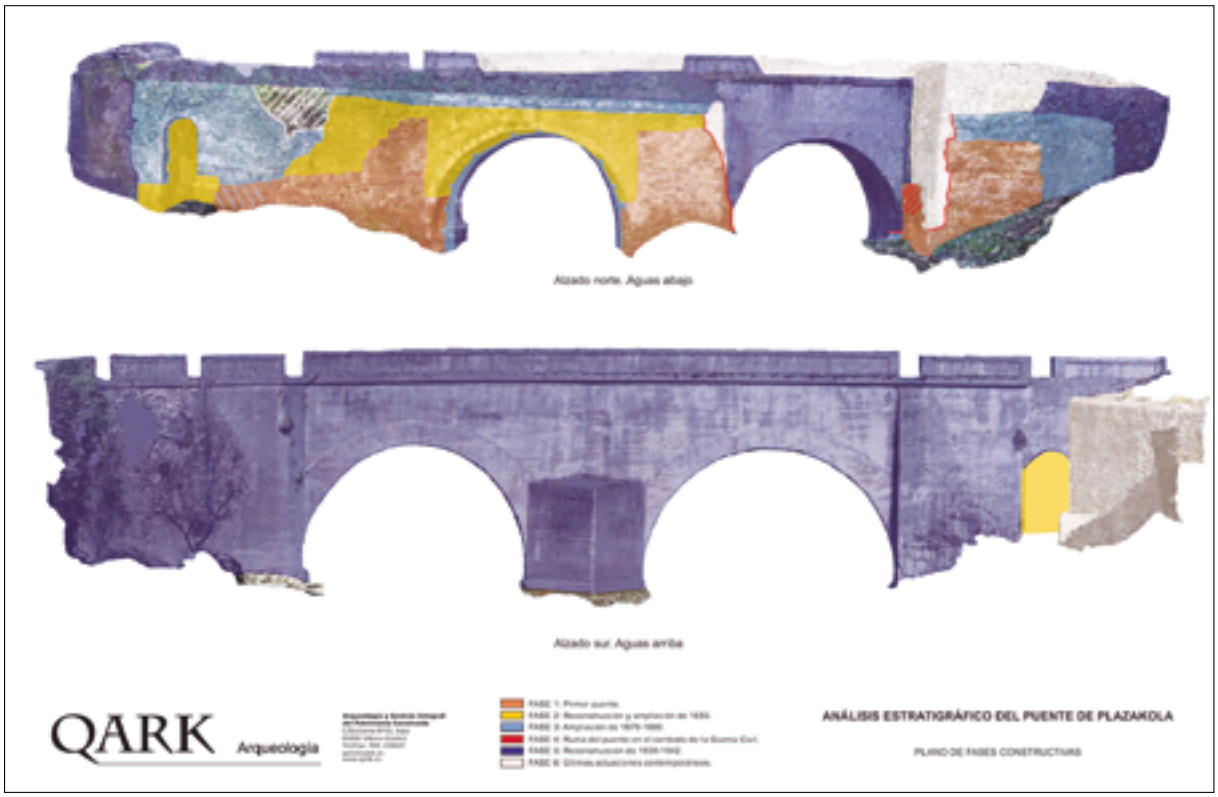
El aliviadero es reformado en toda su parte superior, visible en su desarrollo aguas abajo. En el estribo occidental, también aguas abajo, se coloca una estructura semicircular y sobre el arco 2 se levanta una estructura de remate del mismo, aparejada en mampostería y con una cornisa superior en sillería labrada a bujarda y con listel.

La anchura de la vía se vuelve a ampliar 2,4 m, hasta un total de 7,2 m.

Respecto a la cronología, en el Archivo de Gernika se guarda un documento fechado entre 1879 y 1880 (Archivo de Gernika. Caminos. Reg. 10, Leg. 3. nº 2. Año: 1879/1880; Agradecemos a Victorino Palacios Mendoza su ayuda al proporcionarnos esta información) donde se describen las obras de esta ampliación, sus costes, las técnicas constructivas, los materiales y los plazos de ejecución.

### *Fase 4. Ruina del puente en el contexto de la Guerra Civil*

En esta etapa se registra la rotura de parte de la estructura del puente, destrucción visible en el arco 1 aguas abajo, evidenciada por dos cortes verticales a ambos lados del mismo y otros dos cortes en su rosca. Estas acciones se enmarcan dentro de la contienda civil española, más concretamente en lo que se denominó la Ofensiva del Frente norte, desa-




Plazakolako Zubiko eraikuntza faseen irudia.

Imagen de las fases constructivas del Puente de Plazakola.

bideratu zen «Ofensiva del Frente norte» («Iparraldeko Fronteko Erasoa») delakoaren barruan. Eraso hartako bi gertaera nagusi izan ziren Durangoko bonbardaketa (martxoaren 31n) eta Gernikako bonbardaketa (apirilaren 26an). Dokumentazioaren arabera, errepublikanoek suntsitu zuten Plazakolako zubia, armada nazionalaren erasotik ihesi zihoazela (BFAH. Atala: Bizkaiko Administrazioa: Azpiatala: Lanak, garraioa eta komunikazioak. Signatura: ARA-DC0537. Urtea: 1941. Memoria: «Entre los puentes volados por el enemigo en su fuga ante el empuje del Ejército Nacional al ser liberada la provincia de Vizcaya, queda por reconstruir el llamado de PLAZA-COLA»). Jakin dugun bezala, zurezko egitura bat eraiki zuten handik gutxira, suntsituriko 1. arkuaren ordea denbora batean hartu zuena, hain zen zubi hura garrantzitsua. Zurez eraiki zuten behin-behineko egitura hartatik dokumentuetako ebidentziak baizik ez dira gelditu.

### *5. fasea. 1939-1942 bitarteko berreraikuntza*

Fase honetako egitura garrantzitsuena eta nabarmenena dugu 1. arkua berrosatu eta zabaltzeko bideratu zen hormigoizko obra. 2. arkua ere zabaldu zen, uraz goitiko aldean, eta errepide zoru berri bat hedatu zen, zubian karel berria bideratzearekin batera. Bigarren eremu horretan hustubiderako egituraren zati handi bat hondatu zen, eta hormigoizko egitura bat itsatsi zitzaion hustubideari, sendotzeko. Bestalde, hormigoiz sendotu zen, era berean, hustubidea eta haren barnealdeko zati bat, uraz goitiko aldean.

Lan horien bitartez sendotu eta hobetu nahi izan zen Markina Ondarroarekin lotzen zuen bidea eta,

rrollada entre marzo y octubre del año 1937. Dos hitos importantes dentro de esta ofensiva fueron el bombardeo de Durango (31 de marzo) y el de Gernika (26 de abril). Según la documentación, el puente de Plazakola fue destruido por el bando republicano en su huida por la ofensiva del ejército nacional (AHFB. Sección: Administración de Bizkaia. Subsección: Obras, transportes y comunicaciones. Signatura: ARA-DC0537. Año: 1941. Memoria. «Entre los puentes volados por el enemigo en su fuga ante el empuje del Ejército Nacional al ser liberada la provincia de Vizcaya, queda por reconstruir el llamado de PLAZA-COLA») y sabemos que por la importancia de este puente, se construyó poco después una estructura de madera que sustituyó durante un tiempo al arco 1 destruido. De esta estructura provisional de madera sólo nos quedan las evidencias documentales.

### *Fase 5. Reconstrucción de 1939-42*

La estructura más importante y visible de esta fase es la obra de hormigón que reconstruye y amplía el arco 1. También se amplía en anchura el arco 2 aguas arriba, se crea un nuevo firme de la carretera y los pretiles del puente. Se documentan obras en el estribo occidental y el oriental aguas abajo. En esta última zona se rompe parte de la obra del aliviadero y se adosa una estructura de refuerzo de hormigón. Además aguas arriba se refuerza también con hormigón el aliviadero, incluyendo parte del interior del mismo.

Con estas obras, lo que se pretende es reforzar y mejorar la vía que comunicaba Markina con Onda-

beraz, aldatu ere egin zuten zubiaren orientabidea, mendebaldean hegoalderantz desbideratu baitzuten. Halatan, jatorrizkoa baino hegoalderago ageri da egun hormigoizko 1. arku berria, eta mendebaldeko zubi-brankaren eta, uraz beheitiko aldean, zubiaren erdiko pilarearen zati dira arku zaharrari zegozkion egiturak. Etapa hartan bideratu zen hormigoiak lagundu egiten gaitu lan hauen garaia kronologian zehazten, baina zehatz-mehatz datatu egin dezakegu fase hau bestetara jo gabe, zubi honen traza berria bere garaian jaso zuten dokumentuei esker (BFAH. Atala: Bizkaiko Administrazioa: Azpiatala: Lanak, garraioa eta komunikazioak. Signatura: ARA-DC2865/006. Urtea: 1939. BFAH. Atala: Bizkaiko Administrazioa: Azpiatala: Lanak, garraioa eta komunikazioak. Signatura: ARA-DC2864 /002. Urtea: 1939. BFAH. Atala: Bizkaiko Administrazioa: Azpiatala: Lanak, garraioa eta komunikazioak. Signatura: ARA-DC0537. Urtea: 1941.).

### *6. fasea. Gure garaiko azken jarduerak*

Zubian bideratu diren azken jarduerek ez diote zubi osorako proiektu bateratu bati erantzun, baizik eta denboraren emanean gure garai honetan suertaturiko premiei. Hainbat egitura berriren bitartez konpondu ziren jatorrizko 1. arkutik gelditzen ziren egiturak, eta mendebaldeko zubi-branka ere hobetu zen, haren egonkortasuna indartuz. Zubiaren goialdea ere konpondu zen, hormigoizko karel berriak ezarriz. Ekialdean, landu gabeko kareharriz eta errekarriz itxuraturiko egitura bat eraiki zen uraz goitiko aldean, zubiko bidearen goialdea baselizako lorategitik ibaiarekin lotuko zuen sarrera-eskailera sortu ahal izateko. Erlazio estratigrafikoek deskribaturiko lanen morfologiak eta baliaturiko materialak landu ziren moldeak salatzen digutenez, bizi garen garai honetan koka genezake azken eraikuntza fase hau.

## *Azken balorazioa*

Plazakolako zubian, errepidea berregituratzeko lanak zirela eta, egin den lanari esker identifikatu ahal izan dugu bertako eraikuntza sekuentzia, XIX. mendearen aurretik gure egunotara arteraino. Tamalez, erregistraturiko aztarna zaharrenak ezin izan ditugu zehaztasunez datatu, hori lurpeko esku hartze batez konpon litekeen auzia bada ere. Zubi-brankak eta hustubidea dira, inolaz ere, gabezia horren aurrean aukera gehien eskaintzen dituzten aldeak.

rroa, lo que trae consigo un cambio en la orientación del puente, que se desvía hacia el sur en su zona occidental. Por ello el nuevo arco 1 de hormigón, se localiza más al sur que el primitivo y las estructuras que pertenecían a este antiguo arco ahora forman parte del estribo occidental y de la pila central del puente aguas abajo. El hormigón utilizado en esta etapa nos ayuda a encuadrarla temporalmente, pero podemos fechar esta fase de forma precisa gracias a la existencia de documentos donde se recoge la traza nueva de este puente (AHFB. Sección: Administración de Bizkaia. Subsección: Obras, transportes y comunicaciones. Signatura: ARA-DC2865/006. Año: 1939. AHFB. Sección: Administración de Bizkaia. Subsección: Obras, transportes y comunicaciones. Signatura: ARA-DC2864/002. Año: 1939. AHFB. Sección: Administración de Bizkaia. Subsección: Obras, transportes y comunicaciones. Signatura: ARA-DC0537. Año: 1941.).

### *Fase 6. Últimas actuaciones contemporáneas*

Las últimas reformas realizadas no responden a un proyecto unitario sino a las necesidades que van surgiendo a lo largo del tiempo, en época contemporánea. Se arreglan los restos de la ruina del primitivo arco 1, con varias estructuras que mejoran también el estribo occidental reforzando su estabilidad. También se arregla la parte superior del puente y se colocan pretiles nuevos de hormigón. En la zona oriental, aguas arriba se levanta una estructura de mampostería de caliza y cantos rodados en la que se crea una escalera de acceso que comunica la parte superior de la vía desde el jardín de la ermita, con el río. Por las relaciones estratigráficas, la morfología de las obras descritas y la talla de los materiales utilizados, podemos englobar esta última fase constructiva en época actual.

## *Valoración Final*

Gracias al trabajo realizado en el puente de Plazakola, motivado por las obras de reestructuración de la carretera, se ha podido identificar su secuencia constructiva, desde antes del siglo XIX hasta nuestros días. Desafortunadamente no se han podido fechar con exactitud los vestigios más antiguos registrados, aunque quizás esto se pueda solventar con una intervención en el subsuelo. El área que presenta mayor potencialidad a este respecto es la zona del estribo y el aliviadero, aguas abajo.

*L. Sánchez Zufiaurre; B. Renedo Villarroya*

# B.18. MUNGIA

## B.18.1. Olatxoko bolua edo errota

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre
Finantzazioa: Cándido Iturriaga eta María Dañobeitia Fundazioa

## B.18.1. Molino de Olatxo

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre
Financiación: Fundación Cándido Iturriaga; María Dañobeitia

*Results have been compiled for the archaeological study of the elevations of Olatxo Windmill, conducted in 2017. During this intervention, cleaning and debris removal works were also supervised, and a small nearby building was documented, which was interpreted to be an oven. Thanks to this work, we have learned about the historical construction sequence of this milling industry, which can be described in five phases; from the earliest evidence, dating back to the end of the 18th century or beginning of the 19th to the present day.*

### *Sarrera*

Aurri egoeran eta hein handian zaborrez eta landarez beterik zegoen Olatxoko bolua edo errota. Eraisteko erabakia hartu zuten jabeek baina, babesturiko elementua zelarik, beharrezkoa zen aldez aurretik haren egiturak aztertzea.

Oin angeluzuzena du eta haren ekialdean ageri da ehotze lanetarako gela, lau errotarri parez hornitua. Mendebaldean gorpuztu zen baserria, alde bat bertako biztanleen bizilekurako eta beste bat abereen kortarako. Mantsoriz, Butroe ibaiaren adarrak hornitzen zuen bolurako ura, kubora iparraldetik iritsiz. Sarrerako aldaparoa kilometroa pasa zen luze eta 400 metrotik gorakoa zen irteerako hustubidea, boluaren hegoaldean.

### *Lan faseak*

#### *Boluko garbiketa eta zaborra kentzeko lanen kontrol arkeologikoa*

Bolua babesturiko ondasuna izanik, zaborra kentzeko aurreneko lanen kontrol arkeologikoa bideratu genuen, bitarteko mekanikoz. Goranzko hormen azterketa egokirako oinarrizkoak eta ezinbestekoak ez ziren elementuak erretiratu genituen, baldin eta multzoaren egonkortasunerako eta segurtasunerako arriskuren bat bazekarten. Lan haiei esker, agerian utzi eta aztertu ahal izan genituen boluko egiturak, zabor guztiak erretiratu ez baziren ere, eta haien irakurketa estratigrafikoa egin ahal izan genuen orduan.

#### *Hormen azterketa arkeologikoa*

Honako historia eta eraikuntza fase hauek identifikatu eta bereizi ditugu:

#### *1. fasea. Jatorrizko bolua eta baserria. XVIII. mendeko bukaera-XIX. mendeko hasiera*

Eraikuntza une honetako ebidentzia gutxi topatu ditugu, baina bi errotarri parek eta haien ondoko etxeak edo baserriak osaturiko bolu edo errota baten presentzia eta jarduera salatzen dizkigute argi eta garbi. Boluak bi hodi ageri ditu zorrotean, eta bi turtuki edo azelinaz hornitua zen beraz. Estolda edo hustubidearen iparraldeko horma harlanduz egin zu-

### *Introducción*

El molino de Olatxo se encontraba en ruinas y parcialmente colmatado de escombros y vegetación. Los propietarios del inmueble se plantearon su derribo pero al ser un elemento protegido, era necesario un estudio previo de sus estructuras.

Presenta una planta rectangular, situándose en su lado oriental la sala de molienda, con cuatro pares de ruedas. En la zona occidental se desarrolla el caserío, con una parte dedicada a la vivienda y otra a la estabulación de animales. El arroyo Mantsoriz, afluente del río Butrón, alimenta de agua al molino, llegando al cubo desde el norte. El canal de entrada tiene más de un kilómetro de desarrollo y el canal de salida, al sur del molino, algo más de 400 metros.

### *Fases de trabajo*

#### *Control arqueológico de la limpieza y desescombro del molino*

Dada la protección del molino, se realizó un primer control arqueológico del desescombro, que se llevó a cabo por medios mecánicos. Se eliminaron los elementos que no eran necesarios ni básicos para el correcto estudio de sus alzados, siempre que supusieran un peligro para la estabilidad del conjunto y la seguridad. Gracias a esta labor y aunque la totalidad de los escombros no fueron eliminados, se pudieron visualizar las estructuras del molino, lo que nos permitió realizar su lectura estratigráfica.

#### *Estudio arqueológico de los alzados*

Hemos podido identificar las siguientes fases histórico-constructivas:

#### *Fase 1. Molino y caserío primitivos. Finales del siglo XVIII-Comienzos del siglo XIX*

Son escasas las evidencias que tenemos de este primer momento constructivo, pero nos certifican la existencia de una industria molinera formada por dos pares de ruedas y una vivienda o caserío asociado. El molino presenta dos tubos en el saetín, lo que significa que existían dos rodetes o rodeznos. El muro norte de la estolda, también el muro sur del cubo, se realiza en sillería, mucho

ten, askoz ere sendoagoa kuboan pilaturiko uraren presioari ganoraz eutsiko bazion. Gainera, kuboaren eta boluaren mugei buruzko informazioa eskaini digute ekialdean azaldu diren beste egitura batzuek.

Etxeari dagokionez, korta eta bertako biztanleen bizigunea (kortaren eta boluaren artean) egituratzen zituzten hormak baizik ez dira gelditu, eta ezin izan dugu bizigunearen barruko gela banaketa zertan zen zehaztu. Dakigun gauza bakarra da baserria boluaren mendebaldean zegoela, eta haren oina angeluzuzena zela gutxi gorabehera.

Aurrera jarraitu baino lehen, garrantzitsua da esatea ebidentzia materialek boluaren aurreneko eraikuntza fasea XVIII. mendetik harago eramateko aukera eskaintzen ez duten arren, dokumentuetako iturriek XVI. mende bukaeran leku hartan bolu bat bazela egiaztatzen dutela, Atekako burdinolaren berri ere XVII. mende erditsutik XVIII. mende bukaeran bertan behera erori zen arteraino eman diguten bezala. Burdinoletan oinarrituriko industria jarduera hark 1828ra arte azaldu zen dokumentuetan eta, beraz, badirudi boluak eta burdinolak batera bideratu zutela beren jarduera aldi batez, egitura batzuk partekatuz (izan ere, oso maiz gertatzen da jokamolde hori Bizkaiko bolu eta burdinolen historian). Zoritxarrez, ez dugu burdinolarekin lotu genezakeen aztarna material bakar bat ere berreskuratu, baina boluaren ekialdeak egun ageri duen itxurak bete-betean pentsarazten digu han burdinolarik izan bazen alde hartan egongo zela.

Erregistratu ditugun eraikinak aurreko errealitate batera egokituko zituzketelako, hau da, aurrez beste egitura batzuk, burdinola beharbada, baziratekeelako zantzuak ageri dituzte ubidearen ekialdeko hormak, boluaren eta inguruko eremuen arteko aldeak, atzealdeko egituren itxurak eta horren kopuru handitan agertu diren burdinazko zepek. Egun ez da burdinola haren arrastorik gelditzen, baina haren hatza sumatzen da egungo egituren espazio banaketan. Beraz, boluaren ekialdean zegoen gure ustez burdinola, haren jatorria eta haren egituren ezaugarriak ezagutzeko eta jardunean zein unetara arteraino iraun zuen jakiteko modurik ez daukagun arren.

### *2. fasea. Bolua eraberritzeko eta zabaltzeko lanak XIX. mende erditsuan*

Erregistratu dugun bezala, bi errotarri pare berri ezarri zituzten aurrekoen ondoan eta, horretarako, berritu ere egin zituzten ehotze lanetarako gela, estolda eta kuboa, multzoa ekialde eta hegoalderantz zabalduz. Aipagarria da une hartan boluaren hegoaldeko fatxadaren eraikuntza, behealdean hustubiderako bi arku irekirik. Zabaltze lan horien helburua zen, halaber, aurreko egiturak sendotzea, hala kubo aldean nola errotarrien beheko aldean. Aipagarriak dira azken gune horretan erdiko pilarez elkarturik ageri diren arkuak; gune hori ez ezik ehotze lanetarako gela ere sendotu zutenak. Izan ere, zoru berri batez eta beste elementu batzuez eraberritu zuten fase hartan ehotze lanetarako gela. Azkenik, ekialdeko bi errotarri parearen mekanismoa ere aldatu zuten, eta egitura bat bideratu zuten kuboan, bi zorrotenak ongi bereizteko.

más fuerte a la hora de aguantar la presión del agua contenida en el cubo. Además, tenemos una serie de estructuras en la zona oriental, que nos ofrecen información sobre los límites del cubo y del molino por este lado.

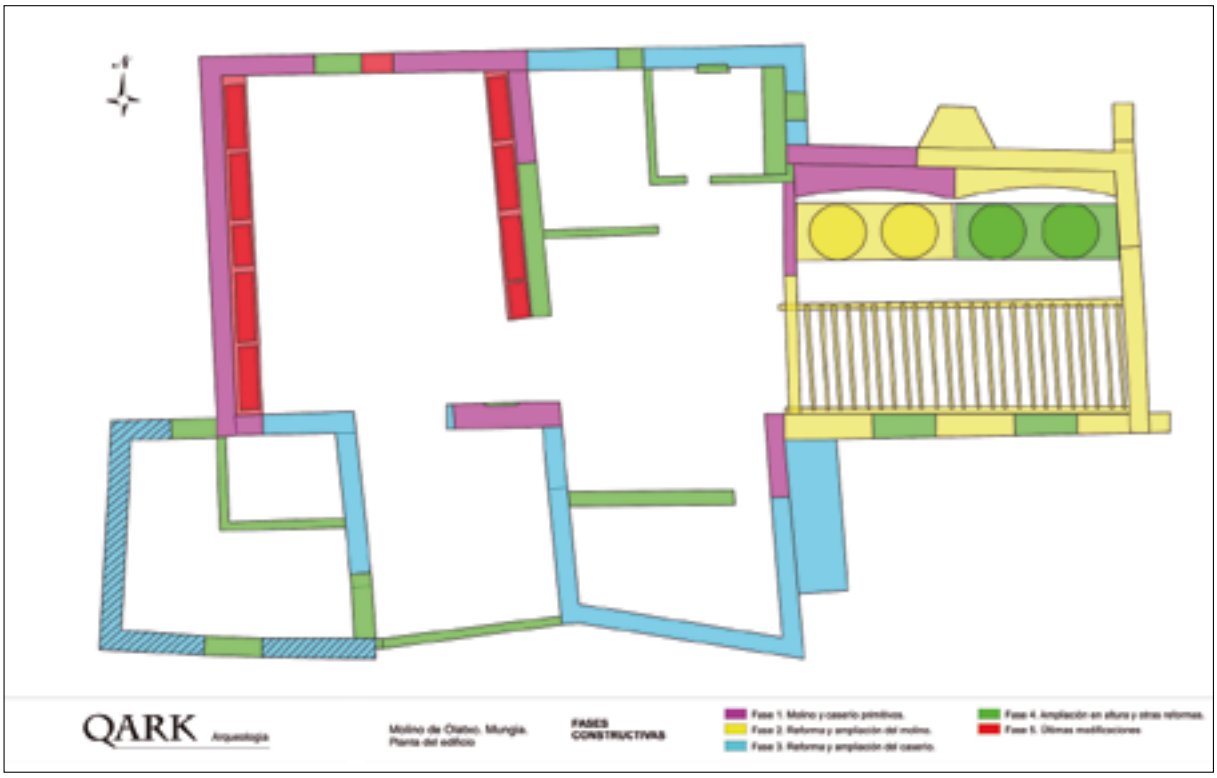
De la vivienda conservamos los muros que formaban el establo y la zona de habitación (situada entre éste y el molino), sin que podamos en esta fase discernir la compartimentación interna de esta última. Lo único que sabemos es que el caserío se ubicaba al oeste del molino, presentando una planta más o menos rectangular.

Antes de continuar es importante mencionar que aunque las evidencias materiales no nos permiten retrotraer la primera fase del molino más allá del siglo XVIII, las fuentes documentales certifican la existencia de un molino a finales del siglo XVI y de la ferrería de Ateca desde mediados del siglo XVII, que se arruinó a finales del XVIII. Esta industria ferrona sigue apareciendo en documentación hasta 1828, lo que nos induce a pensar en la probabilidad de que molino y ferrería convivieran por un tiempo, compartiendo incluso parte de sus estructuras (como por otra parte es frecuente en el panorama vizcaíno). Desafortunadamente no hemos hallado ningún resto material que pudiera pertenecer a la ferrería, pero la configuración actual de la zona oriental del molino nos hace pensar que, si existió esta ferrería, seguramente se ubicaba en esta zona.

El muro oriental del canal, el espacio existente entre el molino y los terrenos circundantes, la configuración de las estructuras posteriores y la existencia de abundantes escorias de hierro, nos muestran indicios de que posiblemente las construcciones registradas se estén adaptando a una realidad anterior, es decir, que existían estructuras previas, posiblemente la ferrería, que hoy ya no existe pero ha dejado su huella en la configuración espacial de las estructuras actuales. Por tanto creemos que la ferrería se localizaba al E del molino aunque desconocemos su origen, sus características estructurales o hasta qué momento concreto funcionó.

### *Fase 2. Reforma y ampliación del molino. Mediados del siglo XIX*

Se registra la colocación de dos nuevos pares de piedras al este de las previas, con lo que han de reformar la sala de molienda, la estolda y el cubo, ampliando el conjunto hacia el este y hacia el sur. De este momento destaca la edificación de la nueva fachada sur del molino, con dos arcos de desagüe en la parte inferior. Con esta ampliación, han de reforzar las estructuras previas, tanto en la zona del cubo como en la parte inferior de las ruedas; en este último lugar destacan la obra de arcos unidos en un pilar central, que refuerzan no solo este espacio sino también la sala de molienda, en este momento también reformada con elementos como un nuevo suelo. Finalmente cambian el mecanismo de los dos pares de ruedas orientales y en el cubo construyen una estructura separando los dos saetines.




Olatxoko bolu edo errota eta baserriko oinaren irudia. Hartan zehaztu dira eraikinaren eraikuntza faseak.

Imagen de la planta del molino y caserío de Olatxo donde se han marcado las fases constructivas del edificio.

### *3. fasea. Bolua eraberritzeko eta zabaltzeko lanak XIX. mende bukaeran*

Kanpoko harrizko arrapala batetik jo eta ate batez sarrera egiten zen gune bat eraiki zuten hegomendebaldean, boluko egiturei itsatsirik, estolda alderako sarbidea ziurtatzeko. Beste gune bat eraiki zuten mendebaldean, aurreko egituraren bat edo beste eraitsi ondoren. Oilategi eta txerritegi gisa erabili zuten gune berri hura. Ate bat ireki zuten, bestalde, kortako hegoaldeko horman, eta baserriaren ipar-mendebaldean sukalde gisa erabili zuten egitura berri bat eraiki zen.

### *4. fasea. Zabaltze lanak goratasunean eta beste eraberritze lan batzuk XX. mendeko lehen erdialdean*

Beste zabaltze lan batzuk egin ziren baserrian eta boluan, goratasunean oraingoan. Boluan sumatzen dira, batez ere, bi zuloko adreilu modernoz bideraturiko lan haien aztarnak. Boluan, ekialdeko bi errotarri pareen mekanismoa aldatu zen eta zurezko egitura bat bideratu zen sabaian, bilbadura gisa, eta hartan errotarien jarduneko ohiko elementuak paratzeko. Azkenik, bi leiho ireki ziren ehotze lanetarako gelaren hegoaldeko horman.

Hego-mendebaldeko gunea ere eraberritu zen, behealdean zepaz eta harri landu gabez eta goialdean bi zuloko adreilu modernoz eginiko emendio batez goratuz. Ate bat ezarri zuten ekialdean eta leiho bat hegoaldeko horman, eta egitura bat sortu zuten barruan, bi zuloko adreilu modernoz, abereak edukitzeko. Baserriko atea berritu zuten hegoaldean eta sa-

### *Fase 3. Reforma y ampliación del caserío. Finales del siglo XIX*

Se edifica una estancia al sureste, adosada a la zona del molino y que por medio de una puerta y una rampa de piedra exterior, tenía un acceso a la zona de la estolda. También se construye una estancia al suroeste, para lo que han de romper alguna de las estructuras previas. Esta nueva estancia se utiliza como gallinero y cochiquera. Se abre una puerta al S del establo y al noreste del caserío, se levanta una nueva estructura que se utiliza como cocina.

### *Fase 4. Ampliación en altura y otras reformas. Primera mitad del siglo XX*

Se produce una nueva ampliación, esta vez en altura, del caserío y del molino; es visible sobre todo en este último, realizada con ladrillo moderno de dos agujeros. En el molino también se cambia el mecanismo de los dos pares de piedras orientales y se coloca una estructura de madera que funciona como entramado del techo y para disponer en ella los elementos típicos de la función molinera. Por último se abren dos ventanas en el alzado sur de la sala de molienda.

También se reforma la estancia SW, con un recrecido realizado con escorias y mampuestos en su parte inferior y con ladrillo moderno de dos agujeros en la superior; también se abre una puerta en la zona oriental y una ventana en el alzado sur, además de crear una estructura en su interior, de ladrillos modernos de dos agujeros, usada para guardar animales. Se refor-

rrera berri bat ireki zuten kortan, iparraldean hain zuzen ere. Kortaren ekialdeko horma ere berritu zuten. Sukaldean, adreiluzko hiru hormaz banatu zuten espazioa, kortaren eta sukaldearen artean gune berri bat sortzeko. Sukaldea ere eraberritu zuten lan haietan.

### *5. fasea. Azken aldaketak XX. mendeko bigarren erdialdean*

Fase horretan bideratu ziren baserri eta boluko azken eraberritze lanak. Lan txikiak izan ziren, eta ez zuten multzoaren itxura aldatu. Aldatu egin zuten kortaren iparraldean irekitako sarrera. Kortaren barnealdean, bestalde, porlanezko bi aska itsatsi ziren ekialdeko eta mendebaldeko hormetan, haien luzera osoa harturik. Aldatu eta berritu egin zuten baserriko eta boluko teilatua, hala zurezko egitura nola teilak, lauak eta egungoen itxurakoak. Hondoraturik ageri da egun teilatu hori, neurri handian desagertu dena.

## *Boluan hondoa jorik ageri den aldearen kontrol arkeologikoa*

Goranzko hormen azterketa estratigrafikoa bukatu eta gero ekin genien hondoa jotzeko arriskuan zeuden egituren zati batzuen eraiste lanei. Erretiratu ere egin genituen horma batzuen gailurrak, egitura haiek egokiago saneatu ahal izateko, eta zaborra kendu eta garbitu egin genituen boluaren eta baserriaren barnealdean eta inguruetako kanpoaldean. Arkeologo baten kontrolpean bideratu ziren jarduera haiek guztiak. Kanpoaldean, hegoaldean hain zuzen ere, bazen garbiketa lanek ukitu zuten beste eraikin bat. Egitura exentua zen, oin angeluzuzenekoa, altuera bakarrekoa eta bi isuriko teilatua zuena. Perimetroan hiru horma ageri zituen, eta iparraldekoa hutsik, eta alde luzeetan bi kontrahorma sumatzen ziren barnealdetik altuera erdian, itxitura zaharraren lekukoak agian. Kontuan harturik Olatxoko bolu eta baserritik zeinen hurbil azaldu den, labe bat izan zelako iritzia nagusitu da gure artean, bolua jardunean izan zen garai berean erabiliko zuten labea, alea lehortzeko eta txigortzeko hain zuzen ere, egiteko garrantzitsua baita hori industria mota horretan. Biltegi gisa erabiliko zuten ondoren, eraiste lanetan ezabatu arteraino.

## *Azken balorazioa*

Azterketa arkeologikoari esker ezagutu ahal izan dugu bolu edo errota honen historia eta eraikuntza bilakaera, ebidentzia materialak XVIII. mendetik harago atzera egiteko aukerarik eman ez diguten arren. Egituretan mende horretan dokumentatu dugu, hain zuzen ere, lehen eraikuntza fasea. Bibliografia eta artxiboetan bideraturiko lanek, aldiz, bolua XVI. mende bukaeran jardunean zela egiaztatu digute eta, horretaz gainera, XVII. mendean leku hartan bertan Olatxoko burdinola izeneko egituraren presentziaren berri ere ematen digute. Zoritxarrez, zero kotan ez dugu burdinolako jardunaren aztarna bakar bat ere topatu, baina baliteke zorupean azaltzea, alde hori ez baitugu landu. Halatan, zabalik daude betiere multzo honetako eraikin, zorupe eta inguruetako aukera arkeologikoak eta adi egon beharko da, era berean, uren sarrera eta irteerarako ubidearen emanari, baldin eta haren gainean eragina luketen lanak bideratu beharko balira.

ma la entrada del caserío situada al sur y en la zona norte del mismo, se abre un nuevo acceso al establo, además de reformarse su alzado oriental. En la cocina, se compartimenta el espacio mediante tres muros de ladrillo, creando una estancia entre el establo y la cocina, siendo reformada también esta última.

### *Fase 5. Últimas modificaciones. Segunda mitad del siglo XX*

En esta fase se incluyen las últimas reformas del caserío y molino, caracterizándose por ser obras menores que no varían sustancialmente su aspecto. Se modifica el acceso abierto al norte del establo. En el interior de este último se colocan adosados a sus alzados este y oeste dos pesebres de cemento, ocupando toda la longitud de dichos alzados. Se cambia el tejado del caserío y del molino, tanto su estructura de madera como sus tejas, que son planas y de tipología actual. Este tejado está actualmente hundido, habiendo desaparecido en gran parte.

## *Control arqueológico del derribo parcial del molino*

Tras finalizar el estudio estratigráfico de los alzados se realizó el derribo parcial de parte de las estructuras, aquellas que amenazaban desplome. También se eliminaron las cumbreras de algunos muros con el fin de sanear estas estructuras y se desescombró y limpió tanto el interior como el entorno del molino y el caserío. Estas acciones se realizaron bajo control de un arqueólogo. Respecto al entorno, al sur, se encontraba una edificación que también fue afectada por la limpieza. Era una estructura exenta, de planta rectangular, una única altura y tejado a dos aguas. Con tres muros perimetrales y abierta al norte, presentaba en sus lados largos dos contrafuertes interiores en su parte media, quizás indicadores de un antiguo cerramiento. Teniendo en cuenta su cercanía con el molino y caserío de Olatxo, nos hemos decantado por considerarla como un primitivo horno que pudo haber funcionado a la vez que el molino, secando y tostando el grano, función esencial dentro de este tipo de industria. Posteriormente fue utilizado como almacén hasta que fue eliminado en las labores de derribo.

## *Valoración final*

El estudio arqueológico de este molino nos ha permitido conocer su evolución histórico-constructiva, aunque las evidencias no han podido retrotraerse más allá del siglo XVIII, centuria en la que fijamos la primera fase documentada estructuralmente. El vaciado bibliográfico y documental realizado nos ha permitido saber que el molino funcionaba como tal desde finales del siglo XVI y que además existió una ferrería de Olatxo construida según las fuentes en el siglo XVII. Desafortunadamente de esta industria ferrona no hemos encontrado vestigios sobre cota cero, aunque es posible que existan restos en el subsuelo, zona en la que no hemos intervenido. Por ello se deben mantener las cautelas arqueológicas para el edificio, el subsuelo y su entorno, prestando atención también al recorrido del canal de entrada y salida de aguas, en caso de que hubiera obras que pudieran afectarlos.

# B.19. ORDUÑA / URDUÑA

## B.19.1. Antiguako Amaren Santutegia

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: Vitoria-Gasteizko elizbarrutia

## B.19.1. Santuario de Nuestra Señora de la Antigua

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: Diócesis de Vitoria-Gasteiz

*Archaeological monitoring of minor works was carried out on the southern edge of the current church. The results of the works were of no historical-archaeological interest.*

Erdiko habeartearen hegoaldeko landare-estaldura erretiratzeko, eta itsuturiko bao bat irekitzeko, lanen kontrol arkeologikoa bideratu dugu Urduñako Antiguako Amaren Santutegiko jarduera honetan.

Kontrol lanetan ez da historia eta arkeologiaren ikuspegitik interesa lukeen elementurik hauteman. Aipatzeko moduko datu bakarra genuke jatorrizko atea, XVIII. mendearen azkeneko laurdenekoa, kontserbazio egoera kaxkarrean topatu izana.

La actuación realizada en el Santuario de Nuestra Señora de la Antigua de Orduña se ha centrado en la realización de un control arqueológico de la retirada de la cobertura vegetal en el lateral meridional de la nave central; y en la apertura de un vano cegado.

En las labores de control no se han detectado elementos de interés desde el punto de vista histórico-arqueológico. Únicamente debemos reseñar la localización de la puerta original, del último cuarto del siglo XVIII, en un deficiente estado de conservación.

*J.Á. Fernández Carvajal*

# B.20. ORTUELLA

## B.20.1. Peñas Negras mendiko haizeola

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Finantzazioa: Ortuellako Udala

## B.20.1. Ferrería de monte de Peñas Negras

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Financiación: Ayuntamiento de Ortuella

*The archaeology team of the Basque Country Mining Museum has carried out the complete excavation of the ledge where the Peñas Negras metal workshop is located, which was subject to interventions in 2012 and 2013. Thanks to this new season, we have detected the remains of a habitat, a material deposit area and the disposal area for metallurgical waste between the reduction furnace and the slag heap.*

El Chaparral edo Peñas Negras mendiko haizeola balioan ezartzeko aukeraren aurrean, haizeolako instalazioaren gune nagusia ageri den ordekako eremuan indusketa lanak bidera zitzala agindu zion Ortuellako Udalak Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoko arkeologia taldeari, eta halaxe egin zen 2004., 2012. eta 2013. urteetan bideratu ziren esku hartzeetan. Horrenbestez, 70 $m^2$-ko hedadura zuen indusketa eremu bat ireki zen, Javier Francok koordinatu eta Iosu Etxezarraga zuzendu zituen lanetan, aurreko esku hartzeetan dokumentatuak ziren bi laberen inguruetan (erredukzio labea bata eta erretze labea bestea)

Altxaturiko eremuak metalgintza lantegia ageri den terraza hartzen du goitik behera, multzoaren hegoaldean ilargi erdiaren itxura duen zepadi edo zepa deposituaren eta iparraldeko goiko mazelaren artean. Jardueraren helburua izan da aztarnategiaren emaitza arkeologiko guztiak berreskuratzea eta lantegia beraren esparru tekniko-operatibo guztietan dokumentatzea.

Ante la posibilidad de puesta en valor de la ferrería de monte de El Chaparral o Peñas Negras, el Ayuntamiento de Ortuella encarga al equipo de arqueología del Museo de la Minería del País Vasco la realización de una excavación en área del rellano en el que se ubica el núcleo de esta instalación ferrona, que ya fue objeto de intervenciones en 2004, 2012 y 2013. Como resultado Javier Franco coordina y Iosu Etxezarraga dirige la excavación de una extensión de 70 $m^2$ en torno a los hornos, uno de reducción y otro de tostación, que ya habían sido documentados en intervenciones anteriores.

El área exhumada ocupa la totalidad de la terraza donde se ubica el taller metalúrgico, que se enclava entre el depósito de escorias en forma de media luna en la zona sur del complejo y la ladera superior, al norte. El objeto de la actuación ha sido el de agotar arqueológicamente el yacimiento y documentar completamente el taller en todos sus ámbitos técnico-operativos.

Esku hartzearen emaitzak oso positiboak izan dira, Peñas Negrasko haizeolako hiru esparru orain arte ezezagun xeheki dokumentatzeko aukera eskaini duelako.

## *Metalezko hondakinak metatzeko aldea*

2013ko jardueran erredukzio labearen ondoko espazioa, behealdean, nolakoa zen ezagutzeko aukera izan genuen arren (erretzeko egituratik ateratako hondakinak jasotzen zituen kanal bat), espazio haren eta zepadi edo zepa deposituaren beraren (metalezko zepen azkeneko pausalekua) arteko gune bat dokumentatu dugu esku hartze honetan. Sakonune bat da, bertako lurrean hondoraturiko gune bat; ipar-mendebaldetik lur, zepa eta harriz osaturiko perimetro batek mugatzen du, eta kolore granateko eta itxura pikortsuko lur bat, burdin lurren eta zepa txikien arteko nahastura bat, ageri da barruko betegarrian. Ugari dira haren barruan ikatzak eta neurri handiagoko zepak, bai eta Erdi Aroko zeramika hondakinak ere. 2013ko kanpainako lanetan identifikatu zen egitura horren alde bat, zeramika oxidatzailearen zatiak, aurtengo esku hartze honetan jaso ditugunen antzekoak, berreskuratu ziren aldea hain zuzen ere. Beiraturiko zeramika horixkako puska ugari ere berreskuratu ditugu gainera; aurrekoen kronologia bertsukoak eta lantegia jardunean izan zen garaikoak izango dira seguruenik: XI. edo XII. mendekoak. Zepadiaren hasierako geruzek estaltzen dute behealdetik depositu granatea.

Labeko hondakin beroak jaurtitzen ziren gunea izango zen seguruenik; hoztu arte edukiko zituzten han, betikoz erretiratzeko ondoren. Zepa handienak erretiratu eta gero, legarra baizik ez zen tarteko alde edo gune horretan gelditzen, eta bete egiten zen arian-arian. Aldi berean handiagotuko zen zepen depositua, deskribatu dugun sakonune hura hein handian inbaditzeraino.

## *Ikaztegirako eremua*

Aztarnategiaren kontrako aldean, maila gorenean eta erretze labetik hurbil, zepa blokeak pausatuak ziren eremu bat dokumentatu genuen; lurrean finkaturik ageri ziren haietako batzuk, ezpondaren goialdeko ertzean halako gune laua eraturik, eta ugari azaldu dira han tamaina esanguratsuko ikatz zatiak. Oinarrizko egitura xume hori bertako zoruko buztinean zulaturiko zanga batekin lotu beharra dago; urak ordekatik mazelara husteko eta garraiatzeko bideratuko zuten itxura guztien arabera. Ikatza metatzen zen gunea (zare edo zaku mota batean, edo lurraren gainean zuzenean) izan zitekeelako interpretazioa egin dugu guk. Segituan xehe azalduko dugun habitataren kasuan gertatzen den bezala, eremua iragazgaizteko zolata moduko bat (oso kaxkarra, bistan denez) gaitzea eta atontzea izango zen lurrean zabalduriko zepen eta haiekin loturiko zangaren helburua.

Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoko arkeologia taldeak orain berri induskatu dituen beste aztarnategi batzuetan ez bezala –horra, esate bate-

Los resultados de la intervención han sido muy positivos, ya que ha permitido documentar detalladamente tres ámbitos desconocidos de la ferrería de Peñas Negras.

## *La zona de desalojo de residuos metalúrgicos*

Si bien durante la actuación de 2013 pudimos conocer cómo era el espacio inmediato al horno de reducción en su zona baja (un canal que acogía los residuos que se extraían de la estructura de combustión), en esta intervención se ha documentado un estadio intermedio entre aquel espacio y el propio escorial (ubicación final de las escorias metalúrgicas). Se trata de una concavidad del terreno, limitada por el noroeste por un perímetro de tierra, escorias y piedras, que se halla rellena por tierra de aspecto granuloso de color granate, mezcla de tierras ferruginosas y pequeñas escorias. Presenta abundantes inclusiones de carbón y escorias de mayor tamaño, así como restos de cerámica medieval. Una parte de esta estructura ya se identificó en 2013 y es justamente la zona donde se recuperaron los fragmentos de cerámica oxidante, similares a los recogidos en esta intervención. Además, hemos recuperado abundantes fragmentos de cerámica vidriada amarillenta, posiblemente de una cronología similar a las anteriores y, en definitiva, al momento de producción del taller: siglos XI-XII. El depósito granate viene cubierto, en su parte baja, por el inicio del escorial.

Presumiblemente se trata de un punto donde se arrojaban los residuos calientes del horno hasta su enfriamiento y posterior retirada a su destino final. Tras eliminar las escorias de mayor tamaño, en esta zona intermedia solamente quedaba la grava, colmatándose progresivamente. Al mismo tiempo, crecía el área ocupada por el escorial, que acabó por invadir en parte la concavidad que hemos descrito.

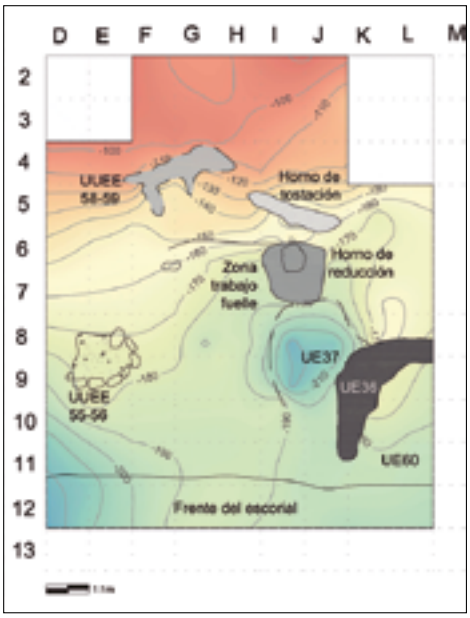
## *Emplazamiento para el depósito de carbón*

En la parte opuesta del yacimiento, en el escalón más alto y cerca del horno de tostación, documentamos una zona en la que habían dispuesto bloques de escoria, algunas hincadas en el suelo, formando un rellano en el borde superior del talud, donde se han recuperado abundantes fragmentos de carbón y de tamaño significativo. Esta rudimentaria estructura se asocia a una zanja excavada en la arcilla natural que compone el suelo, presumiblemente destinada a evacuar y conducir las aguas desde rellano hacia la ladera. Hemos interpretado que se podría tratar del emplazamiento donde se acumulaba el carbón (bien en algún tipo de cesta o saco o bien directamente en el suelo). Como en el caso del hábitat que se detalla a continuación, interpretamos que las escorias dispuestas en el terreno y la zanja asociada tenían como fin el habilitar una solera (muy precaria) para impermeabilizar la zona.

Al contrario que en otros yacimientos que ha excavado recientemente el Equipo de Arqueología del Museo de la Minería del País Vasco, concretamente



Peñas Negras mendiko haizeola. Ezkerretara, Habitat edo biziguneraako egitura xumearen ikuspegia. Eskuinetara, Peñas Negras mendiko haizeolako hiru indusketa kanpainetan identifikaturiko esparruen planimetria eta topografia.




Ferrería de monte de Peñas Negras. A la izquierda, vista de la rudimentaria estructura destinada a albergar el hábitat. A la derecha, planimetría y topografía de los ámbitos reconocidos durante las 3 campañas de excavación de la ferrería de monte de Peñas Negras.

rako, Galdamesko Peña Heladakoa, 2015eko ekainean induskatua–, ez da mea biltzeko lekurik dokumentatu.

## *Lantegiarekin loturiko habitata*

Harriz eta zepa blokez itxuraturiko zirkulu erdi bat dokumentatu dugu labeen mendebaldean, hauspoa egokitua zen lan eremuaren ondoan, ezpondaren erdialdeko maila batean hain zuzen ere. Neurri txikiko zepaz landuriko zoladura xume batek estaltzen zuen zirkulu erdiaren araberako espazioa, 1,40 m eta 1,15 m-ko neurriak ageri dituen eremu guztiz zehatza. Lantegian ari ziren ola-langileen atsedenerako lekutzat jo da instalazio hori. Haren neurriak txikiegiak dira habitat egonkor bat izateko eta, gainera, hartan ez dago inolako erosotasunik, ez eta estalki sendo bat ezartzeko aukerarik ere, eta une jakin batzuetan, burdina lantzeko garaietan baizik ez, erabiliko zen txabola bateko zokaloa eta zoladura izango zen beraz.

Konklusio gisa, ondoko grafikoan ikus daitekeen bezala, egokitu zen erliebeko maila txikitan banatu ziren metala lantzeko lantegia osatzen zuten egiturak. Behealdeko zepa deposituaren ondoren etorriko ziren kanala eta zepak kanpoan metatzeko eremua, erredukzio labea eta hauspoaren ondoko lan eremua, habitata, erredukzio labearen goialdeko lan eremua, erretze labea eta, azkenik, gainaldean, ikatza biltzeko eremua edo ikaztegia. Banaketa molde berezi hori dokumentatua zen gaurgero arestian aipatu dugun Peña Heladako aztarnategian eta guztiz berresten du pisu edo solairutan bereizitako antolaera bat, lantegi mota hauen berezitasuna ere izango zena. Sortu izan zen inguruaren berezko erliebeak baldintzatuko zuen ondoren lantegi bakoitza.

el de Peñas Helada (ubicado en Galdames, en junio de 2015), no se ha detectado un lugar de almacenaje de mineral.

## *El hábitat asociado al taller*

Al oeste de los hornos e inmediato al área de trabajo del fuelle, en un escalón intermedio del talud, se ha documentado un semicírculo de piedras y bloques de escoria. El espacio que delimita se halla cubierto mediante un pavimento rudimentario a base de escorias de pequeño tamaño que dibuja un área bien definida de 1,40 m x 1,15 m. Esta instalación se ha interpretado como un espacio de descanso de los ferrones que operaban en el taller. Sus dimensiones son demasiado reducidas para constituir un hábitat estable, además de que carece de comodidades y de la posibilidad de instalar una cubrición sólida, por lo que podría tratarse del zócalo y pavimento de una chabola de uso intermitente, determinado por la estacionalidad del trabajo del hierro.

En conclusión, como puede verse en la gráfica adjunta, las partes que conformaban el taller metalúrgico se distribuyeron en pequeños escalones del relieve en el que se establecía. Desde el escorial situado en la zona inferior, pasando por el canal y la zona de desalojo de escorias, el horno de reducción y el punto de trabajo del fuelle, el hábitat, el área de operación superior del horno de reducción, el horno de tostación y, finalmente, en la parte superior, la zona de acopio de carbón. Esta peculiar distribución ya se documentó en el mencionado caso de Peña Helada y corrobora una forma de organización en pisos que podría ser una peculiaridad de este tipo de talleres, siempre condicionado por el relieve natural de cada uno de los emplazamientos.

Oro har, argi eta garbi esan dezakegu Bizkaiko mendebaldean gure ikerketa proiektuaren arabera bideratu ditugun indusketa eremu guztietan (Callejaverde, Arrastaleku, Peña Helada eta Peñas Negras) antzeko ezaugarriekin topo egin dugula, hala Erdi Aroaren bete-beteko kronologiari dagokionez, nola burdina lantzeko espazioa okupatzerakoan bideratu ziren soluzio teknikoei dagokienez, eta berezko esparru teknologiko baten aurrean geundeke beraz. Esparru honetako garai hartako burdingintza lantegi haietan berberak izango ziren fabrikazio teknika batzuk, berbera kultura materiala (produkzio hondakinek salatzen diguten bezala) eta, kronologia eta espazioan hain hurbil izanik, berbera produkzio sistema.

En líneas generales, se podría afirmar que las diferentes excavaciones practicadas en el occidente vizcaíno por nuestro proyecto de investigación (Callejaverde, Arrastaleku, Peña Helada y Peñas Negras) reflejan claras similitudes, tanto en la cronología plenomedieval como en las soluciones técnicas empleadas para ocupar el espacio del taller ferrón, que podrían definir un ámbito tecnológico propio. Ámbito que compartiría unas técnicas concretas de fabricación, una cultura material (por los restos productivos) y, por su cercanía crono-espacial, un mismo sistema de producción.

*J. Franco Pérez; X. Alberdi Lonbide; I. EtxezarragaOrtuondo*

# B.21. PORTUGALETE

## B.21.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### B.21.1.1. **Víctor Chavarri, 30**

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal

Finantzazioa: Surposa S.A.

### B.21.1.1. **Víctor Chávarri, 30**

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal

Financiación: Surposa S.A.

*The purpose of the archaeological intervention carried out on the ground floor on C/ Víctor Chávarri de Portugalete was to conduct an assessment sondage in the elevator shaft. The results provide evidence of the essential absence of prior stratigraphy in the intervention space.*

Portugaleteko Víctor Chávarri kaleko 30. orubeko etxea goitik behera eraberritu behar zutela eta, baloraziorako zundaketa bat bideratu zen etxe hartan, igogailurako zuloan.

Egun arte, eraikin moderno bat goratu da Víctor Chávarri kaleko 30. orubean, hiriko hirigune historikoaren hegoaldeko muturrean hain zuzen ere. Mehelinen arteko eraikina da, 100 urtetik gorakoa hain zuzen ere.

Jarduera arkeologikoaren arabera, 2,5 x 2 m-ko zanga ireki zen igogailurako zuloan, orubeak dituen 75 m$^2$-etatik guztira 5 m$^2$-ko azalera duen espazioa hartuz.

Esku hartzeak ez du Portugaleteko Erdi Aroko eta/edo Aro Modernoko faseekin lotu litekeen zantzu edo aztarnarik eskaini. Kareharrizko substratu geologikoaren gainean dokumentaturiko ebaki angeluzuzen batek baizik ez gintuzke orain arteko etxearen eraikuntza aurreko une batera eramango.

Lorturiko emaitzak pobreak diren arren, hain izan da murritza esku hartzean landuriko espazioa non jarduera arkeologiko berriak egin beharko bailirateke gure ustez, etorkizunean behe oinean lur mugimenduak bideratu beharko balituzte.

La futura rehabilitación integral del inmueble sito en el solar Nº 30 de la Calle Víctor Chávarri de Portugalete ha motivado la realización de un sondeo de valoración en el hueco del ascensor.

Actualmente Víctor Chávarri 30 contempla un moderno edificio que se ubica en la franja más meridional del casco histórico de la localidad. Se trata de un edificio existente entre medianas con una antigüedad superior a 100 años.

La actuación arqueológica se centró, en la realización de un sondeo de 2,5 x 2 m en el hueco del ascensor, abarcando, únicamente, 5 m$^2$ de una superficie total de aproximadamente 75 m$^2$.

La intervención no ha permitido documentar indicios correspondientes a las fases medieval y/o moderna de Portugalete. Tan sólo un corte rectangular practicado sobre el sustrato geológico calizo nos situaría en un momento anterior a la construcción del actual inmueble.

Pese a los pobres resultados obtenidos, el escaso espacio intervenido aconsejaría acometer nuevas actuaciones arqueológicas en caso de realizar en el futuro remociones del terreno en la planta baja.

*J.Á. Fernández Carvajal; A. Ortega Franco*

# B.22. SANTURTZI

## B.22.1. Serantes mendiko dorrea

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Santurtziko Udala

## B.22.1. Torreón del Monte Serantes

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Ayuntamiento de Santurtzi

*The intervention carried out at the peak of Mount Serantes has provided documented evidence of a military fortification built around 1879-1880 to stop the Carlist attacks to the estuary area. The recorded remains are very simple, and are not particularly relevant from an archaeological perspective.*

Serantes mendiko Dorrea (edo gaztelua) mendi estrategiko horren gaineko tontorrean dago eta Abraren alde zabal bat kontrolatzen da hartatik. Kontserbazio egoera tamalgarrian dagoen eraikin berezi bat agertzen da gune hartan, eta horrexegatik nahi zuen Santurtziko Udalak elementu hura sendotzeko eta balioan ezartzeko proiektua bultzatu eta gauzatu. Esku hartze arkeologikoaren helburua zen Dorreak historian barrena bizi izaniko bilakaera zehaztea eta haren eraberritzeari datu gehiagoz ekiteko aukera emango lukeen informazioa eskaintzea.

XIX. mende bukaeran, 1879-1881 bitartean hain zuzen ere, eraiki zen dorrea, agintari militar zentralen aginduz, lurralde hartan berriro gerta zitekeen matxinada karlista baten ondorioei aurre egiteko xedean, Itsasadarreko nabigazioa oztopatzen saiatuko baitziren matxinatuak. Dorrearen jatorrizko oina angeluzuzena zen (7 metroko aldea) eta landu gabeko harriz itxuraturiko horma lodiak ageri zituen itxituretan; bi altuera zituen eta terraza bat estalkian, ia 9 metroko altueran. Defentsaren arloan, saietera lerro batzuk ageri zituen fusileriarako, eta artilleria pieza pare bat, baina sekula ez ziren erabili eta dorrea eraiki eta urte gutxitara abandonatu zituzten.

El Torreón (o castillo) de Serantes está situado en la parte más alta de este estratégico monte desde el que se controla buena parte del Abra. En ese punto se haya dispuesta una singular construcción que presentaba un deficiente estado de conservación, razón por la cual el Ayuntamiento de Santurtzi pretendía llevar a cabo un proyecto de consolidación y puesta valor del elemento. La intervención arqueológica estaba destinada a determinar la posible evolución experimentada por el Torreón a lo largo de su historia, y ofrecer datos que permitieran afrontar con mayores datos su recuperación.

Esta construcción fue erigida a finales del siglo XIX, en torno a los años 1879-1881, por parte de las autoridades militares centrales con el objeto de hacer frente a las consecuencias de un posible nuevo alzamiento carlista en la zona que entorpecería la navegación por la Ría. El Torreón presentaba originalmente una planta cuadrangular (7 m de lado), cerrada con gruesos muros de mampostería y dispuso de dos altura y azotea descubierta y una altura de casi 9 m. Estaba defendida por diversos órdenes de aspilleras para fusilería, así como un par de piezas de artillería aunque nunca tuvo un uso militar quedando abandonado a los pocos años de su construcción.



Ezkerretara, Serantes mendiko Dorrea (Santurtzi) 1934 inguruan. Eskuinetara, Santurtziko Serantes mendiko Dorrearen barnealdean bideraturiko esku hartze arkeologikoaren ikuspegia, erdialdean zurezko egiturari eusten zion zutoinaren harroina agerian.

A la izquierda, el torreón de Serantes (Santurtzi) entorno a 1934. A la derecha, vista de la intervención arqueológica realizada en el interior del Torreón con la basa de la estructura de madera en su parte central.

Barnealdean erregistratu zen sekuentzia arkeologikoak ez zuen halako garrantzirik, zentimetro gutxi batzuetara azaldu baitzen bertako substratu geologiko naturala (20/40 cm-ko lodierako sekuentzia). Barnealdeko zurezko egiturari erdialdean eusten zion zutoinaren harroina baizik ez genuen identifikatu. Itxura guztien arabera, materialen espoliazio eta lapurreta lan burutsu baten jomuga izana da esparru hura guztia (harlanduak, zoruko baldosak, zura,...) abandonuan egon den bederatzi hamarkada luzeren bitartean.

La secuencia arqueológica registrada en su interior apenas presentaba relevancia, aflorando el substrato geológico natural a los pocos centímetros (una potencia escasa de 20/40 cm). Solamente se pudo identificar el basamento el poste central que sustentaba la estructura interior de madera. Todo indicaba que el recinto había sido objeto de una concienzuda labor de expolio y robo de materiales (sillares, baldosas del suelo, madera,...) a lo largo de los últimos más de nueve décadas de abandono.

*A. Moraza Barea*

# B.23. SOPELA

## B.23.1. AEBren eta Arrietara hondartzaren arteko telekomunikazio kablea (Marea proiektua)

Zuzendaritza: José Manuel Matés Luque
Finantzazioa: Telxius Cable España S. L.

## B.23.1. Cable de telecomunicaciones entre USA y la playa de Arrietara (proyecto Marea)

Dirección: José Manuel Matés Luque
Financiación: Telxius Cable España S. L.

*Intervention with results of no historical-archaeological interest.*

2017ko ekainean egin zen AEBren eta Espainiaren arteko telekomunikazioetarako itsaspeko kablea luzatzeko lanen kontrol arkeologikoa Sopelako Arrietara hondartzan, hau da, kablearen sarrera gunean. Eremu hori aberatsa da historiaurreko aztarnategietan eta kontuan harturik antzinako denboretan itsasoaren marra egun baino urrunago zegoela, aukera ere ematen zuten kablea luzatzeko lanek aztarna arkeologikoak topatzeko (hala hondartzan bideratu beharreko irekigunean nola barrurago, hondartzatik itsasorako aurreneko ehunka metroetan, –20 metroko sakonera iritsi arteraino). Ez dakigu, gainera, eremu horretan beste garai historiko batzuetan zer gertatu zen, ezagunak ez diren hondoratzeei buruzko daturik edo informaziorik ez dugulako.

Lan horiek egin ahal izateko, aldez aurretik aztertu genituen magnetometroz bideraturiko azterketa geofisikoaren emaitzak, eremuan ager litezkeen anomalien berri jakiteko. Haietako bakar bat ere ez zen ontzi baten hondakinak izan zitezkeelakoa pentsarazteko adinakoa eta, halakoak izanik ere, kablea luzatuko zen trazatutik urrunegi ageri ziren anomalia haiek eta, beraz, ez genuen aztertu beharreko eremuan inolako eraginik izango luketenik uste.

Lau gune aztertu genituen hala eta guztiz ere. Arkeologia mailako aukerak eskaintzeko muntakoak ez baziren ere, itsaspekarien bitartez froga batzuk egiteko eskatu zuten Kultura Ministeriotik, kablearen trazatutik hurbil eta –20 metroko sakoneraren barruan zeudelako. Frogatze lanak egin ziren, beraz, lau gune haietan, baina arkeologiaren ikuspegitik ez zuten emaitzarik eskaini. Lan horietaz gainera, ikusizko kontrol bat bideratu zuten itsaspekariek kablea luzatuko zen trazatuan, eta ez zen interesa lukeen ezer ere topatu.

Durante junio de 2017 se llevó a cabo el control arqueológico de la colocación del cable submarino de telecomunicaciones entre USA y España en su entrada por la playa de Arrietara (Sopelana). La zona es rica en yacimientos prehistóricos y puesto que en la antigüedad la línea de mar estaba más alejada que en la actualidad, la colocación de este cable (tanto en la apertura de playa como en el enterramiento en los primeros cientos de metros hasta una profundidad de –20 metros) planteaba la posibilidad de localizar restos arqueológicos. Además, se desconoce lo que pudo haber acontecido en la zona en otros períodos históricos ya que no existen suficientes informaciones sobre posibles hundimientos no conocidos.

Para realizar esta operación se analizaron primeramente los resultados de la geofísica llevada a cabo con magnetómetro para detectar posibles anomalías en el terreno. Ninguna de ellas tenía entidad suficiente como para indicar que pudiera tratarse de algún resto de embarcación y, aun así, las anomalías estaban bastante alejadas del trazado del cableado por lo que el posible impacto en la zona no era previsible.

No obstante, se inspeccionaron cuatro puntos que, si bien no tenían entidad como para tener potencialidad arqueológica, desde el Ministerio de Cultura se pidió su comprobación por buceadores ya que eran los más próximos al cableado y dentro de la profundidad de –20 metros. Se realizaron las comprobaciones de esos cuatro puntos sin resultados positivos desde el punto de vista arqueológico. Además de esto, se realizó un control visual por buceadores del trazado del cableado no encontrándose nada de interés.

Itsaspeko kablea luzatzeko eta ezartzeko operazioa konplexua da, hartan eragile askok esku hartzen dutelako eta, kablea daraman ontzia kostatik metro gutxi batzuetara egoten den denboran epeak ahalik eta eraginkorren baliatzeko, ezin egokiago koordinatu beharreko faseak bereizten direlako.

Gainbegiratu egin genituen, halaber, hondartzan duela urte batzuk eraiki zen kutxatilarekiko konexioa egiteko ireki zen zangarako lanak. Hiru metrotik gorako sakonera iritsi zen hondartzan, kutxatilaren ondoan eta hondartzarako sarrera egiten den ingurune urbanizatuan (eskailerak eta arrapalak) hain zuzen ere, eta gune hartatik irekiko da zanga bat, azkenik, lurperaturiko kablea hartzeko. Hondartza bainu-hartzaileek erabiltzen dutenez, gutxieneko sakonera eduki behar du zangak, higadura eolikoa eta hondarretan uhinen eta abarren poderioz eraginiko mugimenduak saihesteko, marearteko eremuan batez ere. Hondartzaren erabiltzaileak eta kablerako instalazioa bera arriskuan ez jartzea da helburua. Horregatik dira zangaren sakonerak 100 cm-tik gorakoak.

Hondartzan, lehorrean eta urpean, bideraturiko lanek ez dute emaitza positiborik ekarri. Horrek ez du esan nahi ontzien hondakinik ez dagoela, baizik eta oraingo honetan eta trazatu horretan ez dela elementurik sumatu.

Aurreko kable baten arrastoak agertu ziren nolanahi ere. 70eko hamarkadakoa izango da seguruenik eta trinkoturik azaldu da, bertako marearteko zabalgunearen gainean agertu baitzen. Izan ere, marearteko zabalgune horren beheko aldeak hondarrez estaliak ageri diren arren, goiko aldeak hondoko hondarretatik kanpo gertatzen dira eta hondartza aldeetan gainetik gertatzen dira nabarmen itsasbeheran. Harrigarria bada ere, tokiko agintariek ez dute XX. mendeko azken herenean inolako informaziorik jaso kablearen luzatze operazioei buruz. Kontsultaturiko museoetan ere ez da informaziorik topatu, itsaspeko komunikazio telegrafikorako sistemekin harremanetan diharduten arren. Madrilgo Museo Postal y Telegráfico delakoari eta Erresuma Batuko Telegraph Museum Porthcurno delakoari buruz ari gara oraingoan.

Bukatu aurretik, bereziki azpimarratu beharra dago foru administrazioak Ondare Historikoa Zaintzeko Zerbitzutik horren inguru ikusgaitzean (itsaspean sartu beharra dago zerbait ikusteko edo telehautemateko teknikak baliatu behar dira anomaliak atzeman eta frogatu ahal izateko) eta, iraganean hartan bideratu ziren erabilerei dagokienez, horren inguru ezezagunean molde horretako jarduerak eskatzeko sentiberatasuna agertu izana. Esanguratsua da hori guztia, itsas ingurunean eragina izanagatik ere beste lan batzuetan ez baita inolako jarduera arkeologikorik bideratu. Ez ditugu arrazoiak ezagutzen, baina garbi dago ezin ditugula itsas ingurunea ezagutzeko aukerak alferrik galdu; izan ere, haren gaineko edozein informaziok, oraingoa bezalakoa negatiboa bada ere, balioko du etorkizunean jarduera berriak planifikatu ahal izateko, halakorik bada, edo balioko die beste batzuei ingurunea hobekiago ezagutzeko eta non zer nolako jarduera bideratu zen eta zer emaitza izan zuen jakiteko. Horrenbestez bilatu ahal izango dute etorkizuneko zientzia jardueren arduradunek emaitza hobeak eskainiko dituzten beste leku batzuetan.

La operación de colocación de cable submarino es compleja ya que intervienen muchos agentes y consta de varias fases que se han de coordinar adecuadamente para que se maximicen los tiempos en los que el buque cablero está disponible a pocos metros de la costa.

La apertura de zanja en playa para realizar la conexión a una arqueta ya construida años antes fue, igualmente, supervisada. Se llegaron a profundidades en playa de más de 3 metros junto a la arqueta, y el entorno urbanizado de acceso a la playa (escaleras, rampas) y desde donde se abre una zanja que albergará, finalmente, el cable una vez enterrado. Puesto que la playa es usada por bañistas, las zanja ha de tener una profundidad mínima para que la posible erosión eólica u otros movimientos de arena por oleaje o similar, particularmente en la zona más intermareal, no sea expuesta y pueda poner en peligro a usuarios y ser ella misma puesta en peligro. Por ello, las profundidades de la zanja son superiores a los 100 cm.

Los resultados tanto subacuáticos como terrestres en playa no han dado resultados positivos. Esto no significa que no puedan existir restos sino que en esta ocasión y para este trazado no se ha visto elemento alguno.

Sí se encontró parte de un cableado anterior, posiblemente de los años 70, concrecionado ya que estaba por encima de la rasa mareal que existe en la zona y que está cubierta de arena en sus partes más bajas aunque las altas sobresalen de la arena del fondo y en momentos de baja mar, la misma más cercana a playa se ve igualmente sobresaliendo. Sorprendentemente las autoridades locales no tienen información de colocación de cable alguno en estos años del último tercio del s. XX. Tampoco se ha encontrado información al respecto en los museos consultados y que guardan relación con los sistemas de comunicación telegráfica submarina. Nos referimos al Museo Postal y Telegráfico (Madrid) y al Telegraph Museum Porthcurno (Reino Unido).

Para finalizar, se debe destacar que la administración foral desde el Servicio de Patrimonio Histórico tenga la sensibilidad para solicitar este tipo de actuaciones en un medio tan invisible (hay que meterse a bucear para ver algo o usar técnicas de teledetección para poder tener anomalías a comprobar) y del que se desconoce tanto sobre cómo ha sido usado en el pasado. Esto es significativo ya que han existido otras obras que han incidido en el medio marino y sobre las que no ha habido actuaciones arqueológicas de ningún tipo. Desconocemos los motivos pero lo que está claro es que no podemos permitirnos perder oportunidades de conocimiento del entorno marino ya que cualquier información sobre el mismo, aunque sea negativa como lo ha sido ésta, son informaciones que servirán en un futuro para poder planificar nuevas actuaciones, si se dieran, o servirán a otros para conocer el entorno y saber dónde se actuó y qué se obtuvo. De este modo las posteriores actuaciones científicas podrán buscar objetivos en otros lugares que puedan dar mejores resultados.

*J.M. Matés Luque*

# B.24. VALLE DE CARRANZA / KARRANTZA HARANA

## B.24.1. Venta Laperra, El Rincón eta El Bortal leizeak

XV. kanpaina
Zuzendaritza: Diego Garate
Finantzazioa: Karrantza Harrobia

## B.24.1. Cuevas de Venta Laperra, El Rincón y El Bortal

XV Campaña
Dirección: Diego Garate
Financiación: Cantera Carranza

*The 15th 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 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.

2017ko ekitaldian zehar hiru hilabetean behin bideratutako lau esku hartzeek erabateko jarraitutasuna egiaztatu dute hiru leizeen kontserbazio egoerari dagokionez.

El proyecto de seguimiento del estado de conservación de las cuevas de Venta Laperra, El Rincón y El Bortal se desarrolla de acuerdo a 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.

Las cuatro intervenciones trimestrales desarrolladas durante el ejercicio 2017 muestran una continuidad absoluta en lo que se refiere a la conservación de las tres cavidades.

*D. Garate Maidagan*

# B.25. ZIERBENA

## B.25.1. Punta Luceroko harrobia

Zuzendaritza: Ángel Astorqui
Finantzazioa: Bilboko Portu Agintaritza

## B.25.1. Cantera de Punta Lucero

Dirección: Ángel Astorqui
Financiación: Autoridad Portuaria de Bilbao

*As a result of the stabilisation project for the western sector of Punta Lucero quarry at the Port of Bilbao, a series of documentation and prospecting works were carried out of the quarry and surrounding area. From an archaeological perspective, no archaeological materials were detected that indicate the existence of human occupation.*

Bilboko Portuan Punta Lucero harrobiaren mendebaldeko sektorea egonkortzeko proiektua abiatu zenetik, hainbat dokumentazio eta miaketa lan bideratu dira harrobiaren barnealdean eta inguruetan.

Dagoeneko ezagunak diren egitura eta lekune militarrak (leizeak, eta abar) dokumentatu ziren harrobiaren kanpoaldean eta miaketa arkeologiko bat bideratu zen harrobi guztian: berma guztiak eta begiz hautematen diren eta sarrera erraza duten zulo guztiak berrikusi ziren, haien arkeologia eta/edo paleontologia balioa zertan zen zehazteko edota baztertzeko.

A raíz del proyecto de estabilización del sector occidental de la cantera de Punta Lucero en el Puerto de Bilbao, se realizaron una serie de trabajos de documentación y prospección del entorno y de la propia cantera.

Se documentaron las ya conocidas estructuras bélicas y emplazamientos (cuevas, etc.) en la parte exterior de la cantera y después se realizó una prospección arqueológica de toda la cantera: se revisaron todas las bermas y todas las oquedades visibles y accesibles para identificar o descartar su potencial arqueológico y/o paleontológico.

Arkeologiaren ikuspuntutik ez da giza okupazioen emana salatuko lukeen material arkeologikorik hauteman. Eta zuloetako batean identifikatu diren fauna arrastoak (ardi edo ahuntz batenak) azkenaldi honetan gertaturiko heriotza natural baten emaitza dira itxura guztien arabera.

Desde el punto de vista arqueológico no se han detectado materiales arqueológicos que indiquen la existencia de ocupaciones humanas. Y los restos de fauna (ovicáprido) identificados en una de las cavidades parecen el resultado de un deceso natural acontecido en los últimos años.

*A. Astorqui*

# B.26. BESTE BATZUK / VARIOS

## B.26.1. Marearteko arkeologia Bizkaian

Zuzendaritza: José Manuel Matés Luque
Diru-laguntza emailea: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

## B.26.1. Arqueología intermareal en Bizkaia

Dirección: José Manuel Matés Luque
Subvención: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Gobierno Vasco

*This project aims to learn about human use of the intertidal zone of the estuaries and coasts of Bizkaia. This is a long-term project that began with field prospecting work in the intertidal zones, later moving on to the coastal areas.*

Jendearen oharkabean igaro da luzaroan marearteko arkeologia, haren araberako jarduera asko, espazio horretan guztian dauden elementuen aurreko, marearteko eremuan une jakin batean landu, konpondu edo aintzat hartu beharreko elementu batzuen inguruko (ontziolak, ontziralekuak, kai-muturrak…), planteamendu homogeneorik egin gabe bideratu direlako.

Ikerketa proiektu honen bitartez saiatu gara Bizkaiko itsasadar eta kostaldeko marearteko eremuetako erabilera antropikoa ulertzen, zeinahi ere diren haietan dauden edo ageri diren elementuak. Epe luzeko proiektua da inolaz ere, eta xede hartan egin dugun aurreneko pausoa izan da marearteko eremuetan miaketa lanak bideratzea. Beste une baterako utzi ditugu kostaldeko eremuak. Itsasadarrak landu ditugu bereziki, beste jarduera pertsonal eta profesional batzuk direla medio, informazio handiagoa geneukalako eremu haietako aztarna antropikoei buruz, eta landa lanari ahalik eta etekin handiena atera nahi izan diogu guneak eta elementuak bilatuz.

### *Jarduera eremua zehazten*

Landa lanen araberako jarduerei ahalik eta probetxu handiena ateratzearren, argi eta garbi definitu behar da aurrez zein elementu dokumentatuko diren eta zein ez. Halatan:

a) Ez dira dokumentatu:

- zabor modernoa: plastikoak, botilak eta egungo zaborrarekin argi eta garbi lotuko genukeen beste zeinahi hondakin.
- errepideetako hormen hondakinak (Bilboko itsasadarraren eskuinaldean, San Ignaziotik Getxoraino, batez ere), eraberritu den hormatik eroritako hondakinak direlako. Hondakin horiek ez dira kontuan hartu.
- hormari eta/edo kaiari itsatsiriko bloke trinkoak, mutiloia ageri badute. Beste une baterako geratzen dira horrelakoak.

La arqueología intermareal ha pasado desapercibida ya que muchas de las actuaciones se han realizado en relación a elementos presentes en la zona intermareal sobre los que había que incidir y dar respuesta puntualmente (astilleros, cargaderos, malecones…) sin un planteamiento homogéneo de los elementos presentes en todo ese espacio.

Este proyecto de investigación trata de entender el uso antrópico de la zona intermareal de las rías y costas de Bizkaia sean cuales sean los elementos que están presentes en las mismas. Se trata de un proyecto a largo plazo que comenzó con labores de prospección de campo en las zonas intermareales. Las zonas costeras se dejarán para otro momento. Se incidió en las rías ya que por otras actuaciones personales y profesionales teníamos más información sobre restos antrópicos y se pretendía maximizar la labor de campo con la localización de enclaves y elementos.

### *Definiendo el campo de actuación*

Para maximizar las actuaciones de campo hay que definir, primeramente, aquellos elementos que se van a documentar y aquellos que no. En ese sentido:

a) No se documenta:

- basura moderna: todo aquello que sean plásticos, botellas u otros restos que cualquiera asociaría claramente con basura actual.
- restos de muro de carretera (particularmente en la margen derecha de la ría de Bilbao desde San Ignacio hasta Getxo) ya que responden a caídas del muro que se ha reparado. Estos restos no se han tenido en cuenta.
- bloques compactos pegados al muro y/o muelle que contengan un noray. Esto queda para otro momento.

– horma eta/edo kaien ostikoak edo kontrahormak (Bilboko itsasadarreko bazterretan ikusten dira nagusiki horrelakoak, luzaroan bideratu baitira hartan eraberritze lanak)
– zubiak: haietako askok marearteko eremuetan eragina duten arren, bestek aztertuak dira dagoeneko82. Hau esanik, jakin bedi marearteko eremuetan arrastoak utzi dituztenak dokumentatu egiten ditugula, hondaturik edo abandonaturik egonez gero (Arbiñako presa, esate baterako, Plentziako itsasadarrean, Gatikan).
– kaiaren eraikuntza egitura: elementu batzuek alde zaharragoak identifikatzen lagun dezaketen arren, denboraren emanean, eta 80ko eta 90eko urteetatik aurrera bereziki, bideratu diren eraberritze lanen eraginez erriberetan gertatu diren aldaketa handiak kontuan harturik, osagai hori ez da lan honetan aztergaitzat hartuko, eta beste baterako utziko da.
– egungo udalerrietako kostaldeko portuak. Portuak goitik behera aldatu dira azkenaldi honetan eta beste ikuspegi batetik aztertu behar dira. Horrek ez du esan nahi etorkizuneko kanpainetan ikustaldiak egingo ez direnik, elementuak identifikatzeko. Gainera, haietako askok badituzte dagoeneko beren historiaren gaineko monografia bereziak, eta haietara joko dugu behar izatean, kontsultatu eta aukerak ebaluatzeko[83].
– ibai portuak hirialdeetan. Plentzia eta Bilboko kasua da; arestian esan dugunaren ildotik, izugarri aldatu dira bertako kaiak; hori esanik, Bilbon hirialde nagusietatik (San Anton zubiaren, uraz goiti, eta Bilboko Itsasadarreko Itsas Museoko kai lehorren artean) urrun dauden eremuak miatuak dira dagoeneko.
– kaien barruko aldeak eta/edo ontziralekuak, eraikinen hondakinak eta haiekin loturiko erabileren oihartzunak presente egon arren. Kontuan hartuko dira, esan gabe doa, amaierako balorazioan eta azterketan, ontziralekuak eta antzekoak dagokien testuinguruan kokatzeko, baina ez dira erregistratu[84].

– contrafuertes de muros y/o muelles (esto se ha visto particularmente en la ría de Bilbao que ha sido transformada durante mucho tiempo).
– puentes: aunque muchos tienen una afectación intermareal, ya han sido estudiados por otros[82]. Dicho esto, sí se documentan aquellos que tengan restos en la zona intermareal y estén fracturados/abandonados (por ejemplo la presa de Arbiña en la ría de Plentzia, en Gatika).
– aparejo del muelle: si bien en algunos momentos puede ayudar para determinar partes más antiguas, la profunda transformación de las riberas con los arreglos a lo largo del tiempo y particularmente desde los años 80 y 90 y similar hacen que no sea objeto de estudio este componente que quedará para más adelante.
– puertos de costa de municipios actuales. Los puertos han sufrido una gran transformación en los últimos años y precisan de un enfoque distinto. Esto no resta el que en futuras campañas se realicen visitas a los mismos para identificar elementos. Además muchos de ellos cuentan ya con monografías específicas sobre su historia que se consultarán en su momento para valorar potencialidades[83].
– puertos fluviales en zonas urbanas. Es el caso de Plentzia y Bilbao; al igual que lo dicho anteriormente, sus muelles han sufrido una gran transformación; dicho esto, las partes de Bilbao alejadas de las zonas urbanas principales (comprendidas entre el Puente de San Antón aguas arriba y los diques secos del Museo Marítimo Ría de Bilbao) sí han sido prospectadas.
– las zonas interiores de muelles y/o planchadas aunque haya restos de construcciones y aludan a su uso. Obviamente en la valoración y estudio final se tendrán en cuenta para contextualizar las planchadas y similares pero no se han registrado84.

---

82 T. Abad Balboa, P. Chías Navarro eta C. Hidalgo de Cisneros, Bizkaiko zubiak. Puentes de Bizkaia (Bilbo: BFA/DFB, 1992); C. Hidalgo de Cisneros, «Análisis del inventario de puentes de Bizkaia», Bizkaiko zubiak. Puentes de Bizkaia (Bilbo: BFA/DFB, 1992, 17-26 or.

83 Rivera Medina, Ana María, *Estudio Histórico del Puerto de Bermeo*, 1. Abendua, Estudios Históricos de Puertos 1 (Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza, 1997); Ochoa de Zabalegui Iriarte, Teresa, *Estudio Histórico del Puerto De Armintza*, Estudios Históricos de Puertos 2 (Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza, 1998); Moraza Barea, Alfredo, *Estudio Histórico del Puerto de Ondarroa*, 1. Urtarrila, Estudios Históricos de Puertos 4 (Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, 2000); Giner Serrano, María Jesús, *Estudio Histórico del Puerto de Elantxobe*, 1. Abendua, Estudios Históricos de Puertos 6 (Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza, 2001); Rivera Medina, Ana María, *Estudio Histórico del Puerto de Lekeitio*, Estudios Históricos de Puertos 8 (Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza, 2008); Ropero Pascual, María del Pilar, *Estudio Histórico del Puerto De Plentzia*, 1. Urtarrila, Estudios Históricos de Puertos 7 (Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza, 2008).

84 Ontziraleku haiek konpontzeko lanak jarraitzeko bideratu genituen jardueren berri eman genuen geuk ere bere garaina. Ikus Matés Luque, José Manuel. «Kaiak». *Arkeoikuska 2012*, 2013, 146-152; «Arriagako kaia». *Arkeoikuska 2013*, 2014, 194-196.

82 T. Abad Balboa, P. Chías Navarro y C. Hidalgo de Cisneros, Bizkaiko zubiak. Puentes de Bizkaia (Bilbao: BFA/DFB, 1992); C. Hidalgo de Cisneros, «Análisis del inventario de puentes de Bizkaia», Bizkaiko zubiak. Puentes de Bizkaia (Bilbao: BFA/DFB, 1992, pp. 17-26.

83 Rivera Medina, Ana María, *Estudio Histórico del Puerto de Bermeo*, 1ª Diciembre, Estudios Históricos de Puertos 1 (Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, 1997); Ochoa de Zabalegui Iriarte, Teresa, *Estudio Histórico del Puerto De Armintza*, Estudios Históricos de Puertos 2 (Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, 1998); Moraza Barea, Alfredo, *Estudio Histórico del Puerto de Ondarroa*, 1ª Enero, Estudios Históricos de Puertos 4 (Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicacions del Gobierno Vasco, 2000); Giner Serrano, María Jesús, *Estudio Histórico del Puerto de Elantxobe*, 1ª Diciembre, Estudios Históricos de Puertos 6 (Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, 2001); Rivera Medina, Ana María, *Estudio Histórico del Puerto de Lekeitio*, Estudios Históricos de Puertos 8 (Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, 2008); Ropero Pascual, María del Pilar, *Estudio Histórico del Puerto De Plentzia*, 1ª Enero, Estudios Históricos de Puertos 7 (Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, 2008).

84 Nosotros mismos ya dimos cuenta de actuaciones en estas planchadas debido al seguimiento de obras de su reparación. Véase Matés Luque, José Manuel. «Muelles». *Arkeoikuska 2012*, 2013, 146-152; «Muelle de Arriaga». *Arkeoikuska 2013*, 2014, 194-196.

– Kosta lerroa eta hondartzak, beste une baterako utzi ditugulako

b) Dokumentatu dira:

– marearen eraginpean diruditen (edo dauden) aingura-uztaiak
– itsasadarrerako eskailerak, metalezkoak ez badira edo kaian edo horman galkatu ez badira. Harrizkoak baizik ez.
– erriorako arrapalak.
– gasolinoen ontziralekuak.
– mearen edo beste lehengairen baten ontziralekuak. Haietako asko bestek aztertuak dira85, baina beste batzuek ez dute horrelako tratamendu edo interesik jaso eta beharrezkoa da haietaz gehiago ezagutzea.
– ontzi-hondakinak: ontzien hondakinak, argiak izan eta ez.
– zurezko zutoin hondarretan finkatuak: eraikin ezagun edo ezezagunekin loturiko espazioaren erabilera adieraz dezaketelako, padura aldeetan batez ere, eta kontuan harturik gizakiaren jarduerak zeinen neurri handian alda dezakeen naturako espazioa.
– kalalekuak: arrantza jardueretarako duten erabileragatik.
– eraikuntza hormak: baldin eta ibaiaren edo errioaren emana guztiz edo zati batean desbideratzeko eginak badira, hala nola errotara ura eramateko.
– presak: uren muga diren aldetik.
– marearteko eremuetan finkaturiko zurezko zutoinak eta paldoak.
– pikaderak: ontzigintzan bideratu izan diren jarduerei buruz eskaintzen duten informazioagatik.
– amarralekuak: ontziek itsas espazioan bideratu zuten jarduerari buruz eskaintzen duten informazioagatik.
– ontziralekuak: itsas espazioan bideratu diren jarduerei buruz eskaintzen duten informazioagatik, batez ere materialen karga eta deskargarako instalazioen eraikuntzaren arloan.
– dikea: itsas ontzigintzari buruzko informazioa eskaintzen digute.
– zura: zur batzuk landurik ageri dira, beraien funtzioa argi azaltzen ez den arren, beste elementu baten adierazleak izan daitezkeelako; laginak berriro ikuskatu beharreko uneetan baloratuko da hori (miaketa eta/edo zundaketa berriak eta xeheagoak).
– beste batzuk: hobekiago ebaluatu beharreko elementuak eta tramankuluak topatu dira, eta halako interesa izan lezakete; haien artean dau-

– la línea de costa y playas que queda para otro momento.

b) Sí se documentan:

– arganeos que parece (o lo están) influenciados por la marea.
– escaleras de acceso a la ría siempre que no sean escaleras hechas con metal estén o no embutidas en el muelle o muro. Solo las de piedra.
– rampas de acceso a la ría.
– embarcaderos de gasolinos.
– cargaderos sean de mineral o de cualquier otra materia prima. Muchos de estos ya han sido estudiados por otros85, pero otros no han tenido la misma consideración ni interés y es necesario conocer más sobre ellos.
– pecios: restos de embarcaciones sean claras o no.
– estacas de madera hincadas: por lo que pueden indicar de uso del espacio para construcciones conocidas o no, particularmente en las zonas de marisma por lo que tiene de transformación de un espacio natural mediante la antropización del mismo.
– kalalekus: por su uso en actividades pesqueras.
– muros de construcción: que estén claramente creados para desplazar el curso en todo o parte del río con un fin, llevar agua a un molino o similar.
– presas: por lo que tienen de límite de aguas.
– postes y pilotes de madera que estén hincados en la zona intermareal.
– picaderes: por la información que suponen sobre uso en la construcción naval.
– amarraderos: por lo que tiene de información sobre uso del espacio marítimo para embarcaciones.
– planchadas: por la de información que nos ofrecen sobre el uso del espacio marítimo, particularmente en lo que afecta a la construcción de instalaciones para carga y descarga de material.
– dique: nos informan sobre construcción naval.
– madera: algunas maderas que están trabajadas aunque no se tenga clara su función ya que puede ser indicativo de otro elemento; esto hay que valorarlo en sucesivos momentos de comprobación (nuevas prospecciones más detalladas y/o sondeos).
– otros: se han encontrado algunos artefactos que han de ser mejor valorados pero que pueden tener interés; entre ellos están un bi-

85 M. Ibáñez Gómez, A. Santana Ezkerra eta M. Zabala Llanos, *Arqueología industrial en Bizkaia*, Eusko Jaurlaritza. Deustuko Unibertsitatea. Deiker, Bilbo, 1988, 20-126 or.; 199; M. Ibáñez, M. J. Torrecilla eta M. Zabala, *Nuevos recursos turísticos. Patrimonio industrial del País Vasco*, Eusko Jaurlaritza, 1997, Bilbao, 73-78. or.

85 M. Ibáñez Gómez, A. Santana Ezkerra y M. Zabala Llanos, *Arqueología industrial en Bizkaia*, Gobierno Vasco. Universidad de Deusto. Deiker, Bilbao, 1988, pp. 120-126; 199; M. Ibáñez, Mª J. Torrecilla y M. Zabala, *Nuevos recursos turísticos. Patrimonio industrial del País Vasco*, Gobierno Vasco, 1997, Bilbao, pp. 73-78.

de bidoi bat eta balbula edo ponpa baten gurpila. Bada beste aurkikunde esanguratsuren bat, hala nola txanpon bat, edo lerro geometriko garbiak ageri duen trepeta bat, erabilera oraindik zehaztu gabea (bonbarda-bola bat agian)

- ontzia muilatzeko pisuak, bai eta modernoak ere, marearteko eremuan agertuz gero.
- egun jardunean segitzen duten eta jabetza pribatukoak diren ontzioletako kaiak edo ontziralekuak edo kai-guneak, aurrez aurreko bazterretik edo bazter beretik baina beste ikuspegi batzuetatik ateratako argazkien bitartez dokumentatu dira kasurik hoberenean, haien barrura ezin sartu ginelako. Google Maps bidez lorturiko datuen bitartez zehaztuko da haien kokalekua.

## *Landa lanetako metodologia*

Lanerako metodologian batera konbinatu dira bi jarduera mota: ibilbideak lehorreko bazterretan barrena, eta ur gaineko ibilbideak ontzi txikietan, errio eta itsasadarretako uretan, itsasbeherako uneak baliatuz, ageriago eta kopuru handiagoan azaltzen baitira une horietan elementuak. Izan ere, haietako askotara iristeko utzi egin behar dira lehorreko bideetatik eta itsasadarretako bazterretatik hurbil dauden eremuak.

Gainera, droneak erabiltzea erabaki dugu, sarrera zaileko eta tamaina handiko eremuetan aztarnak gordeko zituzten eremuak topatzeko batez ere, Urdaibaiko itsasadarrean, esate baterako. Izan ere, paduraz beterik ageri duen ibilgu zabala dela eta, zailagoa da Urdaibai aldeko ingurunean miaketa lan sistematikoei ekitea. Berebat gertatu da Lekeition, eta Madalenako auzotik uraz goitiko paduretan bazterretik begi hutsez sumatzen ez ziren ontzi hondakin batzuk agertu ziren. Droneen hegaldiek balio izan dute, behin baino gehiagotan, aztertu beharreko eremuaren altxaera digitalak bideratzeko eta aztarnen identifikaziorako aukerak egiaztatzeko.

Landa lanetara jo aurretik, mapa digitalak berrikusi dira (Google Maps, Google Earth), ageriko elementuak edo elementu arkeologikoak liratekeen aldeak behar bezala kokatzeko. Eta batez ere, lanean baliatu behar izan diren bideak, bidexkak eta sarbideak identifikatu ahal izan dira mapa horien kontsultaren bitartez. Halatan, arestian azaldu den bezala, ezinbestekoa zen, gainera, mapa aplikazioz hornituriko telefono mugikor baten laguntza baliatzea, aldiro bide egokiena ezagutzeko.

Itsasbeherako orduak ahalik eta luzeen baliatu ahal izateko, sakelako grabagailu eta GPS bana baliatu dugu, GPS sistemaz lorturiko puntu bakoitzari zegokion identifikazioa grabagailuan zuzenean ahoz identifikatzeko, beharrezkoak ziren iruzkinez gainera. Hori egin eta gero ateratzen ziren gunean egin beharreko argazki guztiak, ondoren ibilbidean segitzeko. Horrela jokatu genuen, fitxa bakoitza betetzen ez gehiegi luzatzearren, marea itzuli aurretik behar genuen denbora hori ez alferrik galtzearren. Datu baseko eremu batzuk bulegoan bete daitezke ondoren. Halatan, landa lanean bizkor jokatzearren, honako datu hauek erregistratu genituen grabagailuan: GPS sistemaren araberako identifikazio zenbakia, gunea (izena ezaguna bada) eta iruzkinen bat, beharrezkoa bazen. Datu basera eraman zen ondoren informazio hura guztia.

dón y una rueda de válvula o bomba; también algún otro significativo como una moneda, o bien algún otro artefactos de líneas geométricas claras aún por determinar uso (posible bolaño).

- muertos de fondeo aunque sean modernos pero que estén en la zona intermareal.
- los muelles o planchadas de astilleros o enclaves actuales en uso y que son propiedad privada ya que no se puede acceder a ellos desde el interior, han sido documentados en el mejor de los casos, con fotografías desde la margen opuesta o desde la misma con otros ángulos de visión. El posicionamiento se hará con los datos obtenidos por Google Maps.

## *Metodología de campo*

La metodología de trabajo ha combinado el recorrido por los márgenes así como desde dentro del cauce de las rías en embarcaciones pequeñas, aprovechando los momentos de bajamar ya que será entonces cuando mayores elementos puedan ser visibles, y muchos de ellos solo accesibles si no están junto a las márgenes de las rías y accesibles desde los caminos.

Además se ha recurrido al concurso de drones, para localizar zonas susceptibles con restos, particularmente en aquellos lugares de difícil acceso y de grandes dimensiones, por ejemplo el estuario de Urdaibai cuyo ancho cauce y lleno de marismas hace difícil una prospección sistemática del entorno. Lo mismo se ha hecho en Lekeitio, en cuyas marismas en la zona aguas arriba de los barrios de La Magdalena se han localizado algunos pecios no visibles a simple vista desde la orilla. Los vuelos de drones han servido, en alguna ocasión, para hacer elevaciones digitales del terreno y comprobar posibilidades de identificación de restos.

Previo a las salidas de campo, se han comprobado mapas digitales (Google Maps, Google Earth) para localizar aquellos elementos visibles o zonas susceptibles de tratarse de elementos arqueológicos. Y sobre todo, la consulta de estos mapas permite identificar caminos, senderos y rutas de acceso. Es por ello por lo que contar, además, como se ha indicado arriba con un móvil con aplicaciones de mapas ayuda a conocer la ruta más idónea.

Para poder aprovechar al máximo las horas de bajamar, se ha utilizado una grabadora de bolsillo y un GPS de bolsillo de tal modo que con el GPS se obtenía un punto cuya identificación era registrada *viva voce* en la grabadora además de los comentarios oportunos. Tras ello se realizan las fotos pertinentes del enclave y seguidamente se continuaba caminando. Esto se hacía así para no dispensar demasiado tiempo rellenando una ficha y perder un tiempo precioso antes de que la marea regresara. Ciertos campos de las tablas de la base de datos pueden rellenarse luego en el gabinete. Por ello, para ser rápidos en el campo se ha registrado en la grabadora el número de identificación de GPS, el enclave (nombre si se sabe) y algún comentario cuando fuera pertinente. Después se ha pasado esta información a la base de datos.



Goian, ontzien hondakinen irudiak Behean ezkerrean, pikaderak Eskuinean, ontziraleku bateko paldoak.

Arriba, imágenes de restos de embarcaciones. Abajo a la izquierda, picaderes. A la derecha pilotes de cargadero.

## *Datu basea*

Egungo eta etorkizuneko beste premia batzuen arabera diseinatu zen datu basea, marearteko eremuetan bideratu beharreko azterketa honek iraungo duen urteetako landa lanen araberako helburuak ongi betetzeko.

Arlo batzuk ez dira oraindik bete, baina etorkizunean beteko dira, marearteko azterketa horren izaera eta ezaugarriak egiaz ulertuko badira. Halatan, bulegoko lana izango da identifikaturiko aztarna aztertua den ala ez, edota haren gainean zerbait gehiago jakin beharra dagoen ala ez, ziurtatuko duen bibliografia topatzea.

Aurreneko jarduera honetan, gunea deituriko, hau da, kokalekuaren gaineko, fitxari dagozkion arlo oinarrizkoenak baizik ez dira bete (Udalerria, Itsasadarra, Bazterra, GPS zenbakia, Gunea, Gune mota, Gunearen deskripzioa, Iruzkinak, Bibliografia). Azken bi horiek, zerbait erantsi beharra dagoen kasuetan.

Datu base horretan aintzat harturiko erregistro batzuk ezin dira arkeologiaren ikuspegitik interesgarriak diren elementuekin lotu. Etorkizuneko landa lanetan egiaztatuko dira horrelakoak, eta gerta liteke, gero eta landa eta bulego lan gehiago bururatu heinean, arlo berri batzuk sortzea, osatzea, birdefinitzea eta/edo kentzea.

Ongi dakigun bezala, baliteke datu base honetan aintzat hartu diren erregistro guztiak arkeologiaren ikuspegitik interesgarriak diren elementuekin bat ez

## *Base de datos*

La base de datos ha sido diseñada teniendo en cuenta las necesidades actuales así como otras futuras de cara a completar los campos a lo largo de los próximos años que pretendemos dedicar a este estudio intermareal.

Aún hay campos que no se han rellenado y que lo serán a futuro para poder comprender realmente la naturaleza, propiedad y características del mismo. Así, la localización de bibliografía será una labor de gabinete que permitirá valorar si el resto identificado ha sido o no estudiado y en su caso si se necesita saber algo más al respecto.

En esta primera actuación solo se han completado los campos más básicos correspondientes a la ficha enclave que hacen alusión a su localización (Municipio, Ría, Margen, Número GPS, Enclave, Tipo Enclave, Descripción Enclave, Comentarios, Bibliografía). Estos dos últimos solo en caso de que se tenga algo que añadir.

Algunos de los registros incluidos en esta base de datos pueden no corresponder a elementos interesantes desde el punto de vista arqueológico. Eso se averiguará con las actuaciones de campo futuras y podría darse el caso de que según se vayan realizando más actuaciones de campo, así como de gabinete, pueda haber nuevos campos que se incorporen, complementen, redefinan y/o eliminen.

Somos conscientes de que todos los registros incluidos en esta base de datos pueden no corresponderse finalmente con elementos interesantes

etortzea azkenean. Guztiz egiaztatuko da hori guztia, une bakoitzean bideratuko diren landa lanen bitartez.

Era berean, kai-plataforma edo ontziraleku bereziki luzeen hasiera eta bukaera puntuei dagozkie bideraturiko erregistro batzuk, nondik nora hedatzen ziren jakiteko zutoinen lerroak hartu direlako kontuan eta, beraz, berriro diseinatu beharko dira lerro horiek, ikerketaren helburu errealetara egokitzeko. Bi muturrak dokumentatu ditugu hasiera batean, etorkizuneko jardueretan egiazko mugak zehazteko.

Era berean, ingurunean argi eta garbi ikusten diren ontziekin lotuko ziren, beharbada, zurezko arrasto batzuk. Hala eta guztiz ere, ageri ziren kokalekua ez galtzearren, interesgarritzat jo diren guztiak aintzat hartzea erabaki da.

## *Emaitzak*

Aurreneko miaketa fase honetako emaitzak kontuan hartzekoak badira ere, hobetu egin daitezke. Taulako eremu guztiak osatu ordez, jarduera honetan bereziki saiatu gara interesgarritzat jotako elementuak topatzen eta geografian kokatzen, kontuan harturik eremu batzuk kosta egingo zaigula lantzen, eta/edo bulego lanetan, lasaiago eta baliabide gehiagoz (katalogoen online kontsulta, tokiko historiako blogak, bibliografia zehatza, argazki historikoak, eta abar) osatu ahal izango ditugula. Halatan, ez ditugu taulako eremu guztiak osatu eta beste ikerketa fase baterako gelditu dira, haien gaineko informazioa osatzeko eta datozen urteetan kontuan hartuko diren lehentasunen arabera balioztatzeko, bazterrean utzirik jakin-min eskasa sortu duten elementuak edo batere interesik ez dutenak. Horrenbestez ez dugu esan nahi etorkizuneko landa lanetan elementu horiek gure jardueretatik kanpo utziko ditugunik, ez eta egun interesgarritzat jotzen ditugunak ere.

Bada zer egina etorkizunera begira, guneen gaineko informazioa eskainiko diguten kontsulta bibliografikotik hasi eta informazio grafikoaren bilketarekin buka (marrazkiak, grabatuak, argazkiak, kartografia), ahantzi gabe, jakina, topatu diren guneetako dokumentazio jarduera intentsiboagoak, haietan argazkiak atereaz, neurketak bideratuz eta analisietarako laginak bilduz.

Beraz, datu horiek guztiak kontuan harturik hona hemen gure ustez guztiz kontuan hartu behar diren ideia batzuk (zerrendan gehiegi luzatu gabe):

- Sarrera zaileko eremu batzuetan beharrezkoa da ikerketako gorabeherak zertan diren berriro ebaluatzea, ez baitugu leku horretan zer atzeman genezakeen ezagutzen.
- Lohi eta lokatz askoko eremuak dira batzuk eta ez dakigu, zerbait egonez gero, haien azpian zer topa genezakeen. Eremu horiek, kurritu dituguneKin batean, uholdeen edo ibilguak modu naturalean garbitu eta, horrenbestez, elementuak agerian utziko dituzten antzeko fenomenoen ondoren eskainiko dituzte agian emaitzak. Era berean, deposituen jarduera erregularrak askoz ere sendoago betetzen dituzte erriberak eta, beraz, lurpean gero eta sakonago azalduko dira elementuak.

desde el punto de vista arqueológico. Eso se averiguará con las pertinentes actuaciones de campo.

Igualmente, algunos registros introducidos corresponden a puntos de inicio y fin de planchadas particularmente largas, líneas de estacas para conocer de dónde a dónde están y por tanto a futuro deberán ser rediseñadas para adecuarse más a la realidad de investigación. De entrada se han documentado ambos extremos para conocer en futuras actuaciones los lugares de extremos.

Del mismo modo, algunos restos de maderas pueden estar asociados a las embarcaciones que se ven claramente en el entorno. Sin embargo para no perder su posición, se ha decidido indicar todas aquellas que se han considerado interesantes.

## *Resultados*

En esta primera fase de prospecciones, los resultados son aceptables pero aún son mejorables. La actuación se ha centrado en localizar y geoposicionar aquellos elementos que nos han parecido interesantes en lugar de completar todos los campos de las tablas, algunos de los cuales llevarán tiempo y/o se podrán realizar en gabinete con más tranquilidad y acceso a recursos (consulta de catálogos online, blogs de historia local, bibliografía específica, fotografías históricas, etc.). Por ello, no se han completado todos los campos de la tabla y quedan pendientes para una nueva fase de investigación en la que se complete información sobre los mismos y se valoren dónde se ha de incidir en los próximos años, descartando aquellos elementos con poco o nulo interés. Dicho esto, no se excluye que en futuras salidas de campo se puedan comprobar incluso aquellos elementos ahora no interesantes.

A futuro, aún queda mucho por hacer; desde la consulta bibliografía de información sobre los enclaves, hasta la búsqueda de información gráfica (dibujos, grabados, fotografías, cartografía) sin olvidar, claro está, actuaciones más intensivas de documentación de campo de alguno de los enclaves encontrados, realizando sobre ellos fotografías, mediciones, muestreos para analíticas.

Por tanto, con estos datos avanzamos aquí algunas ideas (sin tratar de ser exhaustivos) que nos parecen interesantes a tener en cuenta:

- Hay zonas de muy difícil acceso que necesitan una reevaluación de investigación ya que no se sabe qué es lo que puede existir allí.
- Hay zonas con mucho lodo y fango y se desconoce lo que puede está oculto debajo, si es que hay algo. Estás zonas, al igual que las ya recorridas, podrán dar resultados con riadas o similares que limpien de manera natural los cauces y puedan exponer elementos. Igualmente, la actuación regular de depósitos colmata mucho más las riberas por lo que los elementos se enterrarán cada vez más.
- Algunos elementos presentan un alto grado de deterioro por lo que su documentación ha de realizarse, lo antes posible, antes de que la

– Elementu batzuk hondamen maila handian azaltzen dira eta, beraz, ahalik eta azkarren dokumentatu behar dira, arrazoi naturalak edo artifizialak direla medio gutiz hondatu eta desagertu baino lehen.

– Elementu batzuk leku iristen zailetan ageri dira, hesi artifizialak edo naturalak (landaretza trinkoa, lohi handiko eremuak…) direla kausa. Berriro ebaluatu behar dira leku horiek eta jarduerak gune interesgarrietan planteatu.

– Eremu batzuek ez dute (lehen begiratuan) inolako interesik, edo ez dira horren interesgarriak. Dena dago esku artean erabiliko dugun informazioaren edota izan litekeenaren edo eduki lezakeen garrantziaren aurrean eginiko ideien baitan. Itxura positiboa ez bada, guztiz planteatu beharra dago egin beharreko ahalegina merezi ote duen, azken emaitza positiboa izan baliteke ere. Zurezko zutoin batek ez du zertan esanguratsua izan. Hala eta guztiz ere, arkeologiak ustekabean harrapatzen gaitu askotan, objektu txiki bat garrantzizko zerbait denean edo garrantzizkoa den beste zerbaiten zantzua denean. Halabeharrez topatu dira marearteko eremuetan antzinako ontzi askoren hondakinak, ohol puska bat beste zerbaiten adierazle gertatu eta gero[86]. Etengabe balioztatu beharra dago hondakin horiek sakonago ikertzea merezi duten ala ez.

– Badira historia eta arkeologia interes handiko guneak; haietako batzuk beste autore batzuek aztertu dituzte (mearen ontziralekuak, esate baterako, ikus 2. oharra) eta oharkabean pasatu dira beste batzuk, beste argibiderik ez dutelako behar zenbaitetan (gasolinoen ontziralekuak, amarralekuak). Ingurunearen erabilera eta manipulazioa salatzen dituzte guztiek.

– Ontzien hilerriak dirudite eremu batzuek. Abandonaturik utzi diren ontzien metaketa handia ageri dute argi eta garbi Plentzia, Lekeitio eta Mendexako kala batzuek. Ontzi modernoak di-

destrucción del mismo por causas naturales o artificiales, los haga desaparecer.

– Algunos elementos están en lugares de difícil acceso, tanto por barreras artificiales o naturales (mucha vegetación, zonas de mucho lodo…). Hay que reevaluar estos sitios y plantear actuaciones en aquellos enclaves de interés.

– Existen enclaves que presentan poco o nulo interés (a primera vista). Todo dependerá de la información bibliográfica que se pueda encontrar y que de ideas de lo que puede ser y su importancia. En caso negativo hay que plantearse si el esfuerzo por comprobar el enclave puede merecer la pena, sea o no positivo el resultado final. Una simple estaca no tiene por qué ser nada significativo. Sin embargo, la arqueología nos sorprende en muchas ocasiones cuando un pequeño objeto se convierte en algo significativo o es un indicio de algo mayor. Muchos restos de embarcaciones antiguas se han encontrado por casualidad en zonas intermareales cuando un fragmento de tabla expuesta mostraba algo más[86]. Hay que valorar si merece la pena un mayor estudio de tales restos.

– Existen enclaves con un alto interés histórico-arqueológico; algunos han sido estudiados por otros autores (cargaderos de mineral, por ejemplo; ver nota nº 2) y otros han sido pasados por alto, en ocasiones por lo obvio de los mismos (embarcaderos de gasolinos, amarraderos). Todos demuestran un uso del entorno así como una manipulación del mismo.

– Existen zonas que parecen cementerios de embarcaciones. Unas calas en Plentzia, Lekeitio y Mendexa presentan una acumulación de embarcaciones que han sido claramente abandonadas. Si bien son embarcaciones modernas (al menos lo que se ha podido valorar en la actualidad), la pregunta que nos debe-

---

[86] Abad Balboa, Tomás; Chías Navarro, Pilar; Hidalgo de Cisneros, Concepción. *Bizkaiko zubiak. Puentes de Bizkaia*. Bilbao: BFA/DFB. Kultura Saila, 1992.

Giner Serrano, María Jesús. *Estudio histórico del puerto de Elantxobe*. 1. Abendua. Estudios históricos de puertos 6. Vitoria-Gasteiz, Eusko Jaurlaritza, 2001.

Hidalgo de Cisneros, Concepción. «Análisis del inventario de puentes de Bizkaia». *Bizkaiko zubiak. Puentes de Bizkaia*, 17-26. BFA/DFB. Kultura Saila, 1992.

Moraza Barea, Alfredo. *Estudio histórico del puerto de Ondarroa*. 1. Urtarrila. Estudios históricos de puertos 4. Vitoria-Gasteiz, Eusko Jaurlaritza, 2000.

Ochoa de Zabalegui Iriarte, Teresa. *Estudio histórico del puerto de Armintza*. Estudios históricos de puertos 2. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, 1998.

Rivera Medina, Ana María. *Estudio histórico del puerto de Bermeo*. 1. Abendua. Estudios históricos de puertos 1. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, 1997.

—. *Estudio histórico del Puerto de Lekeitio*. Estudios históricos de puertos 8. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza, 2008.

Ropero Pascual, María del Pilar. *Estudio histórico del puerto de Plentzia*. 1. Urtarrila. Estudios históricos de puertos 7. Vitoria-Gasteiz, Eusko Jaurlaritza, 2008.

[86] Abad Balboa, Tomás; Chías Navarro, Pilar; Hidalgo de Cisneros, Concepción. *Bizkaiko zubiak. Puentes de Bizkaia*. Bilbao: BFA/DFB. Kultura Saila. Departamento de Cultura, 1992.

Giner Serrano, María Jesús. *Estudio histórico del puerto de Elantxobe*. 1a Diciembre. Estudios históricos de puertos 6. Vitoria-Gasteiz, Gobierno Vasco, 2001.

Hidalgo de Cisneros, Concepción. «Análisis del inventario de puentes de Bizkaia». En *Bizkaiko zubiak. Puentes de Bizkaia*, 17-26. BFA/DFB. Kultura Saila. Departamento de Cultura, 1992.

Moraza Barea, Alfredo. *Estudio histórico del puerto de Ondarroa*. 1a enero. Estudios históricos de puertos 4. Vitoria-Gasteiz, Gobierno Vasco, 2000.

Ochoa de Zabalegui Iriarte, Teresa. *Estudio histórico del puerto de Armintza*. Estudios históricos de puertos 2. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicacions del Gobierno Vasco, 1998.

Rivera Medina, Ana María. *Estudio histórico del puerto de Bermeo*. 1a Diciembre. Estudios históricos de puertos 1. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicacions del Gobierno Vasco, 1997.

— *Estudio histórico del Puerto de Lekeitio*. Estudios históricos de puertos 8. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, 2008.

Ropero Pascual, María del Pilar. *Estudio histórico del puerto de Plentzia*. 1a Enero. Estudios históricos de puertos 7. Vitoria-Gasteiz, Gobierno Vasco, 2008.

ren arren (egun ebaluatu ahal izan denaren arabera), bereziki galdetzen diogu geure buruari hilerri horiek ez ote ziren aspaldiko denboretatik gisa horretan erabili eta, beraz, ez ote litzatekeen bertan, lohian barrurago sarturik, antzinagoko ontzien hondakinik topatuko. Gainera, ontzien moilaleku gisa baliatzen ziren gune batzuk itsasoa gaiztotzen zenean, Lekeitioko Madalena auzoan gertatzen zen bezala, eta badakigu, bederen, gune hura hartarako erabiltzen zela.

– Orain arte egin denaren arabera, eta behaketen edo analisien ondorioz datu gehiagorik ez daukagula, XIX. mende bukaerako datazioa egokitu beharko litzaieke, itxuraz, topaturiko gune eta materialei. Gure garaiotara arte iritsi badira ere, azken 10-20 urteetan itsasadar batzuetako bazterretan bideraturiko eraberritze lanek berealdiko eragina eduki dute haien egoeran (Barakaldoko gasolinoen ontziralekuaren konponketak, adibidez).

– Objektu txikien (zeramika eta antzekoak) bila ez gabiltzan arren, identifikatzen erraza den edo interesa dukeen bat topatuz gero, jaso egiten da. Txanpon bat aipatu dugu atal honetan; oso egoera txarrean dago, tamalez, eta ez zaio identifikatzen lagunduko lukeen idazkunik ez irudirik sumatzen[87].

## *Konklusioak*

Garbi dago orain arte egindakoa hobetu beharra dagoela, osatu, okerrak zuzendu, prozedurak eta landa lanen eta ikerketa lanen egokitzapen hoberena ekarriko duten elementuak birdefinitu, Bizkaiko marearteko arkeologia orain den baino askoz ere urrunera eraman ahal izateko.

Badakigu oraintxe hasi berri garela marearteko elementuak modu sistematikoan dokumentatzen. Haietako batzuei sarrera egin diegu datu basean, baina atera egingo ditugu seguruenik hartatik, ez badituzte aurrerago, behar unean, etorriko diren analisien eta beraien interesa zehazten lagunduko diguten landa lanen bitartez zehaztuko diren parametroak betetzen (data, interesa).

Hala eta guztiz ere, guztiak dira, aldez aurretik, ingurumenean bideraturiko aldaketen eta giza hatzaren lekuko. Padurari eusten dioten zutoin soil batzuek naturako espazioan eraldaketa bat bideratu dela adierazten digute; ibaiaren ibilguaren gaineko plataforma batek ibilgu hori eraldatu dela salatzen digu; ontzi baten hondakinek halako espazioa helburu horretarako, hondakinak uzteko, aintzat hartua izan dela jakinarazten digute (ontzien hondakin horiek eremu berberera, ontzien hilerri bat osatzeko, bildu dituztenean batez ere). Eta horrela, beste adibide asko.

Modernoak izango dira askotan materialak, modernoegiak nahi bada zenbaitetan; haietako batzuei buruz nahikoa dakigu eta gune horiek erabiliak izamos hacer es si esos cementerios han sido usados así desde tiempos más antiguos y, por tanto, restos de embarcaciones más antiguas podrían estar en las mismas zonas, quizás más enterradas en el fango. Además algunos lugares, como la zona de La Magdalena (Lekeitio) eran usadas como lugares de fondeo cuando había mala mar, lo que muestra el uso de la zona, cuanto menos.

– A tenor de lo hecho hasta la fecha, y sin tener ningún dato más ni por observaciones ni por analíticas, los enclaves encontrados y los materiales parecen que podrían datarse a finales del s. XIX llegando hasta la actualidad (los últimos 10-20 años), en los que las reparaciones de las márgenes de ciertas rías han incidido sobre los enclaves (por ejemplo, el arreglo del embarcadero de gasolinos de Barakaldo).

– Aunque no se buscan objetos pequeños (cerámica o similar), si se encuentra alguno fácilmente identificable o de cierto interés se ha recogido. Aquí mencionamos una moneda que lamentablemente está muy deteriorada y no se aprecia ninguna inscripción ni efigie que ayude a su identificación.[87].

## *Conclusiones*

Está claro que lo hecho hasta aquí aún ha de mejorarse, completar, corregir errores, redefinir procesos y otros elementos que impliquen la mejor adecuación de la labor de campo y la investigación para que la arqueología intermareal en Bizkaia llegue más lejos de lo que hasta ahora está.

Somos conscientes de que acabamos de empezar a documentar sistemáticamente los elementos intermareales. Algunos se han incluido pero es más que probable que acaben retirándose de la base de datos si no cumplen unos parámetros (fecha, interés) que se establecerán más adelante con las analíticas (cuando correspondan) así como con el trabajo de campo que ayude a determinar su interés.

Sin embargo, todos ellos son representativos, a priori, de los cambios ambientales y la huella humana. Unas simples estacas que sujetan la marisma nos indica que ha habido una transformación de un espacio natural; una planchada sobre un cauce nos indica que se ha transformado ese cauce; un resto de embarcación nos indica que se ha considerado a ese espacio idóneo a tal fin (particularmente cuando se encuentran varias en un mismo lugar conformando cementerios de embarcaciones). Y así muchos otros.

Los materiales pueden ser modernos, en ocasiones incluso demasiado modernos; de algunos de ellos ya se sabe bastante y son enclaves que segui-

[87] Ugari azaltzen ez diren arren, ez da Euskal Herriko ur ibilguetan txanponen bat azaldu eta berreskuratu den aurreneko aldia, eta haien artean ez da datazio erromatarrekorik falta. Cepeda Ocampo, Juan José. «La circulación monetaria romana en el País Vasco». *Isturitz 8* (1997), 259-302. or.

[87] Aunque no abundan, no sería la primera vez que se ha encontrado alguna moneda en cauces de ríos en el País Vasco, alguna de ellas con dataciones romanas. Cepeda Ocampo, Juan José. «La circulación monetaria romana en el País Vasco». *Isturitz 8* (1997), p. 259-302

ten segituko dute betiere, Bizkaiko historiografiko gai batzuk azaltzeko (siderurgiaren, itsasontzigintzaren, merkataritzaren, gizartearen, ekonomiaren… historia). Beste elementu batzuek ez diote ezagutzari inolako ekarririk egingo (kaitik erriorako sarrera-eskailera batek ez du historia aldatzen) eta haien izateak edo ez izateak ez du dagoeneko dakiguna ezertan aldatuko. Hala eta guztiz ere, gizakiak ingurumenean, premia batzuen arabera, bideratu dituen jarduerak dira horiek, ingurumena aldatu, eraldatu eta itxuraldatu dutenak. Ez ditugu agian premia horiek ezagutuko, edo agian bai. Nolanahi ere, ez badira dokumentatzen eta ikertzen, inoiz ez dugu zer ekar liezaguketen ezagutuko.

rán siendo usados para explicar ciertas cuestiones historiográficas de Bizkaia (historia siderúrgica, naviera, comercio, social, económica…). Otros elementos apenas aportarán nada al conocimiento (una escalera de acceso desde el muelle a la ría no cambia la historia), e incluso el que existan o no, no afectará a lo que ya sabemos. Sin embargo, son actuaciones humanas en el medio natural que ha sido alterado, modificado, cambiado y adecuado a unas necesidades que tal vez nunca lleguemos a conocer. O tal vez sí. En cualquier caso, si no se documentan e investigan, nunca sabremos lo que pueden ofrecernos.

*J. M. Matés Luque*

## B.26.2. **Munarrikolandako Multzo Megalitikoa (Berango / Sopela)**

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.26.2. **Estación megalítica de Munarrikolanda (Berango /Sopela)**

Dirección: Juan Carlos López Quintana
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

*An assessment was conducted of the impacts of tree-cutting and restoration works on forest roads to the Munarrikolanda Megalithic Complex, which mainly affected Protected Area 2, in accordance with the zoning established in Decree 25/2009, dated 3 February, issued by the Basque Government Culture Department.*

Eusko Jaurlaritzaren Kultura Sailaren 2009ko otsailaren 3ko 25/2009 Dekretuan kultura ondaretzat aldarrikaturiko eremuetako erabilera eta jarduera erregimen orokorraren arabera bideratu da Munarrikolandako Multzo Megalitikoan basoko zuhaitz-mozteek eta baso-bideak atontzeko lanek eraginiko aldaketen ebaluazio arkeologikoa. Dekretu horrek Kultura Ondaretzat aldarrikatu zituen, Monumentu Multzoen sailaren barruan, Bizkaiko Lurralde Historikoko Multzo eta Monumentu Megalitikoak.

Argi eta garbi adieraz dezagun lehenik, 2017ko baso-lanetan errespetatu eta zaindu egin zirela, oro har, Munarrikolandako Multzoko monumentu megalitikoak (1. babes eremua). Hala eta guztiz ere, Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura Sailari ez zitzaion beharrezko oharrik edo abisurik helarazi, basoko lanei ekin aurretik. Hona hemen 2017ko uztailaren 7an alde hartan bideratu genuen ikustaldian egiaztatu ahal izan genituen afekzioak:

- 1. babes eremuan Munarriko Landa 1 trikuharrian baizik ez genuen lanen eragina sumatu, makineria astuna bideratu baitzuten egituraren gainetik. Horren ondorioz, trikuharriaren gainazaleko estalkia altxatu zen hego-mendebaldeko erdialdean eta jo eta mugitu zuten Eusko Jaurlaritzaren zedarri ofiziala.
- 2. babes eremuan lau kasutan suma zitezkeen lehengo baso-bideak berrirekitzeko lanen eraginak, baina handiagoa da orain afekzioen arriskua, mendialde horretan errazago mugituko baitira ibilgailu motordunak aurrerantzean. Aldez aurreko ebaluazioak, derrigorrezkoa bada ere egin ez zenak, mendi-bideak 2. babes eremutik urruntzea proposatuko zuen inolaz ere.

La evaluación arqueológica de las afecciones ocasionadas en la Estación Megalítica de Munarrikolanda por los trabajos de tala y acondicionamiento de pistas forestales se realiza en base a la zonificación o régimen general de usos y actividades de las zonas declaradas en el Decreto 25/2009, de 3 de febrero, del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco. Dicho Decreto califica como Bien Cultural, con la categoría de Conjunto Monumental, las Estaciones y Monumentos Megalíticos del Territorio Histórico de Bizkaia.

En primer lugar, hay que precisar que los monumentos megalíticos de la Estación de Munarrikolanda (Zona 1 de protección) se han respetado y preservado, en líneas generales, durante el laboreo forestal de 2017. Sin embargo, no se remitió la preceptiva notificación al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia, previa a los trabajos forestales. Exponemos a continuación las afecciones constatadas en la visita de inspección del 7 de julio de 2017.

- La Zona 1 de protección únicamente se ve afectada en el dolmen de Munarriko Landa 1, por la entrada de maquinaria pesada sobre la estructura, la cual ha levantado la capa superficial en la mitad SW y ha golpeado y movido el hito oficial del Gobierno Vasco.
- La Zona 2 está afectada en 4 casos por la reapertura de las pistas forestales, ya existentes, pero se acrecienta ahora el riesgo de afección al ser más transitable el cordal por vehículos de motor. La preceptiva evaluación previa hubiera propuesto el alejamiento de las pistas de la Zona 2 de protección.

Saiherriko Landa 1 eta 2ko monumentuen 3. babes eremuan berrireki diren baso-bideak.

Pistas forestales reabiertas en la Zona 3 de protección de los monumentos de Saiherriko Landa 1 y 2.




- Basolanen bitartean baso-bide tarte ugari atondu eta berrireki dira 3. babes aldean, eta lan horiek, kontuan harturik Munarrikolandako Ondare Paleolitikoan han eta hemen, lurraren azalean, ageri diren aztarnategi litikoak zenbat eta nolako kalitate handikoak diren (historiaurreko finkamenduak), aldez aurreko ebaluazio arkeologikoa jaso behar bazuten ere, ez zen horrelakorik egin.
- Bereziki azpimarratu nahi dugu Munarrikolandako monumentuak egun afekzioen arrisku handian daudela, mendialde horretan askoz errazago mugitzen baitira, lan horien ondoren, lur orotako ibilgailuak, motorrak, «quad» direlakoak, eta abar.

- La ejecución de los trabajos forestales ha acondicionado y reabierto numerosos tramos de pistas forestales en la Zona 3 de protección, que hubieran requerido de una evaluación arqueológica previa, sobre todo teniendo en cuenta la cantidad y calidad de los yacimientos líticos de superficie (asentamientos prehistóricos) que jalonan y completan el Patrimonio Megalítico de Munarrikolanda.
- Recalcamos el incremento del riesgo de afección a los monumentos de Munarrikolanda al hacerse más transitable el cordal por vehículos todo terreno, motos, «quads», etc.

*J.C. López Quintana*

## B.26.3. Laida I, Laida II eta Txatxarramendiko ontzi hondakinak (Ibarrangelu / Sukarrieta)

Zuzendaritza: Mercedes Gómez Bravo
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

## B.26.3. Pecios Laida I, Laida II y Txatxarramendi (Ibarrangelu / Sukarrieta)

Dirección: Mercedes Gómez Bravo
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

*During this season, inspections continued of the Laida I, Laida II and Txatxarramendi wrecks. In the former cases, the inspections have allowed us to document that the wrecks are covered with sand and remain within the channel, despite the fact that the channel itself has migrated slightly. New wooden fragments were found in the sandy area of Txatxarramendi, some of which are highly relevant. Additionally, the remains of a new wreck were located in the Porturas area.*

### *Aurrekariak*

2011n ontzi baten hondakinak agertu ziren Ibarrangeluko Laida hondartzako hegoaldetik luzatzen den kanalaren erdian. Zureriaren alde bat, hiru kanoi eta aingura bat kontserbatu zituen multzoak eta haren ebaluaziorako azterketa bat bideratu genuen ondoren, Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura Departamen-

### *Antecedentes*

En el año 2011 tuvo lugar el hallazgo de los restos de un pecio en medio del canal que discurre junto a la zona meridional de la playa de Laida (Ibarrangelu). El conjunto, que conservaba parte del maderamen, tres cañones y un ancla, fue objeto de un estudio de evaluación que llevamos a cabo a instan-

tuak hala eskatuta. Txosten hura prestatzen ari ginela, zurezko beste ontzi-hondakin batzuk agertu ziren aurrekotik ez urrun, eta jarduera protokolo berbera bideratu genuen kasu hartan ere. Hondakin haiek Laida I eta Laida II izendatu genituen, hurrenez hurren, eta ez gara haien gaineko xehetasunetan luzatuko, erraz topa baitaiteke haiei buruzko informazioa aldizkari honen aurreko zenbakietan eta beste agerkari batzuetan.

Kontuan harturik indusketa lanak ez zirela berehalakoan hasiko, zera proposatu zuen aipaturiko Departamenduak, 2012., 2013. eta 2014. urteetan bi ontzien hondakinen egoeraren jarraipena aldiro-aldiro egitea, kanpoko eragileen aldetik, hau da gizakiaren edo natura indarren ekinaren ondorioz, hondakinen osotasuna kalteturik gertatzeko zegoen arriskuaren aurrean.

Garai hartan bideratu genituen ikustaldietan, zurezko aztarna eta hondakin ugari topatu genituen Laidako hondartzan eta handik hurbil, Txatxarramendi aldean; «teilakaturiko» koskoko ontziak ziren haietako asko eta, beraz, Erdi Aroko kronologia zuketenak, eta Laidako ontzi-hondakinekin inolako loturarik ez zutenak. Ageri ziren lekua erregistratu eta argazkiz dokumentatu ziren zurki haiek guztiak, eta haietako asko jaso egin ziren, handia baitzen haien galtzeko arriskua, marearteko eremu batean azaldu zirenez.

Laidan eta Txatxarramendin agertu zen zurki kopurua oso handia zelarik, 2015. urtean Laidako ontzi-hondakinetarako bideratu zuen jarraipen eta kontrol protokolo bera zabaldu zuen aipaturiko Departamentuak hondakin berrietara, ontzi baten edo batzuen hondakinak baitira zalantzarik gabe.

2017an segida eman zaie ontzien hondakinen aldizkako berrikusteei, hala Laidan nola Txatxarramendin. Bestalde, beste ontzi baten hondakinak azaldu dira Porturas izenaz ezaguna den eremuan, Txatxarramenditik hurbil. Ondoko lerroetan mintzatuko gara orain arte alde horretan dokumentatu ditugun hiru multzoetan bideratu diren lanez.

## *Laida I eta Laida II ontzi-hondakinak*

Urtean zehar zortzi ikustaldi egitea proposatu genuen, 45 egunean behin gutxi gorabehera. Alabaina epe horiek aldatu behar izan genituen zenbaitetan, itsas giroan oso aintzat hartu ohi diren bi faktore garrantzitsu direla eta: ekaitzen presentzia, alde batetik, hondar mugimendu oso biziak eta, beraz, hondakinen egoeran aldaketa esanguratsuak eragin ditzaketelako, eta mareen edo itsasoaren gora-beheren altuera, bestetik, ikustaldien datak marea biziko garaietara ekartzen saiatzen baikara betiere.

Laidako itsaspeko ikuskatze lan bakoitzari ekin baino lehen, hondoratutako ontzi atal bien kokalekuen GPS koordenatuak eman eta hondakin arkeologikoak dauden toki zehatzera eramaten gintuen kokalekuak zehazten dituen sistemak. Hondoratutako ontzi atalaren gainean ginela, begi bidezko miaketak egiten genituen hondakinen egoeraz jabetzeko eta gainazalean haiekin zerikusia izan zezakeen elementurik ba ote zegoen egiaztatzeko.

Ikuskatze guztietan egiaztatu genuen Laidako ontzien hondakinak hondarrez beterik daudela

cias del Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia. Durante la realización de dicho informe localizamos los restos de otro pecio de madera a escasa distancia del anterior, sobre el que se llevó a cabo el mismo protocolo de actuación. Estos restos se denominaron, respectivamente, Laida I y Laida II, y no nos extenderemos en detalles sobre los mismos, ya que puede encontrarse información de ellos tanto en anteriores números de esta revista, como en otras publicaciones.

Habida cuenta de que los trabajos de excavación no se abordarían de forma inmediata, el citado Departamento propuso, durante los años 2012, 2013 y 2014, la realización de un seguimiento periódico de los dos pecios ante la posibilidad de que agentes externos, tanto de origen antrópico como natural, pudieran afectar a la integridad de los restos.

A lo largo de las inspecciones que realizamos en ese periodo localizamos, tanto en el arenal de Laida como en el cercano de Txatxarramendi, abundantes restos de madera, muchos de ellos asociados con el tipo de embarcaciones «a tingladillo», de posible cronología medieval, y sin relación alguna con los dos pecios de Laida. Todas las maderas fueron posicionadas y documentadas fotográficamente, y gran parte de ellas recogidas, debido al riesgo de pérdida que suponía su ubicación en un área intermareal.

Ante el elevado número de maderas aparecidas en Laida y Txatxarramendi, a partir de 2015 el mencionado Departamento amplió el seguimiento y control que se venía realizando sobre los pecios de Laida a estos nuevos restos, que sin duda pertenecen a uno o varios pecios.

En el año 2017 han continuado las revisiones periódicas sobre los pecios, tanto de Laida, como de Txatxarramendi. Por otra parte, este año hemos localizado un nuevo pecio en el área conocida como Porturas, zona cercana a Txatxarramendi. A lo largo de las líneas siguientes hablaremos de los trabajos realizados sobre los 3 conjuntos que hasta la fecha hemos documentado en la zona.

## *Pecios Laida I y Laida II*

Propusimos la realización de 8 inspecciones repartidas a lo largo del año, a realizar aproximadamente cada 45 días, si bien esta periodicidad se vio en ocasiones modificada por dos factores importantes en el medio marino: por un lado, la existencia de temporales, que pueden provocar importantes movimientos de arena y, consecuentemente, la afección de los restos; por otra parte, tuvimos en cuenta la altura de marea, intentando adaptar la fecha de inspección con los periodos de mareas vivas.

El primer paso antes de realizar las inspecciones submarinas de Laida consistía en introducir las coordenadas de situación de ambos pecios en el GPS, de forma que el sistema de posicionamiento nos guiara hasta el punto exacto donde se ubican los restos arqueológicos. Una vez allí, procedíamos a realizar una inspección visual para valorar el estado de los restos y comprobar la existencia en superficie de algún elemento asociado a los mismos.

En todas las inspecciones se comprobó que los restos de los pecios de Laida se encuentran total-

guztiz, eta kanpoaldetik ez dela haiekin loturiko material bakar bat ere agerian geratzean. Kontuan harturik miaketak begiz bideratu direla, ezin ezagutu izan dugu hondakinen egungo egoera zehatza.

Itsaspeko miaketa lanez gainera, eta ikusirik itsasbazterreko dinamika eta kanalean etengabe gertatzen diren aldaketak, kosta lerroa miatu dugu kanalaren eskuinaldean, itsasgoran agerian geratzen den tarte bakarra delako eta, beraz, erreferentzia delako lehendik eginiko neurketetan eta kostaldeko kartografian. Kontrol lan horiek aukera eman digute urteko lehen sei hilabeteetan ubidearen ibilgua egonkor xamar egon dela egiaztatzeko, azkeneko miaketetan iparralderantz halako migraziorako joera nabaritzen hasi garen arren. Horrenbestez, kanalaren hegoaldeko bazterretik gertu xamar gelditu dira Laidako ontzi-hondakinak, duela urte batzuk gertatu zen bezala, Laida II ontzi-hondakinak agerian geratzen baitziren itsasbehera aldietan.

## *Txatxarramendiko ontzi-hondakinak*

Begi miaketa ugariren jomuga izan dira aurtengo urtean zehar Laida eta Txatxarramendiko eremuak. Alde batetik, begi-ikusketak bideratu dira bi hondartzetan, Laidako ontzi-hondakinen ikusketen garaian (aurreko atalean egin dugu horien aipamena). Beste aldetik, programaturiko ikustaldi horietaz landa, beste asko ere bideratu ditugu, itsasoa gaizto ageri izan zen garaien ondoan batez ere, eremu hartan azaldu ziren hondakinetan utziko zituzten balizko ondorioak egiaztatzeko, bai eta eremu horretan aztarna esanguratsuak azaldu ondoko egunetan ere, aztarnategiaren erdialdeko gunea atzeman nahian.

Kanpaina honetan 16 zurki gehiago topatu genituen, haietako zortzi jaso eta bildu genituen, guzti-guztiak azaldu ziren tokian erregistratu eta argazkiz dokumentatu ondoren. Pieza horietako bi monoxiloak dira, sustraiak edo adarrak enborrarekin eraturiko sardea baliatzeko hartuak, eta dudarik gabe «teilakatze» teknikaz landuriko ontzi baten muturretako saihetsei zegozkien. Neurri desberdineko saihets edo ohol zatiak dira, eta aipaturiko ontzi motarekin lotzen dituen ezaugarriren bat edo beste –zuloak, taila, markak– ageri dute.

Aurreko urteetakoekin batera, piszina edo urmael batean urperatu dira kanpaina honetan bildu diren ontzi-hondakinak, datazio eta zehaztapenerako azterketak eta analisiak bideratu bitartean lehor ez daitezen.

## *Porturasko ontzi-hondakinak*

2017ko martxoan, Txatxarramendiko hondartzara ekaitz baten ondoan egin genuen kontrol-ikusketa batean, beste ontzi baten hondakinak azaldu ziren Porturas izeneko eremuan, Txatxarramendiko hondakinak agertu ziren gunetik oso hurbil; itsasbeheran agerian geratzen den aldea den arren, mareen dinamikaren eta hondarren mugimenduen ondorioz sortu ohi diren putzu edo sakonune baten barruan topatu genituen hondakinak. Oso maiz eratzen dira alde horretan gisa horretako sakonuneak. Berehala eman genion Kultura Departamentuari aurkikuntzaren berri.

mente cubiertos por la arena, y que no asoma al exterior ningún material asociado a los mismos. Dado el carácter meramente visual de las inspecciones, no es posible conocer el estado en que se encuentran los restos actualmente.

Además de las inspecciones submarinas, y vista la dinámica costera y las continuas migraciones del canal, se ha efectuado un control de la línea de costa existente en la margen derecha del canal, por ser la única que queda visible en periodos de altamar, y por tanto la que es referencia tanto en mediciones anteriores como en la propia cartografía costera. Ese control nos ha permitido conocer que el curso del canal se ha mantenido bastante estable durante la primera mitad del año, si bien en las últimas revisiones se ha empezado a observar una migración hacia el norte, lo que deja a los pecios de Laida en una posición cercana a la orilla sur del canal, como ya pasara hace unos años, cuando el pecio Laida II quedaba en una zona descubierta en los periodos de bajamar.

## *Pecios de Txatxarramendi*

Las zonas de Laida y Txatxarramendi han sido objeto de numerosas prospecciones visuales a lo largo del año. Por una parte, se han realizado inspecciones en ambos arenales coincidiendo con las revisiones de los pecios de Laida mencionadas en el apartado anterior. Por otro lado, aparte de estas visitas programadas, se han llevado a cabo muchas otras, normalmente tras periodos de mala mar –para comprobar posibles consecuencias sobre los restos que se encuentran en la zona–, y en días posteriores a la aparición de fragmentos significativos en esta área, con el fin de detectar el núcleo central del yacimiento.

El resultado de esta campaña ha sido la localización de 16 nuevas maderas, de las que ocho fueron recogidas, si bien todas ellas fueron posicionadas y documentadas fotográficamente. Dos de esas piezas se corresponden con piezas monóxilas realizadas aprovechando la bifurcación de raíz o rama con tronco, y pertenecientes a cuadernas situadas en los extremos de la embarcación, que sin duda sería «a tingladillo». El resto son fragmentos de cuadernas o tracas de diferentes tamaños, que presentan algún rasgo –orificios, talla, marcas– que las asocia con el tipo de embarcaciones ya mencionado.

Los restos recogidos en esta campaña se encuentran, junto con los de años anteriores, sumergidos en una piscina para evitar su desecación en tanto se aborden los estudios y análisis de datación y especie.

## *Pecio Porturas*

En el mes de marzo de 2017, durante una de las visitas de control realizadas al arenal de Txatxarramendi tras un temporal, se localizaron los restos de un nuevo pecio en la zona conocida como Porturas, muy cerca de donde aparecen los restos de Txatxarramendi; aunque se trata de una zona que queda al descubierto en bajamar, los restos se encuentran sumergidos dentro de una de las pozas que se forman debido a la dinámica de las mareas y los movimientos de arena característicos de esta zona. El hallazgo fue puesto en conocimiento del Departamento de Cultura.



«Teilakatze» teknikaz eginiko ontziaren ohiko saihetsa, 1,80 metrokoa.

Cuaderna típica de construcción «a tingladillo», de 1'80 m de envergadura.

Hondakinak oraindik behar bezala aztertu eta ebaluatu ez badira ere, zera aurrera genezake lehen hurbilketa batean, 7 metro luze eta 3 metro zabal dela hondakinen multzoa. 12 ohol kontserbatu dira, gutxienez, eta 7 saihets pare, 8 cm-ko lodierakoa haietako bakoitza, kabilen bitartez estekatuak ziren saihetsak eta oholak, ez da metalezko elementurik topatu; horrez gainera, barruko oholezko forrua kontserbatu da. Lehen begiratuan, gure garaiko zurezko ontzi baten hondakinak dira (XIX.-XX. mendeak). Haien kontserbazio egoera ona den arren, mintzen hasiak dira hondakinak, argiaren eraginez, uretako landaretza zura kolonizatzen hasia den aldetik.

## *Beste jarduera batzuk*

70eko urteetan zabaldu zen eskualdean Laidako hondartzan behialako txanponak topatu zirelako berria, eta duela hamar urte pasa, aurkintza hartan itsaspeko miaketa proiektua batean lanean ari ginela, jaso genuen guk informazio hura.

Alferrekoak izan ziren pieza horietakoren bat ikusteko egin genituen ahalegin guztiak eta, maiz gertatzen den bezala, berri hura herri mailako zurrumurruen edo herritarren iruditeriaren produktua baizik ez zirela pentsatu ere egin genuen. Halarik ere, txanpon horietako hiru ikusi ahal izan ditugu aurten. Berdin-berdinak dira haietako bi, eta ñabardura txiki bat ageri zuen hirugarrenak; bi jaberen eskuetan daude, eta une desberdinetan iritsi ziren haien eskuetara.

Une honetan haien gaineko azterketa lanetan dihardugun arren, zalantzarik gabe aurrera dezakegu zortziko errealak direla eta 1597. urtean, Felipe II. aren erreinaldian, landu eta plazaratu zituztela, Segoviako txanpon-etxean plazaratu ere. Eta hain zuzen ere, egin ziren urte hartan berean hondoratu zen San Bartolome galeoia alde hartan, Mundakako kostaldearen aurrean seguruenik. Beraz, galeoi hark hondoratze unean garraioan zeraman kargaren hondakinaren partea izan litezke txanpon horiek.

Aunque los restos están pendientes de un estudio de evaluación, una primera aproximación a los mismos nos permite adelantar que estos tienen unas dimensiones de 7 m de longitud y 3 m de anchura. Se conservan un mínimo de 12 tracas y 7 cuadernas emparejadas de unos 8 cm de ancho cada una; la unión entre cuadernas y tracas se hace con cabillas, no habiéndose observado elementos metálicos; además, conserva parte del forro interior. A primera vista se trata de una embarcación de madera de época contemporánea (siglos XIX-XX). Aunque su estado de conservación es bueno, los restos se están viendo afectados por la incidencia de la luz, que ha provocado que la vegetación acuática haya empezado a colonizar la madera.

## *Otras actuaciones*

Desde los años 70 corría por la comarca la noticia del hallazgo de monedas en la playa de Laida, información que recogimos hace más de una década cuando nos encontrábamos desarrollando un proyecto de prospección subacuática en la zona.

Numerosos intentos por nuestra parte para ver alguna de las piezas habían resultado en vano, lo que frecuentemente nos ha llevado a pensar que dicha noticia formaba parte de la rumorología o el imaginario popular. Sin embargo, este año por fin hemos tenido acceso a 3 de esas monedas –dos de las cuales son idénticas, mientras que la tercera tiene una ligera diferencia–, que se encuentran en manos de dos particulares diferentes, a cuyas manos llegaron en dos momentos también distintos.

Aunque estamos realizando un estudio de las mismas, podemos adelantar que se trata de Reales de a ocho acuñados en 1597 bajo el reinado de Felipe II en la ceca de Segovia. La coincidencia de la fecha de acuñación con el naufragio del galeón San Bartolomé, posiblemente frente a las costas de Mundaka, nos lleva a suponer que se trata de parte de los restos del caudal que transportaba el galeón en el momento de su hundimiento.

*M. Gómez Bravo; J.C. Zallo Uskola*

## B.26.4. Enkarterrirako ur hornidura lehen sarean. II. tartea: Jarralta-Avellanedako Depositua-Sollanoko EUA adarra

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

## B.26.4. Suministro de agua en red primaria a las Encartaciones. Tramo II: Derivación Jarralta-Depósito de Avellaneda-ETAP de Sollano

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

*In May of 2016, intensive archaeological prospecting was conducted, fully covering all of the alternative designs considered in the original design of this project. The results include the documentation of a possible section of roadway in the municipality of Sopuerta, which, to date, had not been catalogued and was initially hypothesised as being identified with the Pisoraca – Flaviobriga Roman Road. It stretches along the lower western-oriented face of Mount Pico de la Cabaña and its visible remains superficially encompass a section that is 450m long, still conserving part of the stone road, which is partially covered with vegetation.*

2016ko maiatzean, beharreko miaketa arkeologiko intentsiboak bideratu ziren proiektu honen erredakzioan trazatuari begira aintzat hartu ziren aukera guztien araberako eremuetan. Lan haien fruitua izan zen ordura arte katalogatu gabe egona zen balizko galtzada tarte baten dokumentazioa, Sopuertako udalerrian. Hasieran, hipotesi moduan, Pisoraca – Flaviobriga *via* edo bide erromatarra identifikatu zen hartan. Pico de la Cabaña mendiaren behealdeko mazela batean garatzen da, mendebaldeko orientabidean, eta 450 metroko luzera iristen du guztira. Harrizko zoruaren zati bat kontserbatu du, landarezko estaldura baten azpian.

Sektore hartan lanerako aintzat hartu ziren bi alternatibek kontserbaturiko hondakinen gainean zuzeneko eragina zutelarik, zera erabaki zen, haien kronologiaren, eraikuntza tekniken eta bideraturiko harrien egituraren ezaugarrien inguruko datu guztiz fidagarririk ez zegoenez, unitate haien babes eta zuzenketa neurri gisa zundaketa arkeologiko batzuk bideratzea, dokumentaturiko galtzada tartearen luzera osoan zehar horretarako egokienak ziren guneak aukeratu eta gero.

Bi zundaketa estratigrafiko egin ziren unitateak zertan ziren ikusteko, zeharrean 3,30 metroko aldeak zituzten ebaki karratu batzuk bideratuz, eta galtzadaren zabalera guztia hartu zen horrenbestez. Metodologia arkeologikoaren arabera gauzatu ziren indusketak, eskuz eta bitarteko mekanikoaz. Haien helburua zen galtzadaren presentzia berrestea edo ezestea eta, emaitza positiboak lortuz gero, ebidentziak dokumentatzea, galtzadaren oina edo planta bereziki aztertuz eta zeharreko sekzioen irakurketa bideratuz, osatua zen geruzetako bakoitza identifikatzeko eta haien konposizioa, izaera eta lodiera zehazteko.

Gainazaleko sasiak eta sastrakak eta zundaketa eremu biak garbitu eta, eskuz induskatu eta gero, agerian gelditu zen bide-zorua gutxi gorabehera trinkoturiko lauzadura soil eta trauskil bat baizik ez zela; harrien artean ez zen inolako orerik ageri, harriak oso irregularrak eta hainbat tamainatakoak ziren, ertainak eta handiak nagusi, oratuko zituen elementurik gabe itxuraz.

Esku hartzea osatzeko, ebaki batzuk egin ziren galtzadaren zeharrean, bertako zutabe estratigra-

En mayo de 2016 se realizó la prospección arqueológica intensiva y de cobertura total de todas las alternativas de trazado planteadas en la redacción de este proyecto. Fruto de estos trabajos fue la documentación de un posible tramo de calzada, en el municipio de Sopuerta, no catalogado hasta la fecha y que inicialmente y a modo de hipótesis fue identificada con la Vía romana Pisoraca – Flaviobriga. Ésta se desarrolla por la ladera inferior de orientación oeste del monte Pico de la Cabaña y sus restos visibles superficialmente abarcan un tramo de 450 m de longitud, conservando parte del firme empedrado, cubierto parcialmente por la vegetación.

Dado que las dos alternativas proyectadas en ese sector afectaban directamente a los restos conservados, y ante la ausencia de datos concluyentes acerca de su cronología, técnica constructiva y características de su fábrica, se determinó, como medida correctora / protectora, la necesidad de realizar sondeos arqueológicos, distribuidos en varios puntos a lo largo del tramo de calzada documentado y situados en las zonas más óptimas.

Se ejecutaron dos sondeos estratigráficos de comprobación / cortes transversales, de módulo cuadrado y 3,30 m de lado, abarcando la anchura total de la calzada, excavados con metodología arqueológica, empleando medios manuales y mecánicos. El objetivo fue corroborar la existencia, o no, de la calzada y, en el caso de obtener resultados positivos, documentar dichas evidencias, haciendo especial hincapié en el análisis de su planta y en la lectura de las secciones transversales, a fin de identificar cada una de las capas que la conforman, su composición, naturaleza y espesor.

Tras el desbroce superficial y una vez finalizada la limpieza y excavación manual de ambos sondeos se puso de manifiesto que el firme del camino se limita a un simple y tosco enlosado, más o menos concertado, y unido a seco, constituido por piedra local, muy irregular y de variado tamaño, generalmente medio y grande, sin trabazón aparente.

La intervención se completó con la realización de sendos cortes transversales a fin de analizar con

fikoa zertan zen ziur egiaztatzeko, bide-zoruaren osaera eta galtzada erromatarraren trazatuarekin lotuko zen zeinahi eraikuntza ebidentziaren edo bestelako aztarnen agerpena dokumentatzeko. Bitarteko mekanikoz egin ziren ebaki haiek eta emaitzak oso pobreak izan ziren, diagnostiko mailan oso eskasak.

Indusketa lanek argiro erakutsi zuten bide-zorua oso xumea eta oinarrizkoa dela. Harri geruza bakar batek eratua da, oso bestelakoak dira harriak, 0,30 cm-koak batez beste, eta zuzenean paratu ziren kareharria eta buztina gainkaturik ageri dituen estratu geologikoaren gainean. Ez da eremua prestatzeko edo berdintzeko bideratu beharko zen zimentazio geruzarik ageri, ez eta bideko drainatze lanak erraztuko zituen elementurik ere. Horrexegatik da haren karga ahalmena horren eskasa: erraz mugitzen eta askatzen dira harriak, eta erraz galtzen dira bidearen mendebaldetik.

Konklusio gisa, bide-zoruaren ezaugarri teknikoak, oso txarrak oro har, eta haren trazatua kontuan harturik (ezer ere ez du alde galtzada erromatarra izateko, oso malda bizikoa izateaz gainera, batere aproposa ez delako), oso uste izatekoa da agerian utzitako bidea aziendarako edo basolanetarako erabiliko zela, ezaugarri aproposak sumatzen zaizkiolako mandoen eta horrelakoen iragaitzarako, eta garai modernoetan edo egungoetan koka genezake. Oro har, kasu honetan ere gertatzen den bezala, bide mota horiek estuak izaten dira eta maldak oso pikoak eta patartsuak, eta harri larriak ageri dituzte ez gutxitan, lauzak zenbaitetan, gainazalean gehienetan. Hartan bideraturiko harriak tamaina desberdinekoak diren arren, geruza bakarra eta bereziki trinkotu gabea da ia beti, beste geruzarik ageri ez delako.

seguridad la columna estratigráfica resultante, documentar la composición del firme y la aparición, de cualquier evidencia constructiva, o de otra índole, vinculada al posible trazado de la calzada romana. Estos fueron realizados con medios mecánicos y sus resultados fueron muy parcos y escasamente diagnósticos.

La excavación puso de manifiesto que el firme del camino es muy simple y rudimentario. Está conformado por una única capa de piedras, muy heterogénea, de unos 0,30 m de espesor por término medio, colocada directamente sobre el estrato geológico, caracterizado por la yuxtaposición de la roca caliza y la arcilla. No existen otras capas de cimentación, preparación o afirmado del terreno, ni elementos que faciliten el drenado del camino. Por estos motivos su capacidad portante es muy deficiente, las piedras se mueven fácilmente y se sueltan, facilitando su desaparición en el lateral oeste del vial.

Como conclusión, si tenemos en cuenta las características técnicas de su firme, muy malas en general, y su trazado, escasamente favorable para una calzada romana, debido a su acusada pendiente y poca idoneidad, es factible suponer que el camino exhumado tenga una utilidad ganadera o forestal, con características apropiadas para el tránsito mulatero, pudiéndose datar en época moderna o contemporánea. En general, y como ocurre en este caso, ese tipo de viales son estrechos, tienen pendientes muy acusadas y disponen de gruesas piedras, a veces losas, casi siempre en superficie. A pesar de los tamaños empleados, la mayor parte de las veces solo existe una capa de piedra, más o menos concertada y no disponen de otras capas de firme.

*M. Lerín Sanz*

# C. GIPUZKOA

# C.1. ADUNA

## C.1.1. Jasokundeko Andre Mariaren eliza

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Finantzazioa: Adunako parrokia

## C.1.1. Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Financiación: Parroquia de Aduna

*As a result of the works to replace the floorboards that are in poor condition, samples were taken of the wooden structure to be replaced and the potential archaeological remains that were discovered were inspected.*

Adunako parrokiako oholtza oso egoera txarrean zegoenez, aldatzea erabaki zuten eta hura iraultzeko lanen kontrol arkeologikoa egiteko eskatu ziguten.

Parrokiako lurzoruan lauzak daude presbiterioan, transeptuan eta habearteko erdiko korridorean; aldiz, azken horren bi aldeetan dauden bi eremu haritz zurez estaliak daude. Ebanjelioaren aldeko oholtzan (sartu eta ezkerrera) bakarrik izan zuen eragina obrak.

Lehenengo, hiru zur lagin jaso ditugu oholtzan. Gero, egitura horren hondakinak kendutakoan, azaleratu diren hondakin arkeologikoak dokumentatu ditugu. Alde batetik, hainbat hormatxo daude, oholtzari eustea zen haien egitekoa eta era berean espazio hutsak uzten zituzten zolaren azpian aireak zirkula zezan. Elementu euskarri horiek landu gabeko harriz eginak ziren, eta Aro Modernoko familia hilobi zaharren zati izango ziren agian, alderdi hori ezin izan bagenuen egiaztatu ere, egin beharreko kontrolak ez zuelako lurren iraulketa barne hartzen. Azkenean, horma zati bat dokumentatu genuen, landutako bloke handiz egina zen, eta hari atxikita zeuden zolari eusten zioten hormatxoak. Horrenbestez, lehenagoko une batekoa zen blokea. Hormari atxikitako zutabearen oinarri edo zimendu gisa eraikiko zuten agian; zutabe horrek eusten dio habeartea zortzialdeko burualdetik bereizten duen parpain arkuari, baina ezin dugu baztertu egungoa baino lehenagoko tenplu baten aztarna izateko aukera ere.

Nolanahi ere, obrak zorupean oso eragin txikia izango zuenez, ez genuen miaketa sakonagorik egin, eta horrenbestez, ezin dugu informazio gehiagorik eskaini orubearen bilakaera arkeologikoari dagokionean.

Ante el mal estado del entarimado de la parroquia de Aduna, se decide su sustitución y se nos encarga el control arqueológico de su remoción.

El suelo de la parroquia se encuentra enlosado en el presbiterio, el transepto y el pasillo central de la nave, mientras que dos áreas dispuestas a ambos lados de este último se hallan cubiertas de un entablado de roble. La obra solamente afectó al entarimado de la parte del Evangelio (izquierda, según se accede).

En primer lugar se han recogido tres muestras de madera de la tablazón. Después, una vez retirados los restos de esta estructura, se ha procedido a documentar los restos arqueológicos aflorados. Por un lado encontramos varios muretes cuya función era la de sostener el entarimado a la vez que permitían la existencia de espacios huecos para la circulación de aire bajo esta solera. Estos elementos sustentantes, realizados en mampostería, pudieron constituir también parte del antiguo encajonado de tumbas familiares de época moderna, aunque no pudimos comprobar este extremo porque el control a realizar no contemplaba la remoción de tierras. Finalmente, se documentó un fragmento murario construido a base de grandes bloques labrados al que se adosaban los muretes que sujetan la solera y que, por tanto, correspondía a un momento anterior. Es posible que se construyera como asiento o cimiento de la columna adosada al muro y que soporta el arco perpiaño que separa la nave respecto de la cabecera ochavada, pero no es descartable que constituya una evidencia de un templo anterior al actual.

Con todo, el escaso impacto de la obra en el subsuelo no dio lugar a exploraciones más profundas por lo que no podemos aportar más información sobre la evolución arqueológica del solar.

*I. Etxezarraga Ortuondo*

# C.2. ALTZO

## C.2.1. Olazabal Haundi baserria

Zuzendaritza: Pia Alkain Sorondo
Finantzazioa: Aitzol Galarraga; Eneritz Bengoetxea; Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.2.1. Caserío Olazabal Haundi

Dirección: Pía Alkain Sorondo
Financiación: Aitzol Galarraga; Eneritz Bengoetxea; Diputación Foral de Gipuzkoa

*Intervention carried out on a large part of the site, leaving no room for further investigation, since the results proved to be of scarce or no historical-archaeological interest.*

Orubearen azaleraren parte handi bat hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik begiratuta.

Intervención desarrollada en buena parte de 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.

*P. Alkain Sorondo*

# C.3. ANDOAIN

## C.3.1 Pagamendiko gotorlekua

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Andoaingo Udala; Burdina Taldea

## C.3.1. Fuerte de Pagamendi

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Ayuntamiento de Andoain; Burdina Taldea

*During the archaeological intervention at Andoain Fort, we were able to document the remains of a fortification built during the first Carlist War (around 1837). It was a very simple structure (earthen walls, wooden buildings), which still has conserved a significant part of the floor and the complementary trenches.*

Pagamendi mendian egindako esku hartze arkeologikoa Andoaingo eta, oro har, Leitzarango Bailarako kultur ondarea ezagutu, berreskuratu eta ezagutzera emateko esku hartze programaren barnean eraman da aurrera. Burdina Taldeak sustatu du, Andoaingo Udalaren laguntza ekonomikoarekin eta Aranzadiren aholkularitza zientifikoarekin.

Pagamendiko gotorlekua muino txiki batean dago (193 m), herritik gertu, Leizotz auzoan. Lehen Gerra Karlistaren garaian eraiki zuten, zehazki Karlisten Estatu nagusiak bultzatutako ekintza multzoaren barnean, Andoaingo gudua bezala ezagutzen denaren ondoren (1837ko iraila). Zehazki hauxe adierazi zen «*con el fin de poner á cubierto a esta Provincia de otra nueba imbasion que pueda intentarse por el enemigo, hé dispuesto …establecer una Linea de fortificación sobre la villa de Andoain*». Helburu horrekin eraiki ziren hainbat gotorleku herriaren inguruan, Strauss koronel prusiarrak diseinatuak (Mokorollo, Goiburu, Azpillaga, Infanteen gotorlekua edo Zumalakarregi gotorleku gisa ezagutzen dena, 2011. urtean jada induskatu zena).

Pagamendi eta Pagadigaina –egun hilerria– muinoetan babesgune garrantzitsu bat eraiki zuten, Gurutzearen Gotorlekua deitua (Fuerte de la Cruz). Gotorleku nagusia muino horietan lehenengoan eraiki

La intervención arqueológica en el monte Pagamendi se incluye dentro del programa de actuaciones dirigidas al conocimiento, recuperación y difusión del Patrimonio Cultural andoaindarra, y del Valle del Leitzaran en general, promovido por el grupo Burdina Taldea, que cuenta con la colaboración económica del Ayuntamiento de Andoain y el asesoramiento científico de Aranzadi.

El Fuerte de Pagamendi estaba situado sobre una pequeña colina (193 m) cerca de la población, en el barrio de Leizotz. Su construcción se llevará a cabo en el contexto de la Primera Guerra Carlista, y en concreto dentro del conjunto de actuaciones promovidas por el Estado mayor Carlista tras la conocida como batalla de Andoain (septiembre de 1837). En concreto, se señalará que «con el fin de poner á cubierto a esta Provincia de otra nueba imbasion que pueda intentarse por el enemigo, hé dispuesto …establecer una Linea de fortificación sobre la villa de Andoain». Con ese fin se construyeron varias fortificaciones en los alrededores de la población diseñadas por el coronel prusiano Strauss (Mokorollo, Goiburu, Azpillaga, Fuerte de los Infantes, o el conocido como Fuerte de Zumalakarregi ya excavado en el año 2011).

En las colinas de Pagamendi y Pagadigaña –actual Camposanto– se levantará un destacado complejo defensivo bautizado como el Fuerte de La Cruz. El reducto principal se dispondrá en la primera de

zuten eta oinplano trapezoidala zuen, neurri desberdinetako alboekin eta lurrez egindako parapetoarekin. Mendebaldeko ertzak zirkuluerdi formako oinplanoa zuen, eta aurrealdean, berriz, artilleriako piezentzako bi laugune txiki zituen barbetara tiro egin ahal izateko. Sarrerako atea golaren aldean zegoen, Ipar-mendebalderantz, herrira begira dagoen alboan, hain zuzen ere. Lurrean zulatutako lubakiak inguratua zegoen guztia. Obra haiek lubaki edo bide estali luze batekin osatu zituzten, bi muinoak igarotzen zituena, eta ibilbidean zehar hainbat artillari bateria jarri zituzten.

Lehenengo kanpaina honetan bi lan egin dira nagusiki. Aurreneko lana muinoaren goialdea zeharkatzen zuen lubakia garbitzea izan da. Traza irregularra zuen eta lurrean egindako zanga xume bat besterik ez zen, eta bertatik ateratako lurra babes parapetoa indartzeko erabili zuten. Batez beste 2,50 eta 3,50 metro arteko zabalera zuen eta 2 metroko sakonera, inolako eraikuntza egiturarik gabekoa (ziurrenik egurrezko egitura bat, jada desagertua). Zanga hori higakinez eta landarediaz beteta zegoen, baina ia hirurogeita hamar metroko zatia garbitu genuen hala ere.

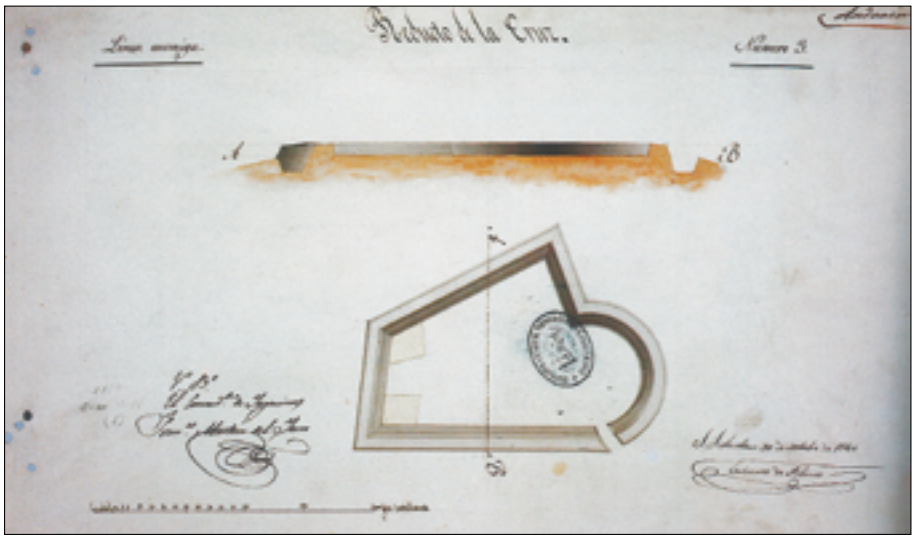
Muinoaren alde garaienean, ur depositu baten ondoan, ezarri zuten gotorleku nagusia, eta haren oinplanoaren zati handi bat dokumentatu ahal izan dugu. Bertan ebaluaziorako zundaketa arkeologiko txiki bat egin zen depositu arkeologikoaren ezaugarriak zehaztu ahal izateko. Depositua ia ez zen iristen 50 cm-ko sakonera, lur geruza eta betegarri bakarra zuen, baina bertan ez genuen inolako materialik aurkitu. Nolanahi ere, egoera hori ez da arraroa, ditugun datuen arabera, Andoaingo lerroa osatu zuten gotorlekuak oso azkar eraikiak izan baitziren eta material galkorrekin (egurra eta lurra). Horrenbestez, egitura hauskor hura desegiten joan da denboran zehar, baina oraindik ere gelditzen dira identifikatzeko moduko aztarnak gure inguru hurbilean.

esas colinas y presentará una planta trapezoidal con sus lados de dimensiones desiguales formados por un parapeto ejecutado en tierra. El ángulo O presentaba una planta semicircular, mientras que en el frente de campaña se disponían dos pequeñas explanadas habilitadas para las piezas de artillería para tiro a barbeta. La puerta de acceso se abría en la zona de la gola, al NO, justo en el flanco que mira a la población. Todo ello estaba rodeado por un sencillo foso excavado en el terreno. Unas obras que se completarán con la ejecución de una larga trinchera o camino cubierto que recorría ambas colinas y en cuyo trazado se fueron disponiendo distintas baterías artilleras.

En esta primera Campaña de trabajo se ha procedido a llevar a cabo dos labores fundamentalmente. La primera ha consistido en la limpieza de la trinchera que recorría la parte alta de la colina. Está presentaba una traza irregular ejecutada como una simple zanja cuyas tierras fueron empleadas para reforzar su parapeto defensivo. Disponía de una anchura media que oscilaba entre los 2,50 y 3,50 m y una profundidad de 2 m, careciendo de estructura constructiva alguna (seguramente un entramado de madera ya desaparecido). Esta zanja se encontraba colmatada de derrubios y vegetación aunque su trazado fue limpiado en un tramo de casi una setentena de metros.

En la parte más alta de la colina, cerca del depósito de aguas, se dispuso el Fuerte principal del cual puede documentarse buena parte de su planta. En ese punto se efectuó un pequeño sondeo arqueológico de evaluación a fin de determinar las características de su depósito arqueológico. Este apenas alcanzó los 50 cm profundidad, con un único nivel de tierra y relleno donde no se pudo recoger material alguno. Estas circunstancias no son extrañas en tanto que por los datos disponibles los fuertes que compusieron esta Línea de Andoain fueron construidos de una manera muy acelerada y con materiales mayormente perecederos (tierra y madera), de modo que su frágil estructura se ha ido «diluyendo» con el transcurso del tiempo aunque aún quedan restos perfectamente identificables en nuestro entorno más cercano.

*A. Moraza Barea*



Pagamendiko gotorlekuaren oinplanoa (Andoain), Gerra Karlista amaitu ondoren eraikia (1840).

Plano del Fuerte de Pagamendi (Andoain), levantado tras la finalización del conflicto carlista (1840).

# C.4. ANOETA

## C.4.1. Basagain herrigunea

XXIII. Kanpaina
Zuzendaritza: Xabier Peñalver Iribarren
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; Anoetako Udala

## C.4.1. Poblado de Basagain

XXIII Campaña
Dirección: Xabier Peñalver Iribarren
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Anoeta

*The intervention was focused on the eastern defensive area, at the possible entrance to the village and part of the room structures.*

2017. urteko kanpainan egin diren lanen helburua izan da herriguneko ekialdeko terrazan dauden egitura eta harri metaketa batzuk zer diren argitzea eta aurreko kanpainan aipatu zen harresiaren trazaduraren aldaketa egiaztatzea, lurrak malda nabarmena eta handia duen eremuaren barnean.

Bestalde, harri metaketa horren beheko aldean dagoen sedimentuak material garrantzitsuak eskaini dizkigu oraingoan ere, egitura berri batzuen hondakinak agerian geratu baitira, herrigunean sartzeko harrizko bide bat izan litekeena beharbada.

Hori dela eta, aurten ere aztarnategiko eremu zabal batean egin ditugu indusketa lanak, miatutako azalera baino eremu zabalagoak hartuta oraingoan.

Esku hartu dugun eremuan, harrizko paramentu bikoitza du harresiak, harri xabal formakoak dira piezak, lehorrean elkartuak. 0,20 eta 0,90 metro arteko luzerak dituzte eta 0,03 eta 0,18 metro arteko lodierak. Beheko ilarakoak bloke formako harriak dira asko, 0,20 metro arteko lodierakoak, egiturari sendotasun handiagoa emateko. Bi hormen arteko tartea 0,05 eta 0,30 metro arteko harri koskorrez betea dago, lurrarekin nahasiak. Alde horretan 3,20 metrokoa da harresiaren zabalera.

### *Barne paramentua*

Harresiaren barnealdean bi paramentu bereizten dira argi eta garbi, bata behekoa eta bestea goikoa, horien arteko tartea 0,80 metrokoa da esku hartu dugun eremuan, eta iparraldean elkartzen dira (15V koadroa). Behekoak, huraxe da zaharrena, hainbat tipologiako harriak ditu leku batzuetan, eta goikoa, berriz, hainbat neurri eta lodierako hareharri xabalez osatua da. Beheko paramentuan, eremuen arabera, bi eta bost ilara artean ikus daitezke gaur egun, goiko paramentuan bezalaxe.

### *Kanpo paramentua*

Leku batzuetan ongi eskuairatuak mantendu ditu oinarriko blokeak, gehienak maldaren norabidean egokituak. Malda horren ondorioz, horma atala osatzen zuten harriak, gehienak neurri desberdineko harri xabalak (0,10 eta 0,55 metro artekoak), mugitu egin dira eta hormaren oinetan egokitu dira modu ordenatuan maldari jarraiki. Era berean, oinarriko bloke batzuk ere pixka bat mugituak daude. Horma honetan lurra jotako zatiak, iparraldean dagoenak, men-

La campaña correspondiente al año 2017 se ha enfocado para clarificar una serie de estructuras y acumulaciones de piedra presentes en la terraza este del poblado así como determinada variación del trazado de la muralla que ya se intuía en la campaña precedente, en una zona en la que el terreno presenta una destacada y abrupta pendiente.

Por otra parte, el sedimento de la parte inferior de esa acumulación de piedra continúa proporcionando materiales importantes, además de aflorar restos de nuevas estructuras tales como un posible camino empedrado de acceso al poblado.

Es por esto que los trabajos se han centrado una vez más en esta amplia zona del yacimiento, en esta ocasión realizando algunas ampliaciones en la superficie intervenida.

La muralla, en la zona de actuación, cuenta con un doble paramento de piedras con forma de lajas trabadas en seco, que alcanzan longitudes de entre 0,20 y 0,90 m y espesores de entre 0,03 y 0,18 m. La hilada inferior presenta en muchos casos piedras con forma de bloque de hasta 0,20 m de espesor para dar mayor consistencia a la estructura. El espacio interior entre ambos muros está relleno de cascajo de entre 0,05 y 0,30 m mezclado con tierra. La anchura de la muralla en esa zona es de 3,20 m.

### *El paramento interior*

En la parte interior de la muralla se distinguen claramente dos paramentos, uno inferior y otro superior, y que separados entre sí 0,80 m en la zona sur intervenida, confluyen en la zona norte (cuadro 15V). El inferior o más antiguo presenta, en algunas zonas, piedras de variada tipología, estando constituido el superior por lajas de arenisca de diferentes dimensiones y grosores. En el paramento inferior son visibles, según las zonas, entre dos y cinco hiladas en la actualidad, las mismas que el paramento superior.

### *El paramento exterior*

Conserva en algunas zonas los bloques de base bien escuadrados, en la mayor parte de las ocasiones basculados en el sentido de la pendiente. Consecuencia de esa inclinación es el que las piedras que constituían el lienzo, en su mayoría lajas de variadas dimensiones (entre 0,10 y 0,55 m), se han deslizado, localizándose de forma ordenada a los pies del muro siguiendo la pendiente. Así mismo aparecen ligeramente desplazados algunos bloques



2017an induskatutako eremuaren zati baten ikuspegi orokorra.

Vista general de una parte de la zona excavada en 2017.

debalderantz egiten du bira, eta agian herrigunerako sarbidea egongo zen han, baina alderdi hori baieztatzeke dago oraindik.

## *Defentsarekin loturiko bestelako hainbat eraikuntza elementu*

Esku hartu dugun horma atalaren iparraldean horma bat abiatzen da iparralde/ipar-mendebalde norabidean, eta alde honetan terrazak duen maldan behera jarraitzen du. Orain arte horma horren 6 metroko ibilbidea zehaztu ahal izan dugu, leku batzuetan eten egiten bada ere, segur aski, toki batzuetan ikus daitekeen bezala, hormako oinarriko bloke batzuk hondatu eta desegin izateagatik. Horma hori harresiko barne atalari atxikia dago, eta defentsa nagusia eraiki zen garaia ez beste une batekoa izango zen; haren guztizko garapena, eta maldaren barnealdean izango zuen norabidea ez daude zehaztuta orain arte, baina nolanahi ere, haren trazaketari erreparatzen badiogu, herrigunean sartzeko eremuan geundekeela pentsa dezakegu.

## *Herrigunerako sarbidea izan zitekeena*

Iparraldean (16V koadroa) harresiaren lerroa eten egiten dela, eta justu leku horretan hasten den behea jotako zati handiak zein kurba handia egiten duen ikusita, bat-batean mendebalderantz bira egiten baitu 90°-ko angelua sortuz, pentsa dezakegu barrutirako sarbidea edo atea egongo zela leku horretan. Era berean, horixe bera adieraz lezakete eremu honetan elkarren artean 2 metroko tartearekin dauden harrizko bi bloke handiek (17U eta 17V koadroak), baina lanen egungo faseak ez de base. El derrumbe de este muro, en su zona norte, gira en sentido oeste, posibilitando una posible entrada al poblado a falta de confirmación.

## *Otros elementos constructivos relacionados con la defensa*

En la zona norte del lienzo intervenido arranca un muro en dirección norte-noroeste que discurre descendiendo por la pendiente que presenta la terraza en esa zona y del que hasta la fecha se ha podido determinar en un recorrido de 6 m, con algunas zonas de interrupción, probablemente, tal y como se aprecia en determinados casos, por el deterioro o descomposición de ciertos bloques de la base del muro. Este muro, que se adosa al lienzo interior de la muralla, correspondería a un momento distinto al de la construcción de la defensa principal; su desarrollo total, así como su dirección en la zona inferior de la pendiente, no están definidos hasta la fecha, pudiendo apoyar su trazado la hipótesis de que nos hallemos ante una zona de acceso al poblado.

## *Posible zona de acceso al poblado*

La interrupción de la línea de muralla en la zona norte (cuadro 16V), así como la curva que describe el amplio derrumbe que se inicia justo en ese punto y que gira bruscamente hacia el oeste con un ángulo de casi 90°, hace que se plantee la existencia de una zona de acceso o puerta al recinto en este lugar. La presencia de dos grandes bloques de piedra separados entre sí 2 m en la zona (cuadros 17U y 17V) pudieran ser así mismo indicadores de ese hecho, si bien la fase actual de los trabajos no per-

du hipotesi hori baieztatzeko aukerarik ematen. Hala ere, gutxi gorabehera ekialde-mendebalde norabidean doan behea jotako zati handian inolako lerrorik edo hormarik ez ageri arren, arestian deskribaturiko egitura horrez gain, eta haren guztizko garapena ez dugu ezagutzen oraingoz, hura osatzen duen harri ugariek, gehienak harri xabal formako hareharriak, adierazten dute defentsa lerro bat izan zela leku honetan.

Behea jotako zati horren oinarritik joango zen ustezko sarbide horrek 16T eta 17T koadroen artean abiatzen den arrapala txiki batetik jarraituko zuen. Hartan harri txikiz osaturiko maila uniforme bat nabarmentzen da, eta hainbat harri xabal ere badaude estela moduan ezarriak. Ekialde-mendebalde norabidean doan eta behea jotako zatiaren azpian dagoen lurreko harri naturaletik gora egiten du goranzko eremu horrek eta esparru gotortuaren bihotzera iristeko aukera ematen du. Aipatzekoa da leku horretan harri metaketa handiak aurkitu direla, baita neurri handiko oholei dagozkienak ere, hazi ikaztu ugari eta elementu apaingarri batzuez gain.

### *Estelak*

Harresi zatiaren perpendikularrean orain arte hautemandako behea jotako lerroan guztira bost estela aurkitu ditugu, ongi lerrokatuak eta antzeko kotan; ebaki finez dekoratuak dira, lehendabiziko biak sare moduan apainduak. Antzeko ezaugarriak dituzten beste harri batzuk ere aurkitu ditugu arestian aipaturiko arrapala hori abiatzen den eremuan, baina dekoratu gabeak. Azken bi estela dekoratuak 2017ko kanpainan berreskuratu ditugu; haietako batek interes handiko trazu konplexu ugari ditu, eta gaur egun aztertzen ari gara.

mite confirmar esta hipótesis. No obstante, aunque en el amplio derrumbe que discurre con una orientación aproximada este-oeste no se aprecia ninguna alineación o muro, salvo la estructura descrita anteriormente y cuyo desarrollo total desconocemos de momento, las abundantes piedras que lo componen, en su mayoría areniscas de tipo laja, apuntan a la existencia de una línea de defensa en ese lugar.

El posible acceso que discurriría por la base de este derrumbe tendría su prolongación en una suave rampa que arranca entre los cuadros 16T y 17T en la que destaca un nivel uniforme de piedra pequeña además de varias lajas apuntadas a modo de estelas. Esta zona ascendente remonta el recorte de la roca natural del terreno que discurre en sentido este-oeste y que se sitúa bajo el derrumbe permitiendo el acceso al corazón del recinto fortificado. Es de destacar que en este lugar se han hallado importantes concentraciones de carbones, incluso correspondientes a tablas de considerables dimensiones así como abundantes semillas carbonizadas y algunos elementos de adorno.

### *Las estelas*

En la línea de derrumbe perpendicular al tramo de muralla detectado hasta la fecha se han hallado, alineadas, y a cota aproximadamente similar, un total de cinco estelas decoradas con finas incisiones, las dos primeras con retículas. Otra serie de piedras de parecidas características aunque sin decorar, se han localizado en la zona de arranque de la rampa ya citada. Las dos últimas estelas decoradas se han recuperado en la campaña de 2017, una de ellas con numerosos trazos complejos de gran interés, y que en la actualidad está siendo estudiada.

*X. Peñalver*

# C.5. ARRASATE / MONDRAGÓN

## C.5.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### C.5.1.1. San Joan Bataiatzailea eliza. Kanpandorrea

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea

Finantzazioa: Arrasateko Udala; Gipuzkoako Foru Aldundia; Arrasate Zientzia Elkartea

### C.5.1.1. Iglesia de San Juan Bautista. Torre del campanario

Dirección: Alfredo Moraza Barea

Financiación: Ayuntamiento de Arrasate; Diputación Foral de Gipuzkoa; Arrasate Zientzia Elkartea

*Thanks to the archaeological intervention carried out near San Juan Bautista Church, we found a series of pieces of evidence of great interest. The findings date from approximately 3,500 years ago, when the hill where the village of Arrasate was eventually established was first occupied. A series of burial sites from the medieval period were associated with this area (13th-15th century); a space later occupied by different productive facilities (metal workshops).*

San Joan Bataiatzailea parrokia elizaren inguruetan, Arrasateko Hirigune Historikoaren erdian, aurrera eraman genituen indusketa arkeologikoak

Los trabajos arqueológicos desarrollados en el entorno de la Iglesia parroquial de San Juan Bautista, en pleno Casco Histórico de Arrasate, tuvieron

2017ko irailean egin genituen. Arrasate Zientzia Elkartea orain dela hainbat urtez geroztik «Arrasateko Giza sorrerak» izenburuarekin aurrera eramaten ari den proiektua zen haien xedea. Oraingo honetan gure helburua zen Arrasateko Erdi Aroko guneek izan zezakeen jatorria ikertzea. Proiektu honetan, Arrasate Zientzia Elkarteaz gain, Euskal Herriko Unibertsitateak, Stockholm Universitet unibertsitateak (Suedia) eta Coruñako Unibertsitateak ere hartu zuten parte, bai eta Aranzadi Zientzia Elkarteak ere.

Herria XIII. mendearen erdialdean sortu zen ofizialki, 1254. urte aldera, Arrasate gisa ezagututako lehen herrixkaren gainean. Premisa horretatik abiatuta, datu zuzenagoak eskuratu nahi genituen oin berriko herri honen lehen uneei buruz, eta hedaduraz, sortze horren aurreko aztarnei buruz. Horretarako, zundaketa txiki bat egin genuen (ez zen 13 $m^2$-ra iritsi) gune nagusi batean, San Joan parrokia elizako sarrera nagusiaren ondoan, Kanpandorrearen azpiko igarobidean.

Lan eremua txikia bazen ere, eskuratutako emaitzak bikaintzat har ditzakegu, oso ugariak baitira tipologiaren ikuspegitik nahiz kronologiaren ikuspegitik begiratuta. Funtsean hiru multzo handitan egituratu daitezke aurkikuntza horiek:

## *Erdi Aroko-Aro Modernoko eraikuntza*

Zundaketa eremuaren zati handia (4/5 zati) hartzen zuen eraikin bat azaldu zen; ekialdean tamaina handi samarreko horma batek mugatzen zuen, baina gehiena suntsitua zegoen, zimenduak besterik ez baitziren ageri. Horma horrek aipaturiko etxearen alboko hormaren lana egiten zuen, elizaren fatxada nagusiaren aurrealdean hasten zen kantoi edo kalexka zaharraren aldera zabalduz. Egungoak baino zabalera txikiagoa zuen kalexka hark.

Barruko espazioan aztarna arkeologiko bereziak dokumentatu ahal izan genituen (burdin zepa hondakin ugari, lur gorritua eta halako plaka edo labe hondo batzuk). Elementu horiek guztiek industria izaerako jarduera batera eramaten gaituzte, eta zehatzago esateko, burdinaren eraldakuntzarekin loturikoa. Horrenbestez, forja tailer edo sutegi baten aurrean geundeke, herri honetan dauden ugarien antzekoa, horrelakoak arkeologikoki erregistratu baitira beste orube batzuetan. Eraikina XII. mendearen hasieran eraitsiko zuten, egungo kanpandorrea egiteko obrak gauzatu zirenean, eta horretarako sortuko zuten Iturriotz kalea eta Erdiko kalea elkartzen dituen egungo pasabidea.

## *Erdi Aroko hilobien gunea*

Aurkikuntzen bigarren multzoa, berriz, Erdi Aroko herrixkako lehenengo hilobi gunearen dokumentazioarekin loturik dago, parrokia elizako sarreraren justu aurrean.

Hilobiak hobi bakunetan egokitu ziren, forma obalatua izango zuten segur aski eta lurreko buztin naturalean zuzenean zulatuak ziren (burualdea bakarrik erregistratu ahal izan genuen). Haietako bakoitzean hiru eta lau gizaki artean hobiralugar en el mes de septiembre de 2017. Su objetivo era el proyecto que la entidad Arrasate Zientzia Elkartea promueve desde hace varios años bajo el título de «Arrasateko Giza sorrerak». En esta ocasión los objetivos iban dirigidos a investigar los posibles orígenes del núcleo medieval arrasatearra. Un proyecto en el que además de Arrasate Zientzia Elkartea tomaban parte la Universidad del País Vasco, la Stockholm Universitet (Suecia) y la Universidade da Coruña, así como Aranzadi Zientzia Elkartea.

La población había sido oficialmente fundada a mediados del siglo XIII, en torno al año 1254, sobre la primitiva aldea conocida como Arrasate. Partiendo de esta premisa se pretendía obtener datos más certeros sobre los primeros momentos de esta población de nueva planta, y por extensión sobre las posibles evidencias previas a esa fundación. Con tal fin se llevó a cabo un sondeo de pequeñas proporciones (escasamente 13 $m^2$) en un emplazamiento neurálgico junto al acceso principal de la Iglesia parroquial de San Juan, en el paso bajo la Torre del Campanario o Kanpantorrea.

A pesar del reducido espacio de trabajo los resultados obtenidos pueden valorarse como excepcionales, presentando una gran amplitud tanto tipológica como cronológicamente. Estos hallazgos pueden estructurarse básicamente en tres grandes grupos:

## *Edificación de época medieval-moderna*

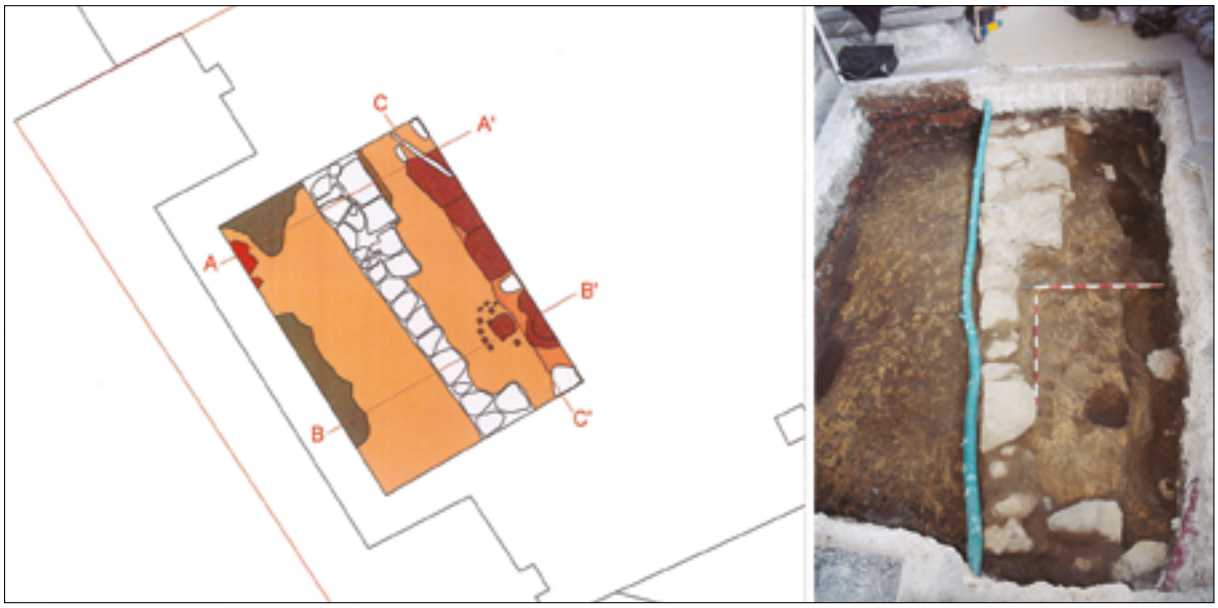
La presencia de una edificación que ocupaba buena parte del espacio del sondeo (4/5 partes) y que estaba delimitada por el E por un muro de cierta envergadura arrasado prácticamente hasta sus cimientos. Este muro hacía las veces de fachada lateral de esa casa, abriéndose hacia el antiguo cantón o callejón que se abría delante de la fachada principal de la iglesia, y el cual presentaba una anchura más reducida que el actual.

En el espacio interior se pudo documentar una serie de singulares evidencias arqueológicas (presencia de abundantes escorias de fundición, tierra rubificada y la presencia de una serie de placas o fondo de horno). Elementos todos ellos que nos ponen en relación con una actividad de carácter industrial, y en concreto relacionada con la transformación del hierro. Así, pues, nos encontraríamos ante un posible taller de forja o fragua similar a los numerosos existentes en esta localidad y ya registrados arqueológicamente en otros solares. La edificación será demolida a principios del siglo XVI coincidiendo con las obras de ejecución del presente Campanario, habilitando para ello el actual pasadizo que une las calles Iturriotz kalea y Erdiko kale.

## *Área de enterramientos medievales*

El segundo grupo de hallazgos está relacionado con la documentación del primitivo área de enterramiento de la población medieval, justo enfrente del acceso al templo parroquial.

Los enterramientos fueron practicados en una serie de fosas simples de forma presumiblemente ovalada excavadas directamente en la arcilla natural del terreno (sólo se pudo registrar la parte de la cabecera). En cada una de ellas se depositarían entre tres y




Arrasateko Kanpandorrean egindako zundaketaren planoa eta irudia. Eskuinaldean, Erdi Aroko hilobien guneari dagokion sektore meharra.

Plano y fotografía del sondeo realizado en la Torre del Campanario de Arrasate. En la banda derecha el estrecho sector correspondiente a la zona de enterramientos medievales.

tuko zituzten, elkarren gainean jarriak eta ohiko E-M norabidean, itxuraz behintzat ostilamendurik gabe. Zeramikazko zati gutxi batzuk bakarrik jaso ahal izan genituen, tornuan landutako zeramika, ore gorrixkakoa, garai hartan ohikoa zena. Hobiak elkarren artean aski erregularrak ziren kaleetan antolatuko zituzten jatorrian, baina une berantiar batean, hilobi gune gehiago behar izatean, hobi berriak induskatuko zituzten, aurrez zeudenen zati batzuk hautsita.

Hilobien kronologia guztiz bat dator zuten tipologiarekin eta berreskuratutako materialekin, aurrera eraman diren erradiokarbono bidezko datazioek baieztatu duten bezala. Jatorrizko hilobietan hartu ditugun laginek 1220 eta 1310 arteko denboraldira eramaten gaituzte, hauxe da, Arrasateko hiribildua sortu zen unera (1254), jatorrizko tenplu horrekin loturik egingo zituzten lehen ehorzketen garaira ustez bederen. Eraikin hark egungoak baino (XV. mendearen bigarren erdialdean, 1448. urtean herria erabat suntsitu zuen sutearen ondoren, egindako berreraikuntzaren fruitu) neurri nabarmen txikiagoak izango zituen une hartan. Erregistratu dugun hilobien bigarren fasea pixka bat geroagokoa da, hauxe da, 1280 eta 1400 urteen artekoa, eta horrenbestez, hobi horien aprobetxamendu berantiarrarekin loturik egongo zen.

## *Historiaurreko finkamendua*

Hirugarren multzoa, eta aurkikuntza horietan guztietan harrigarriena agian, eremu honetan historiaurrean izandako giza finkamenduaren egiaztapen arkeologikoarekin loturik dago, inolaz ere. Erregistratutako aztarnak gutxi dira, oraingoz bederen, eskuz landutako zeramikazko zati txiki batzuk besterik ez. Zoritxarrez, Erdi Aroko hobietako betegarriarekin nahasirik ageri dira zati horiek, eta horrenbestez, ezin dugu zehaztu finkamendu hark zein ezaugarri izan-

cuatro individuos, enterrados superpuestos y con la orientación característica E-O, y aparentemente sin ajuar alguno. Solamente se pudieron recoger algunos escasos fragmentos de cerámica a torno de pasta rojiza característicos de esta época. Estas fosas originalmente se ordenarían en calles más o menos regulares entre si, si bien a partir de un momento tardío la necesidad por dotarse con nuevas áreas de enterramiento obligará a excavar nuevas fosas, rompiendo parcialmente las ya existentes.

La cronología de los enterramientos coincide plenamente con su tipología y los materiales recuperados, tal y como se ha podido confirmar en las dataciones radicarbónicas llevadas a cabo. Las muestras obtenidas de las inhumaciones originales nos sitúan en una horquilla que oscila entre 1220 y 1310, es decir coincidente con el momento fundacional de la villa de Arrasate (1254) y con los presumiblemente primeros enterramientos llevados a cabo asociados a ese templo original. Un edificio éste que presentaría en ese momento unas proporciones sensiblemente inferiores a las del actual (fruto de la reconstrucción operada en la segunda mitad del s. XV tras el incendio que arrasó la población en 1448). La segunda fase de enterramientos registrada data ya de un momento ligeramente más tardío, con una horquilla que ronda entre 1280 y 1400, y por tanto en relación con el reaprovechamiento tardío de esas fosas.

## *Asentamiento prehistórico*

El tercer grupo, y quizás el más sorprendente de todos esos hallazgos, está relacionado con la constatación arqueológica de la existencia de un asentamiento humano de época prehistórica en la zona. Las evidencias registradas son bastante escasas, momentáneamente, y se reducen a una serie de pequeños fragmentos de cerámica elaborados a mano. Lamentablemente estos fragmentos aparecen entremezclados con el relleno de las fosas me-

go zituen. Tipologiaren ikuspegitik begiratuta, Brontze Aroan kokatuko genukeen finkamendu baten aurrean egongo ginateke, baina zehaztapen kronologiko gehiagorik gabe, zati batean edo guztiz suntsitu zena jada deskribaturiko Erdi Aroko hilerri hori egin zutenean.

Ondorio gisa, eta lan eremua txikia izan bada ere, Kanpandorrearen azpian egin dugun indusketa lanak oso datu interesgarriak eskaini dizkigu Arrasateren iraganari buruz, eta erabat bete ditu hasieran genituen itxaropenak. Aurkikuntza horiek aukera eman digute bidaia bat egiteko, orain dela 3.500 bat urte hasiko zena eta XVI. mendearen hasieran bukatuko zena. Bidaia horrek muino txiki batera eramaten gaitu, gaur egun Arrasate herria dagoen lekura, eta bertan giza okupazioaren sekuentzia handia frogatu da, mendeetan zehar gaur egunera arte luzatu dena. Horrenbestez, beste kapitulu bat ireki dugu eremu horren Historian.

dievales, y por tanto no puede determinarse las posibles características de ese asentamiento. Desde un aspecto tipológico nos encontraríamos con un asentamiento que podría datar de la Edad del Bronce, sin mayores concreciones cronológicas, el cual sería parcial o totalmente arrasado con las labores de ejecución del ya descrito cementerio medieval.

En conclusión, y a pesar del reducido espacio de trabajo, los resultados de la excavación bajo la Torre del Campanario ha ofrecido datos muy interesantes sobre el pasado de Arrasate, cumpliendo plenamente con las expectativas iniciales. Los hallazgos nos han permitido realizar un viaje que se iniciaría hace unos 3.500 años aproximadamente y culmina a principios del s. XVI. Un periplo que nos pone en relación con una pequeña colina donde actualmente se dispone la localidad de Arrasate en la que se ha constatado una amplia secuencia de ocupación humana que se ha prolongado a lo largo de los siglos hasta la actualidad. Abriendo de esta manera un nuevo capítulo en la Historia de este espacio.

*A. Moraza Barea*

## C.5.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### C.5.2.1. **Paleometalurgia eta populatzea: Meatzerreka, San Balerio eta San Bizente**

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Diru-laguntza emailea: Arrasate Zientzia Elkartea; Gipuzkoako Foru Aldundia

### C.5.2.1. **Paleometalurgia y poblamiento: Meatzerreka, San Valerio y San Vicente**

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Subvención: Arrasate Zientzia Elkartea; Diputación Foral de Gipuzkoa

*During the second season of the Paleometallurgy research project focused on the settlement at Arrasate, we conducted an archaeological inspection of the surroundings of the Meatzerreka slag heaps and the San Valerio and San Vicente chapels. Varied results were obtained. The prospecting in search of the Mount Meatzerreka foundry furnace did not turn up any results, but we should mention that a slab tomb was found in San Vicente, which dates back to the 10th century, and a level of usage in the area near San Valerio Chapel was established around the medieval period. Additionally, a slag heap located at the foothills of Mount Udalaitz was dated back to the year 1200.*

2016. urtean, Arrasate Zientzia Elkarteko eta Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoko taldeek erabaki zuten beren indarrak eta interesak elkartzea eta esku hartze programa bat diseinatzea, Gipuzkoako herri honetako paleometalurgia prehidraulikoa nolakoa izan zen ezagutzeko bidean aurrera egin nahian. Horrez gain, Leintz haraneko eremu honetan Antzinatean eta Erdi Aroan izan ziren populazio patroiak ezagutzeko ahalegina egin nahi genuen. Etorkizun handikoak izan ziren lehen kanpaina honen emaitzak. Anporreta izeneko eremuan, Iturritxipi mendian, burdin mehea erreduzitzeko labea dokumentatu genuen, arrasatear elkarteko kideek aurrez identifikatu zuten zepa pilaketa ekoitzi zuena. Errekuntza egitura hauteman eta ateratzeko erabili genuen metodologia Museoko arkeologia taldeari, bereziki Bizkaian, hain fruitu onak ekarri dizkion bera da. Halatan, lurra miatu ondoren, eremuaren irakurketa magnetometrikoa egin genuen eta zundaketa

En 2016, los equipos de la asociación Arrasate Zientzia Elkartea y el Museo de la Minería del País Vasco deciden aunar esfuerzos e intereses y diseñan un programa de intervenciones con el propósito de avanzar en el conocimientos de la paleometalurgia prehidráulica en la localidad guipuzcoana y, además, de intentar reconocer los patrones de poblamiento que se desarrollaron esta zona del valle de Leniz durante los períodos antiguo y medieval. Los resultados de la primera campaña fueron muy prometedores. En el lugar de Anporreta, en el monte Iturritxipi, se documentó el horno de reducción que había producido la acumulación de escorias identificada previamente por los miembros de la asociación mondragonesa. La metodología empleada para la detección y exhumación de la estructura de combustión fue la que tantos buenos frutos ha deparado al equipo de arqueología del Museo, especialmente, en Bizkaia. Así, tras reconocer el terreno, se realizó

bat ireki genuen ekipo geofisikoaren irakurketek mazelaren erliebearekiko nolabaiteko koherentzia zuten anomalia positiboak eskaini zituzten lekuan.

Gainera, lehen esku hartze hartan ikerketak egiten hasi ginen San Balerio eta San Bizente ermiten inguruan. Emaitzak ez baziren ere espero genituenak izan, egindako aurkikuntzek iradokitzen zuten leku horietan esku hartzen jarraitu behar genuela. Erdi Aroko su oxidatzailean erretako zeramika batzuk, bi leku horietan atzeman genituenak, izan dira 2017. urtean berriro ere leku horietara eraman gaituzten aztarnak. Era berean, San Bizente ermitaren azken eraikinaren perimetroaren zati handi bat definitu izanari esker, errazago bereizi genitzakeen miaketak egiteko eremuak, Goi Erdi Aroko nekropolia izan zitekeenaren hondakinak bilatu nahian.

Irailean eta urrian egin ziren esku hartzeak zorupean, aldez aurretik begi miaketaren bat egin eta Udalaitz mendian lagin batzuk hartu ondoren.

## *Udalaitz haizeola*

Aurreko urteetan, Udalaitz mendian zenbait meatze ustiategitan egindako miaketetan ezponda batean zepa hondakinak zeudela ikusi zuten Arrasate Zientzia Elkarteko kideek. Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoko arkeologia taldeko kide batzuek lagunduta, eremua miatu zuten 2017ko otsailean.

Aztarna horiek dauden lekua mea ateratzeko eremu zahar bat da, garai industrialekoa segur aski; bere hondakindegia du eta gaur egun lur jota dagoen etxola bat haren gainean eraikia. Hondakindegiko metaketa nagusiaren azpian agertu dira hondakin metalurgikoak, eta horrenbestez, zepadiaren zati handiena hartzen du hark. Zehatz esateko, hondakindegiko goiko ertzaren azpian 3-4 metrora agertu ziren labetik «hustutako» zepak lurrarekin nahasiak, lurra ingurukoa baino pixka bat ilunagoa. Zepen barrutik hondakin ikaztsuak jaso genituen, eta 1200 urte inguruko (K.o. 1169-1250, % 95,4) datazioa eskaini digute. Datu horrek are indar handiagoa emango lioke aztarna horiek haizeola batek sortutako hondakinei dagozkielako interpretazioari. Segur aski Anporretakoaren estadio teknologiko berdinekoa izango zen hau ere.

Zoritxarrez, meatzetik ateratako hainbat tona hondakin eta lur kendu beharko lirateke miaketa magnetometriko bat arrakasta lortzeko moduko baldintzetan eta bermeekin egin ahal izateko bakarrik. Ikusirik aztarnategiaren zorupean esku hartzeko inolako aukerarik ez dagoela, erabaki genuen miaketa geofisiko eta arkeologikotik kanpo uztea tailer metalurgiko hau.

## *Meatzerreka 2-3 haizeola*

2012an, Luis del Barriok, Xabier Alberdik eta lerro hauek izenpetu dituenak haizeolak izan zitezkeenen hondakin batzuk aurkitu genituen. Meatzerreka ibaiaren iturburuaren inguruan zeuden zepa metaketa batzuei esker atzeman genituen haiek. Lehen unean aztarnak zituzten hiru eremu dokumentatu

una lectura magnetométrica en la zona y se abrió un sondeo donde las lecturas del equipo geofísico proporcionaron anomalías positivas de cierta coherencia con respecto al relieve de la ladera.

Además, en aquella primera intervención se inició la investigación en torno a las ermitas de San Valerio y San Vicente. Aunque los resultados no fueron los pretendidos, los hallazgos realizados sugerían la necesidad de continuar interviniendo en dichos lugares. Las evidencias que nos han llevado a estos lugares de nuevo en 2017 consistían en cerámicas oxidantes medievales, halladas en ambas localizaciones. Asimismo, gracias a la definición del gran parte del perímetro del último edificio de la ermita de San Vicente podíamos discernir más fácilmente las zonas en las que prospectar en busca de restos de una posible necrópolis altomedieval.

Las intervenciones en el subsuelo se realizaron en los meses de septiembre y octubre, precedidos por alguna prospección de visu y toma de muestras previa en el monte Udalaitz.

## *Ferrería de monte de Udalaitz*

En años anteriores, los miembros de Arrasate Zientzia Elkartea, durante las prospecciones realizadas en zonas de explotación minera en el monte Udalaitz, detectaron la existencia de escorias en un talud. Acompañados por miembros del equipo de arqueología del Museo de la Minería del País Vasco, en febrero de 2017 proceden a reconocer el terreno.

El lugar que alberga estas evidencias es una antigua zona de extracción minera, posiblemente de época industrial, que cuenta con su propia escombrera y una cabaña hoy derruida construida sobre esta. Los restos metalúrgicos aparecen bajo el principal acúmulo de la escombrera, que en consecuencia cubre la mayor parte del escorial. Concretamente, a unos 3-4 metros por debajo del borde superior de la escombrera se detectan escorias «de sangrado», mezcladas con tierras ligeramente más oscuras que en el entorno. Se recogieron restos carbonosos del interior de las escorias, que han proporcionado una datación de en torno al 1200 (1169-1250 d.C., 95,4%). Este dato otorgaría aún mayor consistencia a la interpretación de que estas evidencias corresponden a los desperdicios originados por una ferrería de monte que probablemente pertenece al mismo estadio tecnológico que el de Anporreta.

Desgraciadamente resultaría imprescindible retirar toneladas de escombro y tierra extraídos de la mina únicamente para poder realizar una prospección magnetométrica en condiciones y garantías de éxito. Visto que las posibilidades de intervenir en el subsuelo del yacimiento son nulas, se decidió descartar este taller metalúrgico para las prospecciones geofísica y arqueológica.

## *Ferrería de monte de Meatzerreka 2-3*

En 2012, Luis del Barrio, Xabier Alberdi y quien suscribe estas líneas localizaron los restos de posibles ferrerías de monte, que se detectaron gracias a diferentes acumulaciones de escorias en torno al nacedero del río Meatzerreka. En un primer momento se documentaron tres zonas con evidencias, aunque

genituen, baina gaur egun, eta egindako landa lanaren ondoren, uste dugu haiek bi foku desberdinek eragin zituztela, urak aipaturiko ibai horretan husten dituzten mazeletan zeudenak. Azpimarratu behar da ur hartune bat dagoela leku horretan, ibaiaren iturburua aprobetxatuz egina; haren ahoa meatze aho zahar bat besterik ez da, industria aurreko faziesekoa itxuraz bederen.

2017. urtean, praktikotasun kontuengatik, erabaki genuen iparraldeko mazelako zepak sortuko ziren eremuan esku hartzea, Kanpazar mendate aldera doan galtzadako zati baxuenean eta aipaturiko iturburu horren gainean. Pentsatu genuen Altzaurruti baserriko beheko zelaian egongo zirela tailer metalurgikoaren hondakinak.

Lurraren lehen irakurketa magnetometrikoa egin ondoren, bi leku bereizi genituen haietan anomalia bat zegoelako, baina ez ziren irakurketa oso esanguratsuak. Ondoren egin genituen katek bide eman ziguten egiaztatzeko balio handienak eragiten zituztenak egiaz alanbre arantzadun baten hondakinak zirela eta, metalezko elementu horiek kendu ondoren, anomalia positiborik ez zela errepikatu. Zepa nodulu txiki batzuk bereizi bagenituen ere, haiek zeuden testuinguruak ez zuen ematen tailer metalurgiko baten eremua zenik. Halatan, ikusirik miatutako guneak ez zuela intereseko emaitzarik eskainiko, hura aztertzeari utzi egin genion.

Horrenbestez, behin egiaztatu ondoren goiko zelaian ez zegoela tailerreko lantokia, pentsa dezakegu galtzadaren trazaketan bertan egon zitekeela hura; galtzada egiteko, lurra ebaki zuten harria jo arte eta eustorma baten eta betegarrien bidez bete zuten gainerako desnibela. Horrek esan nahi du tailer metalurgikoan erabateko eragina izango zutela metatze osteko prozesuek. Horregatik, esku hartzeko egokiagoak izango diren beste zepadi batzuetan oinarrituko gara hurrengo kanpainetan.

## *San Balerio ermita*

2016. urtean, ermitaren mendebaldeko fatxadatik hurbil dagoen baratzearen ertzean egin genuen lan. Betegarri bat zen interes handieneko testuingurua, zeramika esmaltatu zuriak, teila hondakinak eta zepa hondakinak zituen, bai eta su oxidatzailean erretako Erdi Aroko zeramika ertz bat ere, aski osoa. Lur metaketa handien ondorioz sortua zen sedimentua, eta lurrak inguru hurbilekoak izango ziren seguru asko.

Bigarren kanpaina honetan, tenpluko horma perimetralen hurbileko beste eremu batzuetan ezin genuenez esku hartu, erabaki genuen kata bat egitea baserriak eta ermitak osatzen zuten multzora sartzeko mendi bidearen ekialdean eta ertzean zegoen sagardian. Lursailean goren zegoen betegarrian egin genuen esku hartzea, ematen baitzuen beheko aldea, erriberakoa, bertara eramandako lurrez egina zela, urak beherago, Meatzerreka ibaian, husten dituen errekaren ibilguari lekua kenduz.

2016. urtean baino emaitza hobeak izan ditugu. Oraingoan, landare estalkiaren eta material moderactualmente, y tras el trabajo de campo realizado, consideramos que estos restos fueron originados por dos focos diferenciados, situados en las laderas que desaguan en dicho curso de agua. Hay que destacar que existe una toma de agua en el lugar, que se ha realizado aprovechando la surgencia del río, cuya boca no es otra cosa que una antigua boca de mina de facies aparentemente preindustrial.

En 2017, por cuestiones de practicidad, se decidió intervenir en la zona de donde podían haberse producido las escorias de la ladera norte, en torno al tramo más bajo de la calzada que circula en dirección al puerto de Kanpazar y sobre dicho nacedero. Se había considerado que sería en la campa baja del caserío Altzaurruti donde se situarían los restos del taller metalúrgico.

Tras una primera lectura magnetométrica del terreno, se detectaron puntos en los que existía una anomalía, aunque no se trataba de lecturas muy representativas. Las catas realizadas a continuación permitieron comprobar que las que provocaban los valores más altos realmente eran los restos de un alambre de espino y que, una vez retirados los elementos metálicos, las anomalías positivas no se repetían. A pesar de que se identificaron algunos pequeños nódulos de escoria, el contexto en el que se hallaban no parecía coincidir con los que corresponderían a un taller metalúrgico. Así, visto que el emplazamiento prospectado no prometía resultados de interés, se abandonó su estudio.

Por tanto, una vez apercibidos de que la campa superior no alberga la zona de trabajo del taller, podemos pensar que éste pudo ubicarse en el propio trazado de la calzada, realizada recortando el terreno hasta la roca y arrellanando el resto del desnivel mediante un muro de contención y rellenos. Esto significaría que el taller metalúrgico estaría absolutamente afectado por procesos post-deposicionales. Es por ello que en campañas sucesivas nos centraremos en reconocer otros escoriales más apropiados para su intervención.

## *Ermita de San Valerio*

En 2016 se actuó en el borde de la huerta ubicada cerca de la fachada oeste de la ermita. El contexto de mayor interés consistió en un depósito de relleno que contenía cerámicas esmaltadas blancas, restos de tejas, restos de escorias y un borde bastante completo de cerámica oxidante medieval. Este sedimento se había creado mediante el aporte de importantes acúmulos de tierra, cuyo origen presumiblemente se encontraba en un entorno cercano.

En esta segunda campaña, ante la imposibilidad de intervenir en otras zonas inmediatas a los muros perimetrales del templo, se decidió realizar una cata en el manzanal situado al este y al borde de la pista de acceso al conjunto formado por el caserío y la ermita. La intervención se realizó en el rellano más alto de la parcela, ya que la parte inferior, ribereña, parecía haberse creado mediante aporte y restando espacio al cauce fluvial de la regata que desagua, más abajo, en el río Meatzerreka.

Los resultados han sido más positivos que en 2016. En esta ocasión, bajo el tapiz vegetal y otro es-

noak zituen beste geruza buztintsu baten azpian, 15-25 cm-ko sakoneran, erabilera maila bat aurkitu genuen. Hartan, burdinazko zepak eta su oxidatzailean erretako Erdi Aroko zeramikazko zati txiki batzuk bildu genituen, aurreko urtean aurkitutako piezaren antzekoak.

Kontuan izanik ermitak Arrasateko hiribilduko jarduera metalurgikoekin izango zuen lotura ("benakeroen» kofradiaren egoitza zen), izugarrizko interesa du egiaztatzeak erlijio eraikinaren inguruetan metala eraldatzeko lanak egiten zituztela. Hala ere, ematen du leku honetan ez dagoela haizeola batek bere duen zepadirik, eta horrenbestez, erredukzioaren ondoreko bigarren mailako prozesu batean sortuko ziren zepak, lingoteak edo produktu manufakturatuak lortu aurretik. Etorkizuneko kanpainetan erantzun beharko zaio kontu horri.

## *San Bizente ermita*

San Bizente ermita Garagartza auzoan zegoen, Aramaioko udal barrutiaren mugan, haren izena hartu duen mendian (473 metroko garaiera). Gailurra bi mazela (ipar-ekialdekoa eta hego-mendebaldekoa) bereizten dituen muinoak osatua da, eta aski malda handia du. Mendiaren ipar-mendebaldeko gune batean daude, gailurretik hurbil, tenpluaren hondakinak.

2016. urtean egindako esku hartzeari esker, jakin ahal izan genuen ermita berrienaren burualdea harri naturalean beheratze handi bat egin ondoren eraiki zela eta presbiterioari zegokionaren zati handi bat zuzenean harri naturalean egina zela. Betegarriko hegoaldeko saihetsean iparralde-mendebalde norabidean egindako zanga baten bidez aurkitu genituen Epistolaren aldeko horma perimetralaren zimenduak. Egiaztatu genuen eraikin zaharrari atxikitako eremuak oraindik bazuela sekuentzia estratigrafiko nahikoa, aldaketak nabari bazituen ere. Beste aztarna batzuen artean egiaztatu zen kanpoan lauzak izan zituela eta barneko geruza batean, orain nahasia bazegoen ere, su oxidatzailean erretako Erdi Aroko zeramikak ageri ziren.

2017an erabaki dugu, alde batetik, burualdearen inguruan lan egitea, Goi Ardi Aroko hilobiak aurkitzeko asmoz. Bestalde, estratigrafiaren egoera dokumentatu nahi izan dugu eraikinaren mendebaldeko erdian. Zorupean egindako esku hartzea izan da, batik bat, neurri txikiko zundaketak (1x2 m edo 0,5x2 m) egitea.

Eraikin zaharraren oinen aldeko koadroak aukera eman zigun ekialde-mendebalde norabidean zegoen harri lerro bat agerian uzteko, harrietako batzuk landuak ziren; egitura horren hegoalderantz, berriz, lurreko margazko lauza mehe batzuk zeuden, horizontalean jarriak. Jasotako materialak testuinguru modernokoak eta garaikidekoak dira. Ez genuen induskatzen jarraitu, hondakinak behar bezala interpretatzeko indusketa zabaleran egin beharko bailitzateke.

Bestalde, eraikineko absidean egindako lurreko ebakiaren ekialdean irekitako koadroak ez zuen intereseko aztarnarik eskaini; izan ere, harri geologikoa estaltzen zuen betegarria Aro Modernoan edo garaikidean eramana zen hara. Hala ere, eraikineko hegotrato arcilloso con materiales modernos, a unos 15-25cm de profundidad, se localiza un nivel de uso formado en el que se recogen escorias de hierro y pequeños fragmentos de cerámicas oxidantes medievales, similares a la pieza reconocida el año anterior.

Teniendo en cuenta la relación de la ermita con las actividades metalúrgicas de la villa mondragonesa (era la sede de la cofradía de venaqueros) resulta de enorme interés constatar que se pudieron realizar labores de transformación metalúrgica en las inmediaciones del edificio religioso. Sin embargo, parece que en el lugar no existe un escorial propio de una ferrería de monte, por lo que las escorias podría haberse liberado en un proceso secundario posterior a la reducción y previa a la obtención de lingotes o productos manufacturados. Esta cuestión deberá ser respondida en futuras campañas.

## *Ermita de San Vicente*

La ermita de San Vicente se ubicaba en el barrio de Garagartza, cerca del límite municipal con Aramaio, en el monte que ha tomado su advocación, de 473m de altura. La cima está constituida por una cresta que separa dos laderas (noreste y suroeste), de pendiente relativamente pronunciada. Es en una zona de la parte noroeste del cordal, cerca de la cima, donde se ubican los restos del templo.

La intervención de 2016 nos permitió saber que la cabecera de la ermita más reciente había sido construida tras realizar un fuerte rebaje en la roca natural y que gran parte de lo que correspondería al presbiterio se encontraba fundada directamente sobre la roca natural. Mediante una zanja realizada en dirección norte-sur en el costado sur del rellano se localizó la cimentación del muro perimetral del lado de la Epístola. Comprobamos que el área sur anexa al antiguo edificio contaba aún con una secuencia estratigráfica suficiente, aunque presentaba alteraciones. Entre otras evidencias se comprobó que había existido un enlosado exterior y que en un estrato inferior, ahora revuelto, afloraban cerámicas oxidantes medievales.

En 2017 se ha decidido actuar, por un lado, en torno a la cabecera, con el objetivo de hallar tumbas altomedievales. Por otro, se ha querido documentar la situación de la estratigrafía en la mitad oeste del edificio. La intervención en el subsuelo ha consistido principalmente en la apertura de sondeos de pequeñas dimensiones (1x2m o 0,5x2m).

El cuadro hacia los pies del antiguo edificio permitió exhumar una alineación de piedras en dirección este-oeste, algunas de ellas trabajadas, y, hacia el sur de esta estructura, unas losas delgadas de marga del terreno dispuestas en horizontal. Los materiales recogidos corresponden a contextos modernos y contemporáneos. No se continuó la excavación ya que una correcta interpretación de los restos exigiría una excavación en área.

Por otro lado, el cuadro abierto al este del recorte del terreno realizado en el ábside del edificio no aportó evidencias de interés, ya que el relleno que cubría la roca geológica había sido aportado en época moderna o contemporánea. No obstante, la zanja abierta en dirección norte-sur cerca la es-



VIX. mendeko harri xabalez egindako hilobiaren ikuspegia, San Bizente ermitaren orubean.

Vista de la tumba de lajas del siglo X descubierta en el solar de la ermita de San Vicente.

ekialdeko ertzetik hurbil iparralde-hegoalde norabidean irekitako zangak oso emaitza positiboak eskaini zizkigun. Egiaztatu genuen substratu arkeologikoaren zati handi bat suntsitu zuen jardueraren bat izan zela, beharbada ermitako materialak desmuntatu eta ebatsi zituzten garaian, XIX. edo XX. mendean, Aro Modernoko obra faseren batean agian. Era berean, gerta liteke lekuan dagoen koniferoen sailak ere eragina izatea gainazaletik hurbilen zeuden hondakinen desagerketan. Hala ere, berehala dokumentatu genituen harri xabal batzuk, bertikalean jarriak, hilobiren bat egon zitekeela iragartzen zutenak. Egiturak hartzen zuen zerrenda ekialde-mendebalde norabidean zabaldu genuen, planteatutako hipotesi hura egia ote zen egiaztatzeko. Eta halaxe izan zen, laster egiaztatu genuen haien izaera, eta gainera, margazko lauza handi bat aurkitu genuen, gaur egun hautsia, hilobiaren ekialdeko erdia estaltzen zuena. Suntsiketak haren gainazaleko betegarrian eragina izan bazuen ere, eta gaineko geruzatik etorritako kare puskak ageri zituen arren, laster agertu ziren espero genituen hezur hondakinak. Burezurraren gainazaleko zatia bakarrik atera genuen, zabaleran egin beharko zen esku hartzerako uztea erabaki baikenuen haren indusketa osoa. Gainera, ehorzketaren oinaldea pinu batek hartzen zuen eta horrexegatik ezin zen behar bezala induskatu. Hala ere, hezur lagin bat hartu genuen datazioa egiteko.

Hilobia egiteko bertako margazko harri xabal finak erabili zituzten, hala paretetan nola estalkian. Egitura oso hauskorra zenez, metatze osteko prozesuek eragina izan zuten haren kontserbazioan, eta horrexegatik, hormetako bat mugitua zegoen, eta gertakizun horrek eragina izan zuen burezurraren posizioan ere, hura ere mugitu egin baitzen aurkako harri xabal aldera. Estalkietako bat desagertua zen geroko jardueren ondorioz, baina estalkietako bat bederen bere jaquina sureste del edificio proporcionó resultados muy positivos. Se constató una actividad que había arrasado gran parte del sustrato arqueológico, quizá durante el desmontaje y expolio de los materiales de la ermita en el siglo XIX o XX, quizá por una fase de obra de época moderna. También es posible que la plantación de coníferas que existe en el lugar favoreciera la desaparición de los restos más superficiales. Sin embargo, pronto se documentaron una serie de lajas dispuestas en vertical, que anunciaban la existencia de una posible tumba. Se amplió en dirección este-oeste la franja que ocupaba la estructura para corroborar la hipótesis planteada. Efectivamente, pronto se comprobó su naturaleza, descubriendo además una gran losa de marga, hoy fragmentada, que cubría la mitad este del enterramiento. A pesar de que el relleno superficial del mismo se encontraba afectado por el arrasamiento y se detectaban intrusiones de cal procedentes del estrato superficial, no tardaron en aparecer los restos óseos que se esperaban. Solamente se exhumó la parte superficial del cráneo, ya que se decidió dejar su excavación completa para una eventual intervención en área. Además, la existencia de un pino ocupando la parte correspondiente a los pies de la inhumación impedía la correcta excavación de la misma. No obstante, se tomó una muestra ósea para su datación.

La tumba se había realizado empleando finas lajas de marga del lugar, tanto en las paredes como en la tapa. La fragilidad de la estructura no evitó que procesos post-deposicionales afectaran a su conservación, de forma que una de las paredes aparece desplazada, un hecho que afectó también a la posición del cráneo, que se vio movido hacia la laja opuesta. Una de las tapas desapareció por causa de actividades posteriores, pero al menos otra de las cubriciones se

torrizko lekuan zegoen, hautsia bazegoen ere. Azkenean, hondakin antropologikoen datazioak Goi Erdi Aroko kronologia eskaini zigun, X. mendekoa, hain zuzen ere (K.o. 983-1024, % 81; 897-925, % 14)

### *Konklusioak*

2017ko kanpaina bestelakoa izan da emaitzei erreparatzen badiegu, baina uste dugu arrakastatsua izan dela; izan ere, aukera eman digu Arrasaten orain arte ezagutzen ez ziren eta halako gisa dokumentatu ez diren landa elizak zeudela baieztatzeko. San Bizente ermitan aurkitutako hilobiak baieztatu egiten du Leitz haraneko alde honek bere populazioaren egituraketan eraldakuntza jasan izan zuelako hipotesia, eta haren ondorio larriena izan zen herrixkak despopulatzea. Aurkikuntza honek berebiziko garrantzia du Gipuzkoan Goi eta Behe Erdi Aroaren arteko trantsizioa ulertzeko, iradokitzen baitu landa eremu batzuek hierarkizazio prozesuak bizi izan zituztela beren herriguneetan eta hiribildu forudunetan eraiki ez ziren zentroetarantz polarizatu zirela eginkizun politikoak. Kasu honetan, Garagartzako elizateak bere eraldakuntza prozesua jasango zuen harana egituratzean, 1353. urtean Mondragon hiribilduarekin izan zuen elkartasun politikoaren aurretik.

Bestalde, gainerako esku hartzeen emaitzek aukera eman digute Arrasateko historia metalurgikoari buruz datu gehiago ezagutzeko, aurkikuntzak ez badira ere 2106koak bezain nabarmenak izan.

Hurrengo kanpainetan jarraituko dugu planteatutako metodologiarekin, eta beste gune batzuk miatuko ditugu orain arteko aztarnategien zerrenda handitzeko, eta horri esker, hobeto ezagutu ahal izango ditugu mendiko ustiatze metalurgikoa eta Arrasateko landa populazioaren antolakuntza. Hala ere, azpimarratu behar da interesgarria dela San Balerio ermitaren inguruak miatzen jarraitzea, erlijio eta burdin finkamenduen ezaugarriak zehatzago ezagutu ahali izateko helburu nagusiarekin.

encuentra en su lugar original, aunque fracturada. Finalmente, la datación de los restos antropológicos aportó una cronología altomedieval, centrada en el siglo X (983-1024 d.C., 81%; 897-925, 14%).

### *Conclusiones*

La campaña de 2017 ha resultado desigual en sus resultados, pero consideramos que ha sido un éxito, debido a que ha permitido corroborar la existencia en Mondragón de iglesias rurales hasta ahora desconocidas y no atestiguadas documentalmente como tales. El enterramiento detectado en San Vicente confirma la hipótesis de que esta parte del valle de Leniz sufrió una transformación en su estructuración del poblamiento, que tuvo como consecuencia más extrema la despoblación de aldeas. Este hallazgo resulta de enorme trascendencia para comprender la transición entre la Alta y Baja Edad Media en Gipuzkoa, ya que sugiere que algunas zonas rurales vivieron procesos de jerarquización de sus núcleos de población y de polarización de las funciones políticas hacia centros que no se erigieron en villas aforadas. En este caso, la anteiglesia de Garagartza habría protagonizado su propio proceso de transformación en la articulación del valle antes de su unión política con la villa de Mondragón en 1353.

Por otra parte, los resultados del resto de intervenciones han permitido conocer más datos sobre la historia metalúrgica de Arrasate, aunque los hallazgos no han sido tan destacables como los de 2016.

En futuras campañas continuaremos con la metodología planteada, centrándonos en la prospección de nuevos puntos que engrosen el elenco de yacimientos que nos permitirán conocer mejor la historia de la explotación metalúrgica del monte y de la organización del poblamiento rural mondragonés. No obstante, destacamos el interés de continuar con la exploración del entorno de la ermita de San Valerio, con el objetivo principal de definir con mayor exactitud las características del asentamiento religioso y ferrón.

*I. Etxezarraga Ortuondo*

## C.5.2.2. **Lezetxiki leizea**

XXII. Indusketa kanpaina
Zuzendaritza: Alvaro Arrizabalaga
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; UPV-EHU; Aranzadi ZE, Arrasateko Udala; Cantera Kobate S.L.

## C.5.2.2. **Cueva de Lezetxiki**

XXII Campaña de excavaciones
Dirección: Alvaro Arrizabalaga
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; UPV-EHU; S.C. Aranzadi; Ayuntamiento de Arrasate; Cantera y Calera de Kobate S.L.

*2017 saw the end of the first year of a technical stop in the fieldwork, prior to its redesign. The tasks carried out proved very useful for the publication of the results of all the previous seasons.*

Lezetxiki leizean, Arrasaten, 1956. urteaz geroztik ari dira indusketa lanak egiten, lehenbizi J.M. Barandiaranek (1956-1968), eta bigarren fasean, berriz, A. Arrizabalagaren eta M.J. Iriarteren zuzendaritzapean (1996. urtetik gaur egunera arte). Landa lanen bigarren fase horretan, 2016. urtean, sekuentziaren oinarrira edo harri amara iritsi ginen azalera handi batean. Horregatik, Lezetxikiko ikerketa proiektuak geldialdi tekniko bat be-

La cueva de Lezetxiki, en Arrasate, viene siendo excavada desde 1956, primero por parte de J.M. de Barandiarán (1956-1968) y en una segunda fase, bajo la dirección de A. Arrizabalaga y M.J. Iriarte (1996 a la actualidad). En el curso de esta segunda fase de trabajos de campo, en 2016 se alcanzó la base de la secuencia y la roca madre en una amplia superficie. Por este motivo, el proyecto de investigación de Lezetxiki precisa una parada técnica de las

har du landa lanei dagokienean, eta helburuak nahiz eskura ditugun bitartekoak birdefinitu behar dira, eta horretarako, gutxienez bi urteko epea beharko dela uste dugu. 2017. urte hau izan da horietako bat.

2017. urtean zehar batez ere bost alor desberdinetan egin dugu lan: Lezetxikiko lanekin loturiko era guztietako informazioa biltzen duen datu basea kudeatzea; aztarnategia hiru dimentsiotan berreraikitzea; aztarnategiko maila zaharrenen Geokronologian aurrera egitea; paleoinguruaren informazioaren esparru zabala ezartzea, Artazuko multzoak barne hartuko dituena; aurreko guztiaren emaitzak argitaratzeko eta emaitzen argitalpen partzialak egiteko modu egokienari buruz hausnarketa egitea. Material arkeologiko berririk ez badugu jaso ere, berrogei bat lagin berri baditugu analisi kronometrikoa egiteko, Th/U bidez nahiz OSL bidez. Azkenik, 2017. urte amaieran jakin genuen Jose Migel Barandiaranen lanak berreraikitzeko gure proiektuak irabazi zuela Jose Miguel Barandiaran Fundazioaren urte horretako beka.

tareas de campo y una redefinición en sus objetivos y medios disponibles, para lo que estimamos necesario un periodo mínimo de dos años. Este año 2017 ha representado el primero de los mismos.

Las tareas desempeñadas a lo largo de 2017 se han referido, básicamente, a cinco ámbitos diferentes: gestión de una base de datos que comprenda el conjunto de la información de todo tipo referido a los trabajos en Lezetxiki; reconstrucción tridimensional del yacimiento; avances en la Geocronología de los niveles más antiguos del yacimiento; establecimiento de un marco amplio de información paleoambiental, que comprenda los conjuntos de Artazu; reflexión sobre la modalidad más adecuada para publicar los resultados de todo lo anterior y publicaciones parciales de resultados. Aunque no se han recuperado nuevos materiales arqueológicos, contamos con una batería de unas cuarenta nuevas muestras para su análisis cronométrico, tanto por Th/U, como por OSL. Finalmente, al final de 2017 supimos que nuestro proyecto para la reconstrucción de los trabajos de José Miguel de Barandiarán en Lezetxiki resultó ganador de la Beca de la Fundación José Miguel de Barandiarán de este año.

*A. Arrizabalaga; MªJ. Iriarte-Chiapusso*

# C.6. AZKOITIA

## C.6.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### C.6.1.1. **Inazio Iriarte margolaria kalea**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Azkoitiko Udala

### C.6.1.1. **Calle Pintor Inazio Iriarte**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Ayuntamiento de Azkoitia

*During the archaeological intervention, we were able to document the remains of the primitive access that connected Floreaga Palace to the neighbouring Santa María la Real Church. The wall is currently being reused as the foundations for a car park.*

Udalak hasitako hiri azpiegitura batzuk berritzeko obrekin loturik daude Inazio Iriarte margolaria kalean, Azkoitiko Hirigune Historikoaren erdian, egindako lan arkeologikoak.

Lan horien ondorioz horma zati bat agertu zen, oso ongi bereizten ziren bi fabrika desberdinez osatua, bata landu gabeko harriz egina, eta bestea tamaina handiko harlanduz egina.

Horma hori, bildutako datuen arabera, aldameneko Floreaga jauregiaren finka inguratzen zuen jatorrizko itxiturakoa zela pentsatu dugu, inguru hurbiletik bakartzeko egingo zuten itxitura, hain zuzen ere. Hormak sarbide handi samarra zuen, finkaren jabeek zuzeneko sarbidea izan zezaten aldameneko Santa Maria Elizara, hango patronoak baitziren. Gero horma hori berriro aprobetxatu zuten eremu horretan dagoen egungo aparkalekuko zimendu gisa.

Los trabajos arqueológicos ejecutados en la calle Pintor Iriarte, en pleno Casco Histórico de Azkoitia están relacionados con las obras de renovación de una serie de infraestructuras urbanas emprendidas por el Consistorio.

Como consecuencia de esos trabajos afloraron un tramo con fábricas perfectamente diferenciadas, una de mampostería y la otra ejecutada con sillares de grandes proporciones.

Este muro, según los datos recabados, han podido ser interpretados como parte del primitivo cierre que rodeaba la finca del vecino Palacio Floreaga, aislándolo de su entorno más cercano. Un muro que contaba con un acceso de cierta relevancia que permitía a los dueños de la finca un acceso directo a la vecina Iglesia de Santa María, de la cual eran patronos. El muro será posteriormente reaprovechado como cimentación del actual parking establecido en esa zona.

*A. Moraza Barea*

C.6.1.2. **Balda, 9**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Elisabeth Larrañaga Uzin; Gipuzkoako Foru Aldundia

*This intervention failed to produce any results of archaeological interest.*

Neurri desberdineko hainbat zundaketatan oinarritu genuen esku hartzea. Emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

C.6.1.2. **Balda, 9**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Elisabeth Larrañaga Uzin; Diputación Foral de Gipuzkoa

Intervención desarrollada mediante la ejecución de varios sondeos de diferentes proporciones, siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

*A. Moraza Barea*

# C.7. AZPEITIA

## C.7.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

C.7.1.1. **Enparan, 18. Basozabal jauregia**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Azpeitiko Udala

*Basozabal Palace is located in the middle of the historic centre of Azpeitia. It was built towards the end of the 15th century and later extended towards the rear. This intervention failed to produce any results of archaeological interest.*

Azpeitiko Udalak higiezin honetan (eraikinaren jabea baita) egin behar zituen berritze eta berregokitze lan batzuk bultzatuta egin ditugu lan arkeologikoak Basozabal jauregia edo Etxezarra bezala ezagutzen denean, Azpeitiko Hirigune Historikoaren erdian.

Azpeitiko herriguneko eraikin zibil interesgarrienetako bat da Basozabal jauregia, bai eta zaharrenetakoa ere. Antza denez XV. mendearen bigarren erdialdean eraiki zuten, mehelinen arteko jauregi gisa, erdiko patio berezi batekin. Haren fatxada nagusiak Enparan kale aldera ematen du, harlanduz egina da, erdi-puntuko arku formako sarbidea du dobela izugarri handiekin eta hainbat leihate bikoitz bere mainelarekin goiko solairuetan. Atzealdeko fatxadak ibaira ematen du, eta jatorrian atzealdeko baratzeetara ematen zuen; hark galeria jarraitu zabala du arku lirainekin goiko hiru solairuetako bakoitzean, gaur egun haietako batzuk itxiak badaude ere. Eraikinean garai berantiarrean (XVI. mendearen lehen erdialdean) egindako berritze lanaren ondorio dela ematen du fatxada horrek.

Obra proiektuak hainbat jarduera aurreikusten zituen eta horiek zuzenean eragingo zuten azpian egon zitekeen substratu arkeologikoan. Hori zela eta, lehenbizi, kontrol arkeologikoa egin genuen areto batzuetan beharreko azpiegiturak egokitzeko egin behar ziren beheratzeetan. Eta bigarren, zundaketa arkeologikoa egin genuen horma perimetral zaharraren barnealdean, substratu haren ezaugarriak ebaluatu ahal izateko. Bi esku hartze horiek ez zuten intereseko emaitzarik eskaini.

C.7.1.1. **Enparan, 18. Palacio Basozabal**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Ayuntamiento de Azpeitia

Los trabajos arqueológicos desarrollados en el conocido como Palacio de Basozabal o Etxezarra, en pleno Casco Histórico de Azpeitia, están motivados por las obras de reforma y readecuación que se iban a realizar en el inmueble por parte del Ayuntamiento de Azpeitia (propietario del edificio).

El Palacio Basozabal es una de las edificaciones civiles más interesantes, y también más antiguas, del núcleo urbano azpeitiarra. Al parecer fue construido en la segunda mitad del siglo XV concebido como un palacio entremedianeras dotado de un singular patio central. Su fachada principal se abre a la calle Enparan ejecutada en sillería y dotada con un acceso en arco de medio punto de enormes dovelas y varios ventanales dobles con su parteluz en las plantas superiores. La fachada trasera se abre al río, y originalmente a las huertas traseras, dotada con una amplia galería corrida con esbeltos arcos en cada una de las tres plantas superiores aunque en la actualidad algunos de ellos se encuentren cegados. Esta fachada parece corresponderse a una reforma tardía del edificio (primera mitad del s. XVI).

El Proyecto de obra preveía una serie de diferentes actuaciones que tenían una afección directa sobre el posible substrato arqueológico. Con ese objeto se llevó a cabo en primer lugar un control arqueológico de los rebajes que se iban a practicar en algunas estancias a fin de poder habilitar las distintas infraestructuras. Y en segundo lugar se ejecutó un sondeo arqueológico por la parte interior del antiguo muro perimetral para evaluar las características de ese substrato. Ambas actuaciones no ofrecieron resultados de interés.

Horrekin batera, eraikinaren perimetro zaharraren (gaur egun duen atzealdeko fatxada baino lehenagokoa) irakurketa estratigrafiko xehea egin genuen. A priori, Erdi Aroko herrigunea ixten zuen harresi zaharraren trazadurarekin bat zetorren horma hura. Egindako analisiak ez zuen garrantzizko daturik eskaini, eta ikusi ahal izan genuen horma hori berreraiki egin zutela bere altxaeraren zati handi batean, eta ondorioz, haren lehenagoko testigantza oro desagertu egin zen.

De un modo paralelo se procedió a hacer una lectura estratigráfica detallada del antiguo perimetral del edificio (anterior a su actual fachada trasera). Este muro a priori se correspondía con el trazado de la antigua muralla que cerraba el núcleo urbano medieval. El análisis efectuado no ofreció datos de relevancia habiéndose podido observar como ese muro había sido reconstruido en buena parte de su alzado, habiendo sido borrado todo testimonio anterior del mismo.

*M. Garcia Dalmau; A. Moraza Barea*

## C.7.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### C.7.2.1. **Asurtzu**

V. kanpaina
Zuzendaritza: María Jose Iriarte-Chiapusso
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; Azpeitiko Udala; Kutxa Fundazioa

*During this season, the first sondage was conducted at Asurtzu 3, in an area where an ancient txabola (hut) was located. Historic materials were recovered during the sondage, as well as some from recent Prehistory.*

Asurtzu 4 eremuko zundaketak amaitu ondoren eta eremu hark zituen ezaugarriak ikusirik, erabaki genuen zundaketa egiten hastea (1 m$^2$) etxola zahar baten hondakinen artean. Etxolaren barnealdea garbitu ondoren, zundaketa egiten hasi ginen, Asurtzu 3 deitu genion.

Esku hartze honetan material historikoak aurkitu ditugu, esate baterako, XIX. mendearen hasierako txanpon bat. Aire zabaleko finkamenduek berez baldintzatzaile asko izan arren, zundaketa honetan izandako emaitzak bat datoz Erloko eremu honetan egindako beste zundaketa batzuetan eskuratutakoekin, eta baieztatzen dute leku honek gizakiarentzat interes handia izan zuela Burdin Aroan eta Brontze Aroan zehar. Zeramikazko eta harrizko materialak eta burdin mea berreskuratu ditugu.

### C.7.2.1. **Asurtzu**

V Campaña
Dirección: María José Iriarte-Chiapusso
Subvención. Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Azpeitia; Kutxa Fundazioa

Una vez finalizados los sondeos de Asurtzu 4 y viendo las características del sitio, se decidió iniciar un sondeo (1 m$^2$) entre los restos de una antigua txabola. Tras limpiar el interior de la txabola se inició el sondeo, denominado Asurtzu 3.

En esta actuación se han encontrado materiales históricos, como una moneda de inicios del siglo XIX. A pesar de los condicionantes propios de los asentamientos al aire libre, los resultados obtenidos en este sondeo son coincidentes a los obtenidos en otros sondeos de esta zona de Erlo y confirman el interés de este sitio para el ser humano durante la Edad del Hierro y del Bronce. Se han recuperado materiales cerámicos, líticos y mineral de hierro.

*Antxieta Arkeologi Taldea; MªJ. Iriarte-Chiapusso; A. Arrizabalaga*

### C.7.2.2. **Ezkusta haitzuloa**

VI. Kanpaina
Zuzendaritza: María Jose Iriarte-Chiapusso
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; Azpeitiko Udala; Kutxa Fundazioa

*During this season, we continued with the work area defined during the previous season.*

Kanpaina honetako esku hartzean (2017), aurreko kanpainan finkatutako lan eremuan jarraitu dugu lanean. Hainbat maila antzu agertu dira elkarren segidan eta beste batzuetan, berriz, oso txikia da materialen dentsitatea. Haietan, nagusi dira hezurrezko hondakinak (baten bat suak aldatua), eta egiaz urri dira harrizko tresna hondakinak. Leizearen barneko galeriak miatzen jarraitu dugu halaber.

### C.7.2.2. **Cueva de Ezkusta**

VI Campaña
Dirección: María José Iriarte-Chiapusso
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Azpeitia; Kutxa Fundazioa

En la actuación de esta campaña (2017) hemos seguido con el área de trabajo definida en la campaña anterior. Continuamos con la sucesión de niveles estériles con otros en los que la densidad de materiales es muy baja. En ellos, predomina el hallazgo de restos óseos (alguno alterado por el fuego), siendo realmente reducidos los restos de industria lítica. También se ha continuado con la revisión de las galerías internas de la cavidad.

Olanak ur tantetatik babesten badu ere induskeeta eremua, lur jauzi txikiren bat izan da 24. zerrendaren ertzean. Horregatik, ertz horretan esku hartu genuen arazoa arintzeko. Esku hartze hori dela eta, lana moteldu egin da indusketa eremuan, bai eta hasieran jarri genituen helburuak ere (hasierako zundaketaren oinarrizko maila jotzea). Hala ere, udazkenean izan ziren euri handiek nabarmen aktibatu zuten uraren barne zirkulazioa, eta ezin izan dugu saihestu erorketa gehiago izatea. Zorionez, arazo horrek ez du eraginik izan L zerrendaren ertzean (K zerrendarekin lotzen denean), han ukitu gabe baitago sedimentuen sekuentzia.

Aunque el toldo preserva el área de excavación del goteo de agua, ha habido algún pequeño desprendimiento en el cantil de la banda 24. Por este motivo realizamos una actuación sobre este cantil para paliar el problema. Esta actuación nos ha ralentizado el trabajo en el área de excavación y los objetivos iniciales propuestos (alcanzar el nivel base del sondeo inicial). Sin embargo, las intensas precipitaciones de finales de otoño activaron considerablemente la circulación interna del agua y no ha sido posible evitar que haya habido nuevos derrumbes. Afortunadamente este problema no afecta al cantil de la banda L (en su contacto con la banda K) donde se mantiene intacta la secuencia sedimentaria.

*Mª J. Iriarte-Chiapusso; Antxieta Arkeologi Taldea*

# C.8. BELAUNTZA

### C.8.1. Izkieta Haundi baserria

Zuzendaritza: Josué Susperregi Lasalde
Finantzazioa: Asier Zabaleta Martiarena; Gipuzkoako Foru Aldundia

### C.8.1. Caserío Izkieta Haundi

Dirección: Josué Susperregi Lasalde
Financiación: Asier Zabaleta Martiarena; Diputación Foral de Gipuzkoa

*This intervention failed to produce any results of archaeological interest.*

Orubearen azaleraren parte handi bat hartu zuen esku-hartze arkeologikoak. Agortu egin genituen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukerak oro, emaitzak negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik.

Intervención desarrollada en buena parte de 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.

*J. Susperregi Lasalde*

# C.9. BERASTEGI

### C.9.1. Mustar burdinola

IV. Kanpaina
Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; Berastegiko Udala; Burdina Taldea

### C.9.1. Ferrería Mustar

IV Campaña
Dirección: Alfredo Moraza Barea
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Berastegi; Burdina Taldea

*During the archaeological works carried out at the Mustar or Mustarzar Foundry, we recorded the presence of a structure of certain relevance related to the iron and steel production process. It appears to be the anvil clamp, the piece used as the base for banging out iron bars, shaping them with a mallet. This foundry was active from the mid-15th century to the beginning of the 17th century.*

2017an kolaborazio lanetan jarraitu dugu Aranzadiren eta Burdina Taldearen artean «Leitzaran Bailaran (Gipuzkoa) Ondare arkeologikoa balorean jartzea» programaren barnean. Jada orain dela hainbat urte hasi genuen kolaborazio horri esker, Kultur Ondarea ikertzeko eta berreskuratzeko hainbat proiektu eraman ahal izan ditugu aurrera (Atzular edo Pagamendi gotorlekuak edo Olazar, Bizkotx, Plazaola edo Mustar ekoizpen siderurgikoko guneak, besteak beste).

En el presente año 2017 se han proseguido las labores de colaboración entre Aranzadi y Burdina Taldea dentro del Programa «Leitzaran Bailaran (Gipuzkoa) Ondare arkeologikoa balorean jartzea». Esta colaboración iniciada ya hace varios años ha permitido desarrollar varios proyectos de investigación y recuperación del Patrimonio Cultural (fuertes de Atxular o Pagamendi o los centros de producción siderúrgica de Olazar, Bizkotx, Plazaola o Mustar entre otros).

Leitzaran Bailaran aurrera eramandako lan arkeologikoak bi esku hartze bereizitan oinarritu dira batik bat, eta bestalde elkarren artean osagarriak dira:

A) Bailaran miaketa magnetometrikoa egitea.

B) Mustarren zundaketa arkeologikoa egitea.

## *Miaketa magnetometrikoa Leitzaran Bailaran*

IGT. International Geophysical Technology, S.L. enpresak egin zuen miaketa magnetometrikoa, ustez bederen interes arkeologikoa zuten hainbat lekutan. Zehatz esateko, helburua zen iraganean eremu honetan egongo zen jarduera siderurgikoarekin loturiko aztarnak identifikatzea. Hainbat azterlanek bermatzen dute magnetometriaren erabilera lanerako eta ikerketarako tresna gisa, burdina lortzeko prozesuan erabilitako burdin zepen eta egitura hondakinen presentzia hautemateko gaitasuna duelako, gaitasun hori frogatu baita hainbat aztarnategitan.

Lanak hiru gune desberdinetan egin dira, guztiak ere Leitzaran Bailaran:

- Txotan (Berastegi). Gune hau zelaigune txiki batean dago Leitzaran ibaiaren ertzean, haren eskuinaldean. Zantzuak bagenituen ere, eremu honetan ez da jarduera metalurgikoaren presentziarik antzeman.

- Mustar (Berastegi). Gune hau ibai terraza txiki baten gainean dago, Leitzaran ibaiko meandro handi batean, ibaiaren eskuinaldean. Leku honetan bi anomalia handi sumatu ziren aipaturiko horma horren bi aldeetan, bai eta garrantzi txikiagoko beste batzuk ere. Lehenbizikoan zundaketa bat egin genuen, gero azalduko dugun bezala.

- Urlio (Elduain). Gune hau mazela erdian dago malda txiki batekin bailararen goiko aldean, Santolatz errekaren inguruetan. Leku honetan bi anomalia handi sumatu ziren, haietako bat lan esparrutik kanpo ia, eta beste hirugarren bat lauso samarra. Eremu honetan hainbat zepa jaso ahal izan ziren; haizeola moldeko instalazio siderurgiko batetik edo batzuetatik etorritakoak izango ziren kontuan izanik eremuan zepadi garrantzitsuak daudela, baina haiekin loturiko eraikuntza elementurik ezin izan dugu ziurtasunez bereizi (landaredia trinkoa)..

## *Zundaketa arkeologikoa Mustar burdinolan (Berastegi)*

Lanaren bigarren fasea izan zen Mustar eremuan zundaketa arkeologikoa egitea, arestian aipaturiko miaketa magnetometriko horretan izandako emaitzak aintzat harturik. Mustar burdinola zaharra edo Mustarzar ibai terraza mehar batean dago Lei-

Los trabajos arqueológicos desarrollados en el Valle del Leitzaran se han centrado básicamente en dos tipos diferenciados de actuaciones, por otra parte complementarias entre si:

A) la realización de una prospección magnetométrica en el Valle

B) la realización de un sondeo arqueológico en Mustar.

## *Prospección magnetometrica en el Valle del Leitzaran*

La prospección magnetométrica fue desarrollada por la empresa IGT. International Geophysical Technology, S.L. sobre una serie de emplazamientos en los que se presumía su interés arqueológico. Y en concreto, la identificación de restos relacionados con la existencia de una actividad siderúrgica pretérita. El uso de la magnetometría como instrumento de trabajo e investigación viene ampliamente avalado por distintos estudios previos, debido a su capacidad para detectar la presencia de escorias de hierro y restos de estructuras utilizadas para el proceso de obtención de hierro, y la cual ya ha sido contrastada en distintos yacimientos.

Los trabajos se han desarrollado en tres emplazamientos distintos, situados todos ellos en el Valle del Leitzaran:

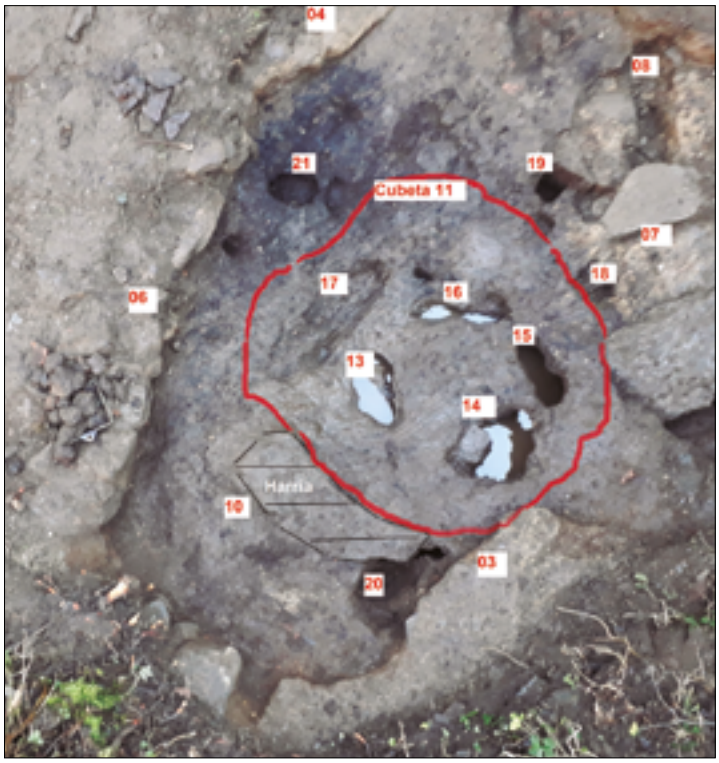
- Txotan (Berastegi). Este emplazamiento está situado en un pequeño rellano al borde del río Leitzaran, en su margen derecha. No se ha podido determinar la presencia de actividad metalúrgica alguna en la zona a pesar de los indicios existentes.

- Mustar (Berastegi). Este emplazamiento está situado sobre una pequeña terraza fluvial en un amplio meandro del río Leitzaran, en su margen derecha. En este punto se detectaron dos importantes anomalías dispuestas a ambos lados del referido muro, así como otras de menor relevancia. Procediéndose a efectuar un Sondeo en la primera de ellas, tal y como posteriormente explicaremos.

- Urlio (Elduain). Este emplazamiento está situado en una zona a media ladera con una cierta pendiente en la parte alta del Valle, en las proximidades de la regata de Santolatz. En este punto se detectaron dos grandes anomalías, una de ellas casi fuera del marco de trabajo, y una tercera algo más difusa. En esta zona se pudieron recoger diversas escorias de lágrima procedentes muy presumiblemente de una, o varias, instalaciones siderúrgicas tipo haizeola como se deduce de la presencia de importantes escoriales en la zona aunque no puede determinarse con certeza la presencia de elementos constructivos asociados (densa vegetación).

## *Sondeo arqueológico en la Ferrería de Mustar (Berastegi)*

La segunda fase de trabajo consistió en la realización de un sondeo arqueológico en la zona de Mustar atendiendo fundamentalmente a los resultados obtenidos en la ya descrita prospección magnetométrica. La antigua Ferrería de Mustar o Mustarzar está dispuesta




Vista cenital de los restos del antiguo cepo del yunque documentado en la Ferrería de Mustar (Berastegi). Se aprecia la presencia de la estructura conformada por varias piezas de madera y hierro dispuestas de una manera concéntrica, insertas una dentro de la otra.

Ingudearen euskarri zaharraren hondakinen ikuspegi zenitala Mustar burdinolan (Berastegi). Modu zentrokidean egokituak, bata bestearen barnean txertatutako zurezko eta burdinazko hainbat piezak osatutako egitura ageri da.

tzaran ibaiaren eskuinaldean. Eremu horretan lanean ari gara 2014. urteaz geroztik. Egin genuen zundaketak 4,50 bider 2,50 metroko neurria zuen, eta 10 m$^2$ inguruko azalera.

Aski xumea zen sekuentzia estratigrafikoa. Lehengo baserriarekin loturiko hondakinen azpian (betegarriak eta harrizko zoladurak) dokumentatu ahal izan genituen antzinako burdinolaren hondakinak. Horien artean aipatzekoa da batik bat kubeta moduko egitura bat, oin obalatu samarra duena. Kubeta hori zuzenean lur naturalean induskatua zegoen eta haren inguruan zoladura bat erregistratu ahal izan genuen; zepa hondakinak eta lurra zituen nahasian, oso trinkotuak, eta lantokiko hondakinekin lotuko genuke. Inguruan halako jangune batzuk ageri ziren, irregular samarrak, era aski antolatuan egokituak aipaturiko kubeta horren inguruan; oin luzanga zuten, ahur samarra. «Jangune» horiek (sei guztira), egia esateko, zurezko enbor handi batzuen markak ziren, arestian aipaturiko kubeta horren inguruan horizontalean egokitu zirenak. Denborarekin enborrak desagertu egin dira eta haien marka besterik ez da gelditu. Lehen aipaturiko geruza gogor horrek estali zituen gero. Goiko aldetik iragazi ziren metalezko zatiak enborren arteko tarteetan konkrezionatu ziren, gogortuta geratuz, eta halako bereizte kanal antzeko batzuk eratzen zituzten haien artean. Haietako batean gutxienez halako metalezko torloju edo ziri batzuk ageri ziren elkarren arteko lotura bermatzeko. Enborrek neurri aski desberdinak zituzten, 70 x 12 cm artean zituen txikienak eta 126 x 18 cm ar-

en una estrecha terraza fluvial en la margen derecha del río Leitzaran. En este emplazamiento se viene trabajando desde el año 2014. El sondeo ejecutado presentaba unas dimensiones de 4,50 por 2,50 metros, con una superficie de unos 10 m$^2$ aproximadamente.

La secuencia estratigráfica resultante fue bastante sencilla. Por debajo de los restos asociados al antiguo caserío (rellenos y soleras de cantos) se pudieron documentar los pertenecientes a la antigua ferrería. Entre éstos destacaba principalmente la presencia de una estructura a modo de cubeta con una planta ligeramente ovalada. Esta cubeta estaba excavada directamente sobre el suelo natural y en torno a la misma se pudo registrar la presencia de una solera conformada por restos de escoria y tierra entremezcladas y fuertemente compactadas que se relacionan directamente con los residuos del área de trabajo. En su entorno se pudo registrar la presencia de una serie de rebajes de forma un tanto irregular que se disponían de una forma más o menos ordenada en torno a esa cubeta y que presentaban una planta alargada y ligeramente cóncava. Estos «rebajes» (en número total de seis) se correspondían realmente con la impronta de grandes troncos de madera que habían sido dispuestos en horizontal en el entorno de la referida cubeta y que con el transcurso del tiempo habían desaparecido totalmente restando únicamente su huella. Quedando posteriormente cubiertos por la capa endurecida antes señalada. Las filtraciones metálicas de la parte superior se habían concrecionado en los intersticios entre tronco y tronco quedando endurecidas y formando una especie de canales de separación entre ellos. En al menos uno de los casos se pudo registrar la presencia de una serie de tornillos o pasadores metálicos para garantizar su sujeción entre si. Sus proporciones eran bastante desiguales, oscilando entre los 70 x 12 cm del ejemplo más pequeño a los 126 x 18 cm del de mayores pro-

tean, berriz, handienak. Antzeko kasurik ezagutzen ez badugu ere, enbor horien egitekoa izango zen azalera homogeneoa sortzea lantokia edo lan esparrua hartan egokitzeko.

Kubetari dagokionean, lur naturalean induskatua da eta oin obalatu samarra du. 1,15 bider 80 cm-ko neurria du, eta gutxienez 50 cm-ko jangunea, segur aski sakonera handiagoa izango bazuen ere. Barnealdean kubetak gainazal leuna eta homogeneizatua ageri zuen, baina gero gogortuta eta konkrezionatuta gelditu da. Sorturiko hutsartean neurri handiko enbor handi bat egokitu zen zuzenean (64 x 100 cm ingurukoa). Enbor hura bertikalean jarri zuten, itxuraz bederen arbasturik eta jangunerik gabe, eta adabegiak eta zurgizenak kontserbatu ditu sektore batzuetan. Haren zurezko nukleoa ere oso ongi nabari da. Enborra egonkor manten zedin, halako zurezko ziri edo falka batzuk sartu zituzten kubetaren azaleraren eta enborraren artean. Ez dakigu beheko aldean zein ainguratze sistema izango zuen, hura ezin izan baitugu erregistratu.

Enbor horren barnean jangune artifizial bat egin zen barnean beste enbor bat egokitzeko. Azken honek sekzio zirkular samarra zuen, pixka bat zabaldua, 45 x 60 cm-koa, eta pixka bat atera egiten zen enbor nagusitik. Bien artean gelditzen zen hutsune edo tarte txikian, barneko enborraren inguruan, konkrezio gogor bat zegoen, metalezkoa, cm 1-eko zabalerara iristen ez zena, lan prozesuetan izandako iragazpenen ondorioz. Enbor horren barnean, erdialdean, hirugarren pieza bat ere bazegoen sartua, laukizuzen formakoa (17 x 30 cm). Hura, aurrekoak ez bezala, burdinazko pieza bat zen, barrutik hutsa, eta batez ere ibaiko harri koskor txikiez betea.

Esku hartze honi esker, egiaztatu ahal izan dugu ekoizpen prozesu metalurgiko batekin zuzenean loturik dagoen egitura bat dagoela eremu honetan. Hasiera batean, datuek erakusten dute mota hidraulikoko burdinola izango zela, eta zehatzago esateko, lehen aipaturiko Mustar burdinola hori, eta ez haizeola prehidrauliko bat, hasieran pentsatu zen bezala. Erregistraturiko aztarna arkeologikoen azterketak, a priori, baztertu egiten du aipaturiko burdinola hidrauliko horretako labearen hondakinen aurrean geundekeenik. Izan ere, halaxe erakusten du ia batere ikatzik eta gorridura aztarnarik ez egoteak. Lurrean induskatutako kubeta handiak, barnean zurezko eta burdinazko pieza handi batzuekin, bata bestearen barnean modu zentrokidean txertatuak, pentsarazten digu era horretako instalazioetako ekoizpen prozesuan funtsezkoa zen beste pieza baten aurrean egongo ginatekeela: ingudea, eta are zehatzago esateko, ingudearen euskarria. Mazoaren buruak jotzen duen pieza da ingudea, eta haren gainean jartzen zen jo edo forjatu behar zen burdina. Horrexegatik, erresistentzia handia izan behar zuen eta aldi berean elastikotasuna ere, egitura horrek jasan behar baitzuen mazoaren pisu osoa. Metalurgia Itunean (1770) ingude horiei buruz egiten den deskribapena guztiz grafikoa da une berantiar batekoa izan arren, eta guztiz bat dator identifikatutako hondakinekin:

porciones. La funcionalidad específica de estos troncos, a falta de paralelos claros, parece haber sido la de crear una superficie homogénea donde posteriormente establecer el área de trabajo propiamente dicha.

En lo que se refiere a la cubeta en si esta estaba excavada en el terreno natural y presentaba una planta ligeramente ovalada con unas proporciones de 1,15 por 80 cm, con un rebaje registrado de al menos 50 cm aunque seguramente presentaría mayor profundidad. Por la cara interior esta cubeta presentaba una superficie alisada y homogeneizada la cual posteriormente se quedó endurecida y concrecionada. En el hueco resultante había sido habilitado directamente un tronco de grandes proporciones (64 x 100 cm aproximadamente). Este tronco había sido colocado de un modo vertical, aparentemente sin desbastes ni rebajes, conservando en algunos sectores los nudos y su albura, y pudiendo observarse perfectamente su núcleo leñoso. Para garantizar su estabilidad se había procedido a la introducción de una serie de cuñas de madera entre la superficie de la cubeta y el tronco. Desconociéndose el sistema de anclaje en su parte inferior al no haberse podido registrar.

En el interior de ese tronco se había realizado un rebaje artificial con el fin de habilitar en su interior otro madero. Este presentaba una sección aproximadamente circular achatada de 45 x 60 cm sobresaliendo ligeramente respecto al tronco principal. En el pequeño hueco o intersticio que quedaba entre ambos se había conformado en torno al madero interior una pequeña concreción endurecida de carácter metálico de escasamente 1 cm de anchura, fruto de las filtraciones habidas durante el proceso de trabajo. En el interior de este madero, en su parte central se encontraba además inserta una tercera pieza de forma rectangular (17 x 30 cm). Esta, a diferencia de las anteriores, era una pieza de hierro que por el interior aparecía hueca, y rellena mayormente de cascajo menudo de río.

La intervención ha permitido certificar la presencia de una estructura directamente relacionada con un proceso de producción metalúrgico. Inicialmente los datos apuntan a la presencia de una ferrería de tipo hidráulico, y en concreto con la ya señalada Ferrería de Mustar, y no una haizeola prehidráulica como se presumía inicialmente. El análisis de las evidencias arqueológicas registradas descarta a priori que nos encontrásemos ante los restos del horno de la referida ferrería hidráulica. La casi total ausencia de carbones, así como tampoco de indicios de rubefacción así lo confirma. La presencia de una gran cubeta excavada en el terreno con una serie de grandes piezas de madera y hierro en su interior, insertas una dentro de otra de un modo concéntrico nos hacen decantarnos por otra de las piezas claves del proceso productivo de estas instalaciones: el yunque o ingude, y más específicamente el cepo del yunque. El yunque es la pieza contra la que golpeaba la cabeza del mazo, y sobre el mismo se apoyaba el hierro que debía ser forjado. Por esta razón debía de presentar una gran resistencia y al mismo tiempo elasticidad ya que sobre esta estructura recaía todo el peso del mazo. La descripción realizada en el Tratado de Metalurgia (1770) sobre estos yunques es sumamente gráfica a pesar de corresponderse a un momento tardío, y viene a coincidir globalmente con los restos identificados:

«Burdinolako ingudea eraikitzeko, hasteko, 6 edo 7 oineko (1,70-1,90 m inguru) diametroko zuloa egiten dute, hain zuzen ere mazoak jotzen duen lekuan dago haren erdigunea; zulo horretan harri lodi bat sartzen dute ...(eta) harri horren erdian 2 oineko (56 cm inguru) diametroko eta oin eta erdiko (40 cm inguru) sakonerako zuloa egiten dute, gero zulo hori ixten dute edo burdinazko pieza batez bete» .

Zoritxarrez, ingude horien adibide gutxi dokumentatu dira arkeologikoki. Hoberen ezagutzen denetako bat da Agorregi burdinolakoa (Aia). Han, ingude baten oinarria erregistratu ahal izan zen, zurezko pieza handiek osatutako armazoiaren gainean, egitura handi baten moduan, gero zepaz edo harriz betea. Oinarrian harri handi bat jarri zen, edo bestela zura.

Azkenik, gainerako hondakinen kronologia geratuko litzateke zehazteko. Alderdi hori egiteke dago oraindik, baina jasotako ikatz laginak jada bidali dira erradiokarbono bidezko datazioa egiteko, bai eta jasotako zur eta zepa laginak ere beharreko analisia egiteko. Eskura ditugun datu historikoek Mustar burdinola hidraulikoarekin lotzen dute gune hau. Burdinola instalazio hori jada aipatzen da XV. mendearen bigarren erdialdean (1448). Hainbat hamarkada geroago hurrengo mendeetan jabeak izango zirenen eskuetan agertzen da jada, Berastegiko (2/3) eta Elduaingo (1/3) Kontzejuak. 1578. urteko dokumentu batean adierazten da burdinolak, bere gabiarekin, eta errotak osatzen zutela multzoa, olagizonaren etxeaz gain. Multzo horrek aski goiz utzi zion jardunean aritzeari, 1630. urtean jada ez baitzegoen martxan («Mustarreko etxeak, burdinolak izaten ziren haietan»). Une horretatik aurrera, Mustarreko bi baserriak (Mustarberri eta Mustarzar) bakarrik aipatzen dira, jatorrizko burdinolaren hondakinen gainean egonik horietan bigarrena.

«para la construccion del yunque de la ferreria comienzan a hacer un agujero de 6 o 7 pies (unos 1,70-1,90 m) de diámetro, cuio centro se encuentra precisamente en el sitio donde en el mazo sacude; encajar en este agujero una gruesa piedra ...(y) en el medio de esta piedra hacen un agujero de 2 pies (unos 56 cm) diámetro y pie y medio (unos 40 cm) de profundidad, cierran este agujero o llenan con una pieza de hierro» .

Lamentablemente el número de ejemplos de estos yunques documentados arqueológicamente es bastante escaso. Uno de los mejor conocidos es el de la Ferrería de Agorregi (Aia), donde se pudo registrar la base de un yunque asentado sobre un entramado de grandes piezas de madera a modo de un gran encepado relleno posteriormente de escorias o piedras. En la base se dispuso una piedra de gran envergadura o en su defecto de madera.

Finalmente, quedaría por determinar la cronología de los presentes restos. Un aspecto éste que está aún pendiente, estando ya enviadas las muestras de carbón recogidas para su datación radiocarbónica, así como el análisis de las muestras de madera y escorias recogidas. Los datos históricos disponibles nos ponen en relación con la Ferrería hidráulica de Mustar. Esta instalación ferrona es mencionada ya en la segunda mitad del siglo XV (1448). Décadas más tarde aparece ya en manos de los que serán sus propietarios en los siglos siguientes, los Concejos de Berastegi (2/3) y Elduain (1/3). En un documento del año 1578 se señala que el conjunto estaba conformado por la ferrería con su martinete y un molino, además de la casa del ferrón. Este conjunto dejó de funcionar en un momento bastante temprano, no estando ya activo en el año 1630 (“las casas de Mustar, donde solia haver herrerias»). A partir de ese momento sólo se hará referencia a las dos caserías de Mustar (Mustarberri y Mustarzar), estando situada la segunda de éstas sobre los restos de la primitiva ferrería.

*A. Moraza Barea*

# C.10. BIDANIA-GOIATZ

## C.10.1. **Iromendiko San Pedro**

VI. kanpaina
Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.10.1. **San Pedro de Iromendi**

VI Campaña
Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; Propia

*This season has served to demarcate the part of the cemetery that still has to be excavated, as well as the structural remains to be exhumed from the last construction phase of the San Pedro de Iromendi Church. The activities carried out include the inspection of new tombs: three excavated from rock and at least two from a simple trench. Regarding the recovered materials, the theme of this sixth season is continuity, although new examples of pottery and glass from the Roman period were also found.*

Gipuzkoako Erlijio Guneetako II. Miaketa Kanpaina (2011) egin zen bitartean, haur baten hilobia, kareharri xabalez egina, agertu zen Sanpedroburu gainean, eta gutxienez zutoin zulo bat ere. Antzi-

En el transcurso de la II[a] Campaña de Prospecciones en Puntos Religiosos de Gipuzkoa (2011), en la cima del cerro de San Pedroburu se localizó una tumba de lajas con un enterramiento infantil, y un

nako denboretatik, Iromendiko San Pedro ermita egona zen gain hartan (Elola baserri ondoko lurretara aldatu zuten gure garaian ermita hura) eta horrexegatik hautatu genuen leku hura ikerketarako. Aurreko aldietan aipatu dugun bezala, lekua guztiz egokia zen indusketa lanak egiteko, eta bertan estratu eta material ugari aurkitu izanak (VIII. eta XVI. mendeetakoak bereziki) ikerketarekin jarraitzera bultzatu gintuen. Hasieran guztiz deigarria gertatu zitzaigun itxura arkaikoko zeramika komunak aurkitu izana, itxura guztien arabera Behe Erdi Aroa baino lehenago eginak izango baitziren, eta hori orain arte ez da batere ohikoa Erdi Aroko arkeologia gipuzkoarrean.

Aurreko lau kanpainetan aurrera eramandako lanei esker, landa eliza baten aztarnak aurkitu ahal izan ditugu. Segur aski VIII. mendearen hasieran eraikiko zuten eta XIX. mendearen bigarren erdialdean eraitsi, jada ermita huts gisa, eta harekin loturik 4 eraikuntza fase identifikatu ditugu. Tenpluaren inguruan, bereziki haren ekialdean eta hegoaldean, ehorzte nekropoli bat aurkitu dugu hiru hilobi maila bereizirekin. Harrian induskatutako eta lauzez estalitako hilobien lehen fasearen gainean beste fase bat nabari da, hilobiak harri xabalez eginak oraingoan. 1100. urte inguruan tenplua berritu zutenean lur ekarpen handiak egin zituzten eta haiek estali egin zuten aurreko nekropolia. Une hartatik aurrera beste modalitate bateko ehorzketak ageri dira, hobi bakunetan eginak. Berreskuratutako material higigarrien artean, aipatzekoak dira, txanpon batzuk (XIII. eta XVII. mendeetakoak), zeramika arrunt ugari, gutxienez bi mota desberdinekoak Goi Erdi Aroko testuinguruetan, edo norbera apaintzeko zenbait elementu bi lehen faseetako hilobiekin loturik. Gainera, esan behar da erromatarren garaiko zenbait material ere berreskuratu direla (bigarren jarreran), eta horrek erakusten du orubearen okupazioa segur aski etenik gabea izango zela gure Aroaren hasieratik.

## *Induskatzeko estrategia, sorturiko estratigrafia eta berreskuratutako materialak*

Kanpaina honetan esku hartzeko estrategia izan da espazioan mugaturiko jarduera batzuk egitea, modu estrategikoan banatuak, hainbat izaerako kontuak hauteman edo argitu ahal izateko: alde batetik, nekropoliaren hedadura; bestetik, Iromendiko muinoan eraikitako tenpluetan handienaren neurriak; eta azkenik, jada material antropikoak sumatu genituen azaleramendu baten izaera. Aurrera eramandako estrategiaren helburu nagusia izan da informazioa eskuratzea hurrengo kanpainetarako induskatzeko jarraibideak diseinatu ahal izateko.

### *Nekropolia*

Lehen galderari erantzuteko, hainbat kata txiki (1 x 1 m) egin ditugu, gurutze latindar moduan antolatuak, ardatz nagusia ermitaren burualdearen ekialderantz eta oinetarantz zutela. Gehienek antzeko estratigrafia erakutsi digute. Gainazaleko UE, beste geruza buztintsu bat, 1750. urtea baino lehenagokoak ez diren tresna ugarirekin, eta buztinezko geruza bat, lurreko harria estaltzen duena. Katetako agujero de poste. Este punto se había escogido por tratarse del lugar donde antiguamente se erigía la ermita de San Pedro de Iromendi, trasladada a su ubicación actual cerca del núcleo del barrio de Elola en época contemporánea. Como ya explicamos en anteriores ocasiones, la idoneidad del lugar para continuar su excavación y la riqueza de contextos y materiales, (especialmente los que se adscriben a los siglos VIII y XIV) nos animaron a continuar la investigación. En un principio, nos llamó la atención el hallazgo de cerámicas comunes de aspecto arcaico, que, aparentemente, podrían haber sido producidas con anterioridad a la Baja Edad Media, una circunstancia hasta ahora bastante poco habitual en la arqueología medieval guipuzcoana.

En campañas anteriores se ha podido documentar una iglesia rural erigida probablemente a comienzos del s.VIII y derribada en la segunda mitad del siglo XIX, ya como mera ermita, de la que se han identificado 4 fases constructivas. En torno al templo, especialmente en las áreas este y sur, se ha hallado una necrópolis de inhumación con tres niveles diferenciados de sepulturas. A una primera fase de tumbas excavadas en roca y cubiertas con losas, se superpone otra fase de tumbas de lajas. A raíz de la remodelación del templo en torno al año 1100, se realizan importantes aportes de tierra que cubren la necrópolis anterior y, a partir de este momento, se identifica una nueva modalidad en los enterramientos, dispuestos en fosas simples. De los materiales muebles recuperados se pueden subrayar algunas monedas (XIII y el XVII), abundante cerámica común de al menos dos tipos diferentes en contextos altomedievales o varios elementos de adorno personal relacionadas con tumbas de las dos primeras fases. Además, se debe reseñar la recuperación de materiales de época romana (en posición secundaria), lo que evidenciaría una ocupación de solar que posiblemente pudo ser ininterrumpida desde inicios de nuestra Era.

## *Estrategia de excavación, estratigrafía resultante y materiales recuperados*

En esta campaña la estrategia de intervención ha sido la de realizar intervenciones limitadas en el espacio y distribuidas de forma estratégica para detectar varias cuestiones de distinta índole: por un lado, la extensión de la necrópolis; por otra, las dimensiones del mayor de los templos construidos en la colina de Iromendi; finalmente, la naturaleza de un afloramiento en el que ya habíamos detectado materiales antrópicos. El principal objetivo de la estrategia desarrollada ha sido el de obtener información que nos permita diseñar las pautas de excavación de las siguientes campañas.

### *La necrópolis*

Para responder a la primera pregunta se ha procedido a practicar varias catas de pequeñas dimensiones (1 x 1 m) organizadas en forma de cruz latina con el eje mayor hacia el este de la cabecera y los pies de la ermita. La mayor parte de ellas han evidenciado una estratigrafía similar. Una UE superficial, otra arcillosa con abundantes artefactos no anteriores a 1750 y otra arcilla que cubre la roca del terreno. En

bitan haurren giza hondakinak bereizi ditugu, hobi bakunean ehortziak. Iromendiko nekropoliaren azken faseari dagozkion haurren lehenengo hilobiak dira horiek.

Bestalde, hegoaldeen egindako esku hartzeei esker, ekialdetik zelaigunea hartzen duen azaleramenduaren eta Aro Modernoko eraikuntza batek (haren zati batean esku hartu zen 2014. eta 2015. urteetan) ukituriko eremuaren artean egin genituenak, jakin ahal izan dugu eremuan ez dutela eraginik izan suntsitze jarduerek. Hala, ildo horretatik genituen aukerak ez baziren ere oso itxaropentsuak, esku hartze honi esker jakin dugu nekropoliaren hegoaldeko ertzak informazioa eskain diezagukeela Goi Erdi Aroko ehorzlekuen guneari buruz. Izan ere, harrian induskatutako hilobi baten estalkia aurkitu dugu C katan. Era berean, ermitaren orubearen iparekialdeko ertzean irekitako 3 koadroko eremuan aurrekoaren mota bereko ehorzketa bat estaltzeko lauzak aurkitu ditugu.

Mendebalderantz, hauxe da, tenplu modernoenaren oinetan egindako miaketetan ezin izan dugu inolako hilobirik argi eta garbi hauteman. Aurretik bagenekien 3B – 3F zerrendako koadroetan hilobiak bazeudela, baina oraindik ez dakigu ziur norabide horretan noraino hedatzen diren. Baliteke nekropoliak alde horretara hartzen duen eremua ekialdera hartzen duena baino txikiagoa izatea (erdigune gisa jatorrizko tenplua hartuta). Beharbada horixe izango da I. sektoreko 3. zerrendaz gain beste hilobirik ez aurkitu izateko arrazoia. 2013an eta 2014an hilobi bana aurkitu genituen, 3C eta 3F koadroetan barneratzen zirenak, eta oraingoz bederen, horiexek dira orain arte aurkitutakoetatik mendebaldeen daudenak.

Badirudi tenpluaren iparraldean hilobi gutxiago daudela, eta gainera, sakabanatuago daude. Horixe erakusten du bederen ermitaren ipar-ekialdeko ertzaren inguruan 12 m$^2$-ko eremua induskatu ondoren 2 hilobi bakarrik dokumentatu izanak (biak harrian induskatuak, itxuraz ukitu gabeko estalkiekin).

Etorkizunean zabaleran egingo diren indusketek aukera emango dute nekropoliaren ustezko antolakuntza hori egiaztatzeko.

### *I. tenplua*

XIX. mendearen erdialdeko uneren batean eraitsitako tenpluaren neurriak eta ezaugarriak dokumentatzeko esku hartzeei dagokienean, irekitako bi eremuek informazio interesgarria eskaini digute. Alde batetik, baztertu egin dugu II. eta I. tenpluek (1300 eta 1520 urteetan eraikiak) burualdea partekatu zutelako ideia. Aurreko kanpainan behar bezala interpretatzen jakin ez genituen egiturak baldintza hobeetan kontserbatu dira lauki mugakideetan, eta egiaztatu dugu ipar-ekialdeko ertzeko hormaren trazadura eta fabrika ez datozela bat 2016. urtean aurkitu zen XIV. mendeko itxiturarekin. Hala ere, une hartan pentsatu zenaren aurka, XVI. mendeko ermitaren iparraldeko hormak eutsi egin zion aurretik zuen trazaduraren gehiengoari, burualdea ekialderantz handitzeko zatia bakarrik erantsi baitzitzaion.

dos de las catas se han identificado restos humanos infantiles inhumados en fosa simple y constituyen los primeros enterramientos de párvulos correspondientes a la última fase de la necrópolis de Iromendi.

Por otra parte, las intervenciones más meridionales, realizadas entre el afloramiento que domina la explanada por el este y la zona afectada por una construcción de época moderna (que se intervino parcialmente en los años 2014 y 2015), han permitido conocer que el área no se encuentra afectada por actividades destructivas. Así, a pesar de que las perspectivas no eran muy halagüeñas en este sentido, la intervención nos ha permitido saber que el borde sur de la necrópolis es susceptible de aportar información sobre el área de enterramientos altomedieval. De hecho, en la cata C se ha podido detectar la tapa de una tumba excavada en roca. Al mismo tiempo, en el área de 3 cuadros abierta en la esquina noreste del solar de la ermita hemos hallado las losas de cubrición de un enterramiento del mismo tipo que el anterior.

Las prospecciones practicadas hacia el oeste, es decir, hacia los pies del templo más moderno, no han permitido detectar claramente ninguna tumba. Sabíamos con antelación que los cuadros de la banda 3B a la 3F contenían enterramientos, pero aún no sabemos con certeza hasta dónde se expanden en esta dirección. Es posible que el radio del área que toma la necrópolis en esta zona sea inferior que hacia el este (tomando como centro el templo primigenio). Quizá éste sea el motivo por el que no hemos dado con ningún enterramiento más allá de la banda 3 del sector I. En 2013 y 2014 detectamos sendos enterramientos que penetraban en los cuadros 3C y 3F, siendo, por el momento, los más occidentales de todos los detectados hasta el momento.

La zona norte del templo parece contar con una menor densidad de tumbas y, además, más dispersas. Así parece deducirse del hecho de que en un área de 12 m$^2$ que se ha excavado en torno a la esquina noreste de la ermita solamente hayan documentado 2 tumbas (ambas excavadas en roca, con sus tapas aparentemente intactas).

Futuras excavaciones en área permitirán contrastar esta hipotética organización de la necrópolis.

### *El templo I*

Respecto a las actuaciones destinadas a documentar las dimensiones y características del templo derribado en algún momento durante la segunda mitad del siglo XIX, las dos áreas abiertas han permitido obtener interesante información. Por un lado, hemos desestimado que los templos II y I (construidos en c.1300 y c.1520, respectivamente) compartieran cabecera. Estructuras que en la pasada campaña no supimos interpretar adecuadamente han resultado conservarse en mejores condiciones en los cuadros limítrofes y hemos comprobado que el trazado y la fábrica del muro de la esquina noreste no concuerdan con el cierre del siglo XIV reconocido en 2016. Sin embargo, al contrario de lo que se pensó en aquel momento, el muro norte de la ermita del siglo XVI mantuvo la mayor parte del trazado previo, añadiendo solamente la parte correspondiente al recrecimiento de la cabecera hacia el este.



Aro Modernoaren hasieran eraiki eta XIX. mendearen amaieran eraitsi zen ermitako absidearen ikuspegia.

Vista del ábside de la ermita construido a comienzos de la Edad Moderna y derribada a fines del siglo XIX.

Itxitura horma berriaren ezaugarriak aski bestelakoak dira II. tenpluaren paramentuari dagokionean (ca.1300). Izan ere, lehenbizikoa kanpoaldetik landutako harrizko forru bikoitzarekin eraiki zen eta harri koskorrekin eta kare ugarirekin bete zen barneko gunea (segur aski izkinetan harlanduekin), eta 1300, urteko fabrika, berriz, landu gabeko harrizkoa da, tamaina txikiko harriak (52 cm-ko zabalera). Oso deigarria da bi kasuetan eraikineko zimenduak oso gainazalean egotea eta buztinaren gainean finkatua egotea, ez harriaren gainean.

Tenpluaren hego-mendebaldeko ertzaren inguruan induskatu den eremuan hormaren fabrika bereizi ahal izan dugu; 1300. urteko elizaren forma ezaugarri berdinak ditu, baina ez XVI. mendeko absidearen berdinak. Horrenbestez, pentsa dezakegu une hartan egindako obra izan zela, batik bat, absidea berritzea eta barnea antolatzea (aurreko aldietan jada deskribatu duguna), tenpluaren edukiera nabarmen aldatu gabe.

Bestalde, nekropoliaren eremua dokumentatzeko egindako katetako bat (G) gure ustez tenplu berrienaren zimenduak ezkutatuko zituen hondakinen ertz irtenak ageri zuen sakongune batean egin dugu. Esku hartze honi esker, dokumentatu ahal izango dugu ermitaren mendebaldeko sarrera gisa interpretatu duguna (I. eta II. tenpluak). Hasiera batean, logikoa zen pentsatzea sakongune hori horma atalaren erdialdean zegoen hutsarte handi batek eragiten zuela. Ateratako hondakinak dira bi lauza handi, oso leunduak, eliztiarren oinkaden eraginez seguru asko. Elementu horiek ez dute inolako zerikusirik hegomendebaldean dokumentatu den paramentuaren ezaugarriekin, eta horrenbestez, erabateko zentzua hartzen du tenpluan sartzeko baoaren oinarria izango zelako interpretazioak.

### *Harri azaleramendua tenpluaren ekialdean*

Zoritxarrez, esku hartzeak ez digu XIX. mendea baino lehenagoko aztarnarik eskaini. Berreskuratutako material gehienak itxuraz bederen azaleramenduaren hutsarteak diruditenak betetzen dituen geruzan agertu dira eta ermita eta ermitauaren etxea

Las características del nuevo muro de cierre difieren bastante del paramento del templo II (ca.1300). Mientras que el primero se construyó con un doble forro de piedras labradas en su cara exterior y rellenando el espacio interior con cascotes y abundante cal (probablemente con cadena esquinera de sillares), la fábrica de 1300 consiste en una alineación de mampostería de escasa entidad (52cm de anchura). Llama la atención que en ambos casos la cimentación del edificio es muy superficial y se asienta sobre la arcilla, no sobre la roca.

En la zona que se ha excavado en torno a la esquina suroeste del templo hemos podido reconocer la fábrica del muro, que comparte características formales con la iglesia de 1300 pero no con el ábside del siglo XVI. Por tanto, podemos pensar que la obra realizada en aquel momento consistió básicamente en la remodelación del ábside y de la distribución interior (que ya describimos en anteriores ocasiones), sin modificar sustancialmente la capacidad del templo.

Por otra parte, una de las catas (G) realizadas con objeto de documentar el área de la necrópolis se ha practicado en una depresión que presenta el reborde de escombros que suponíamos escondía los cimientos del templo más reciente. La intervención ha permitido documentar lo que se ha interpretado como el acceso oeste a la ermita (templos I y II). En principio era lógico suponer que dicha depresión se debía a la existencia de un amplio vano ubicado aproximadamente en el centro del paño. Los restos exhumados consisten básicamente en dos grandes losas muy pulimentadas presumiblemente por efecto de las pisadas de los feligreses. Dichos elementos nada tienen en común con las características del paramento que se ha documentado en la esquina suroeste, por lo que la interpretación de que constituía la solera del vano de acceso al templo adquiere pleno sentido.

### *El afloramiento rocoso al este del templo*

Desgraciadamente, la intervención no aportó evidencias de mayor antigüedad que el siglo XIX. La gran mayoría de materiales recuperados se ubican en un estrato que rellena oquedades aparentemente naturales del afloramiento y se ha interpretado como ver-

eraitsi ondoko hondakindegi gisa interpretatu dugu; gehienak XVIII. mendearen amaieran eta XIX. mendearen lehen erdialdean erabili ohi ziren zeramikazko materialak dira. Gehienak etxe testuinguruan kokatuko genituzke. Geruza zaharragoak nahasi izateagatik, hondakin antopologikoren bat eta Erdi Aroko zeramikaren bat aurkitu dugu, baina oso gutxi.

### *Materialak*

Berreskuratutako materialei dagokienean, kanpaina honen joera aurrekoen antzekoa izan da. Aipatzekoa da erromatarren garaiko zeramika adibide berriak aurkitu ditugula (zeramika zati bat, zeramika arrunta, tornuan landua), bai eta AQTA eta TSHT zatiak izan daitezkeenak ere, garai bereko beirazko hainbat zatiz gain. Piezen zerrenda luzeagoa izateko eta haiek sakon aztertzeko zain, aurreratu dezakegu pieza horietako gehienak Behe Inperioaren garaiko kronologia izango dutela.

### *Magnetometria*

Azkenik, esan behar dugu tenplua dagoen zelaigunearen irakurketa magnetometrikoa hasi dugula. Eremu horretan egongo zen agian herrixkako bizilekua eta izan zitzakeen ekoizpen instalazioak. Helburua da termorremanentzia puntuak hautematea. Datozen urteetan lan horrekin jarraituko dugu.

## *Konklusioak*

Aurtengo esku hartzeari esker, definitu ahal izan dugu, Iromendiko San Pedro tenpluarekin loturiko Goi Erdi Aroko hilobi erabilerako eremua izango zena. Segur aski nekropoliak beste 120 m$^2$ inguru izango ditu jada induskatu diren 56 m$^2$-ez gain, baina egindako zundaketek erakusten digute, seguru asko, ehorzketen dentsitatea murriztu egingo dela III. eta IV. tenpluen oinek osatzen duten gunetik urrundu ahala.

Bestalde, definituta gelditu dira Iromendiko San Pedro elizaren 4 eraikuntza fase nagusiak. Egiaztatu dugu ermita berrienaren neurriak ez zirela nabarmen aldatu aurrekoarekiko. Obrak absidean egin ziren, hura sendotu egin baitzuten trinkotasun handiagoko horma baten bidez, baina barrualdeko espazioa ez zen nabarmen zabaldu. XVI. mendearen hasierako berritze lanak eragin handiagoa izan zuen barne banaketan: lurzoruaren kota igo zen bertan zoladura berria jartzeko eta aurreratu egin zen presbiterioaren eta habeartearen arteko tartea gainditzen zuen maila, beste bereizte egitura bat ezarri baitzen apaiz esparruaren eta gainerako eremu liturgikoaren artean. Era horretan murriztu egin zen eliztarrak jartzeko edukiera, baina aldareko eremua zabaldu egin zen, 1,30 metro izatetik 4,50 metro izatera pasa baitzen hondoan.[<0]

Laburbilduta, kanpaina honetan beste informazio bat ezagutu dugu San Pedro elizaren eraikuntza bilakaerari dagokionean. Gainera, datu berriak ditugu esku hartze estrategia diseinatzeko, esparru liturgikoan eta hilobiek hartzen zutenean indusketa lana bukatu ahal izateko eta beste fase bati ekin ahal izateko, ingurua ezagutzeko xedean. Gaur egun, baditugu aztarna nahikoa pentsatzeko eliza honen inguruan herrigune baten hondakinak egon litezkeela, gorabeherak izan bazituen ere, 1.700 tedero resultante del derribo de la ermita y de la casa del ermitaño, siendo la mayor parte de materiales cerámicos de uso común a fines del siglo XVIII y primera mitad del XIX. En su mayoría se engloban en un contexto doméstico. Fruto de la remoción de estratos más antiguos, encontramos algún resto antropológico y cerámicas medievales, aunque de forma marginal.

### *Materiales*

Respecto a los materiales recuperados, la tónica de esta campaña ha sido similar a la de las anteriores, destacando el hallazgo de nuevos ejemplos de cerámicas de época romana (un fragmento de común torneada) y posibles fragmentos de AQTA y TSHT, así como varios fragmentos de vidrio de la misma época. A falta de un mayor elenco de piezas y su estudio en profundidad, podemos adelantar que la mayor parte de estas piezas encaja en una cronología bajoimperial.

### *Magnetometría*

Finalmente, debemos indicar que se ha iniciado una lectura magnetométrica del rellano donde se ubica el templo, una zona que también podría haber acogido el hábitat y eventuales instalaciones productivas de la aldea. El objetivo es detectar puntos de termorremanencia. Proseguiremos con esta labor en siguientes anualidades.

## *Conclusiones*

Gracias a la actuación de este año ha quedado definida el área aproximada de uso funerario altomedieval relacionado con el templo de San Pedro de Iromendi. Probablemente la necrópolis se extienda unos 120 m$^2$ más de los 56 m$^2$ que ya se han excavado, aunque los sondeos realizados nos muestran que posiblemente la densidad de enterramientos disminuya según nos alejamos del núcleo que constituyen las plantas de los templos III y IV.

Por otra parte, han quedado definidas las plantas de las 4 principales fases constructivas de la iglesia de San Pedro de Iromendi. Hemos comprobado que las dimensiones de la ermita más reciente no cambiaron sustancialmente respecto a la anterior. Las obras afectaron al ábside, que quedó reforzado mediante un muro de mayor consistencia, pero sin que el espacio interior se viera ampliado significativamente. Esta reforma de inicios del siglo XVI afectó más profundamente a la distribución interna: se elevó la cota del suelo para instalar una nueva solera y se adelantó el escalón que salvaba la distancia entre el presbiterio y la nave, instalando una estructura de separación entre el ámbito clerical y el resto del espacio litúrgico. De esta forma se reducía la capacidad de albergar a los fieles, pero se ampliaba la zona del altar, que pasaba de los 1,30 m a los 4,50 m de fondo.

En resumen, en esta campaña hemos incorporado nueva información sobre la evolución constructiva del templo de San Pedro. Además contamos con nuevos datos para diseñar una estrategia de intervención que permita finalizar la excavación del recinto litúrgico y sepulcral e iniciar una nueva fase de estudio dedicada a su entorno. Actualmente contamos con evidencias suficientes para sostener que en torno a esta iglesia podrían conservarse restos

urte inguru iraun izango zuena. Berriro ere aipatu nahi dugu aztarnategi hau berezia dela Gipuzkoako panoraman, eskaini dituen kronologiengatik eta materialen aberastasunagatik. Hala ere, lurraldeko beste leku batzuetan egin berri diren aurkikuntzek iragar lezakete, egiaz, Erdi Aroko landa populazioari dagokionean, batere erdeinagarria ez den zati batek erromatarren Goi Inperioaren garaian dituela bere sustraiak.

de un poblamiento que perduró, con altibajos, alrededor de 1700 años. Una vez más insistimos en la excepcionalidad de este yacimiento en el panorama guipuzcoano, por las cronologías que ofrece y por su riqueza material. No obstante, recientes hallazgos en otras partes del territorio podrían augurar que, efectivamente, una parte nada desdeñable del poblamiento rural medieval hunde sus raíces en la época bajoimperial romana.

*I. Etxezarraga Ortuondo*

# C.11. DEBA

## C.11.1. Astigarraga leizea

Zuzendaritza: J.A. Mujika-Alustiza
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.11.1. Cueva de Astigarraga

Dirección: J.A. Mujika-Alustiza
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

*During this season, excavations were conducted at Astigarraga, at levels III and IV, which were found to be clearly differentiated. Scarce industry (flint chippings) and other types of remains (vestiges of coal, fauna, carved animal bones, etc.) were found at these levels, with nothing being significant from a chronological perspective.*

Hasteko, Astigarragako bigarren zundaketako III maila altxatu genuen. Azalera osoan buztin garbia zegoen, eta indusketa eremuaren mugan leize hartz baten habia, 90 cm luze, erditik moztua. Bere barnean, jalkin ezberdina agertzen zen, ez hain buztin-tsua, harri koskorrekin, etab.

Hasieran, III maila horren azalean jalkina buztin-tsua zen, kolore horixkakoa, batzuetan poliedroetan askatzen da eta beste batzuetan orrietan, tar-tekatuta dituelako oso geruza mehe batzuk, kolorez ilunagoak eta lohitsuagoak edo hareatsuagoak. Tartean ez dago harririk, edo salbuespen dira. Sedimentu horretan ikatz zati ñimiño batzuk tartekatzen dira, manganeso zati txiki biribilak, kareharri zatiren bat, hasieran barraskiloren batzuk ere bai, eta mikrougaztunen bat. Industrian ijekitxo bat aipa daiteke.

Honen azpian ezaugarri ezberdinak zituen beste jalkin bat hedatzen hasi zen, lur buztintsua ilunagoa zuen, harri koskor txikiak (troska zatiak, kare haitzak) eta hezur zatiak tarteka. IV maila honetan hezur gehixeago aurkitu zen, gehienak hartzarenak, baina baita belarjalearenak eta hegaztienak ere. Ez dugu jatorri antropikoa duen aztarna asko aurkitu, baina bai suharriren bat eta fauna ehizatua. Hezurren artean, suharri ebaketen eta eraunspen arrasto nabarmenak dituzten diafisi zati batzuk, zalantzarik gabe gizakiak eskuztatuak, berreskuratu dira.

Une honetan maila ezberdinak ditugu azaleratuta, baina bertan lan egitea zailagoa eta arriskutsuagoa egin da ebaketako harri koskorrak nabarmen irteten direlako. Honek lan eremua gehiegi gutxitu digu eta egoera honen aurrean datorren urtean zundaketa eremua zabaltzea pentsatzen da.

*J. Alberdi; J.M. Arruabarrena; J.A. Mujika-Alustiza*

Comenzamos a excavar el tercer nivel del segundo sondeo de Astigarraga. En toda su extensión afloraba la arcilla limpia, y en el límite de la zona de excavación un nido de oso de las cavernas, de 90 cm de longitud, cortado por el centro. En su interior se identificaba otro tipo de sedimento, no tan arcilloso, con cantos, etc.

En la superficie de dicho nivel III el sedimento es arcilloso, de color amarillento, en algunas ocasiones se desprende en poliedros y en otras en hojas, ya que se entremezclan unas capas muy finas de color más oscuro, más limosos y más arenosos. No hay cantos de por medio, o son excepcionales. En dicho sedimento se entremezclan unos pequeñísimos fragmentos de carbón, pequeños trozos redondeados de manganeso, algún fragmento de piedra caliza y también algunos caracoles en superficie y algún micromamífero. En lo que a industria se refiere, identificamos una pequeña lámina.

Bajo esa capa comenzaba a extenderse un nuevo estrato sedimentario de diferentes cualidades, tierra arcillosa y más oscura, con pequeños cantos (trozos de calizas y roca calcárea) y fragmentos de hueso. En este nivel IV identificamos una mayor cantidad de huesos, la mayoría correspondientes a oso, pero también correspondientes a herbívoros y aves. No hemos identificado muchos restos de origen antrópico, pero sí algún sílex y restos de fauna objeto de caza. Entre los huesos se han recuperado algunos trozos de diáfisis sin ningún lugar a dudas manipulados por el ser humano, con claros signos de cortes y golpes realizados con sílex.

En estos momentos disponemos de diferentes niveles aflorados, pero resulta más difícil y peligroso trabajar en ellos a causa de los cantos de piedra, que emergen notoriamente en dichos cortes. A causa de ello ha disminuido sobremanera el campo de trabajo, y ante esta situación de cara al próximo año se plantea extender la zona del sondeo.

## C.11.2. **Ekain leizea. Horma artearen azterketa**

Zuzendaritza: Blanca Ochoa
Diru-laguntza emailea: Historiaurrearen Ikerketa Taldea (UPV/EHU)

## C.11.2. **Cueva de Ekain. Estudio de arte parietal**

Dirección: Blanca Ochoa
Subvención: Grupo de Investigación en Prehistoria (UPV/EHU)

*During fieldwork carried out in 2016, some red stains were discovered in Ekain cave. A complete sondage of Erdibide allowed us to find a red bison and a small ensemble of non-figurative pigment stains. The stylistic traits of the bison point towards the same chronology as other depictions in the ensemble.*

Erdibide galerian dagoen multzo grafiko berria 2016. urtean aurkitu zen La Fontana eta Azkenzaldei galeriak aztertzeko proiektuaren barnean landa lanak egin zirenean. Barrunbetik ateratzean, koloregai hondarrak ikusi genituen Erdibide gisa ezagutzen den hodian, sarreratik metro gutxira. Irudi bat osatzen zutela ematen zuen. Aurrera eraman genituen esku hartze arkeologikoetan miaketa lanak egin genituen galeriako gainazal guztietan, pigmentu gorriaren hondakinak aurkitu nahian. Irudiak aurkitu ondoren, erregistratu egin genituen, argazki digitalen bidez eta gero kalkoak egin ahal izan genituen.

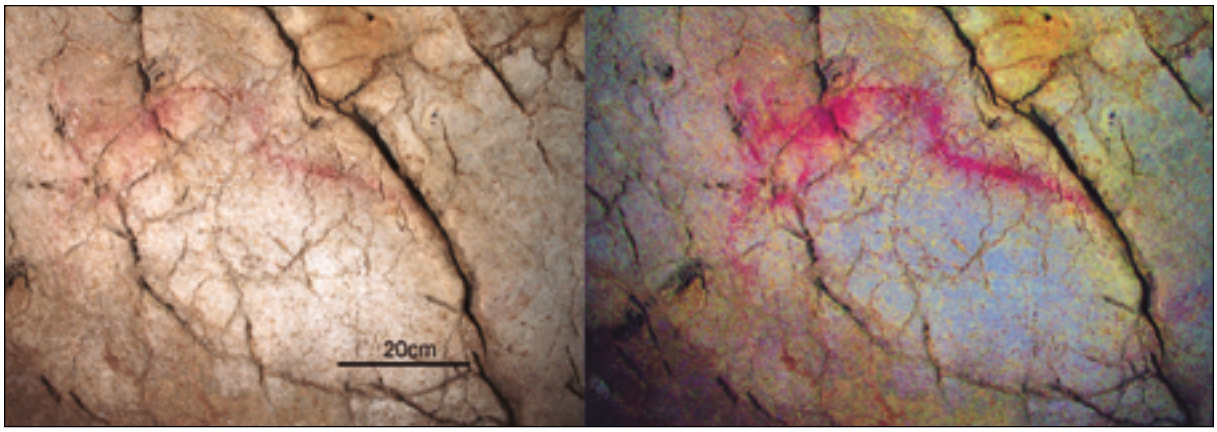
Ekain leizeko sarrerako galeriari eman zitzaion izena da Erdibide. Hasieran iparraldeko norabidea du, eta gero ekialderantz egiten du bira metro pare baten ondoren; puntu horretan bertan goranzko malda du galeriak. Hain zuzen ere eremu horretan aurkitu genuen, iparraldeko horman, esku hartze honetan aztertutako grafien panela. Lau grafia erregistratu ditugu: hiru koloregai metaketa eta irudi grafia bat, eta leizearen barnealderantz joateko ohiko leku batean bazegoen ere, orain arte inor ez zen hartaz ohartu. Azken urte hauetako aurrerapen teknikoei esker lortu da orain; izan ere, kontserbazio egoeraren ondorioz lehen pigmentu multzo ezagutezintzat hartzen ziren irudi grafiak eta zeinuak ezagutzeko aukera ematen digute.

Aurkitutako irudia bisonte batena da, pigmentu gorriz egina, baina kontserbazio egoerak ez digu aukerarik ematen zein metodorekin aplikatuko zuten jakiteko. Estiloaren ikuspegitik begiratuta aztertzen badugu, leizeko beste eremu batzuetakoen antza du irudiak: 'Niaux motako' bisontea da, Erdialden, aretoko erdiko blokean, eta Zaldein, margotuak na-

El nuevo conjunto gráfico localizado en la galería de Erdibide se descubrió en 2016 durante la ejecución de trabajos de campo en el proyecto de estudio de las galerías de La Fontana y Azkenzaldei. Al salir de la cavidad observamos restos de colorante que parecían configurar una grafía figurativa en el tubo conocido como Erdibide, a pocos metros de la entrada. Las actuaciones arqueológicas llevadas a cabo incluyen una prospección de todas las superficies de esta galería con el objetivo de localizar restos de pigmento rojos. Tras la localización de las representaciones se procedió al registro a partir de fotografías digitales que posteriormente permitieron la ejecución de calcos.

Erdibide es la denominación que se le dio a la galería de entrada a la cueva de Ekain. Inicialmente orientada en dirección N, gira en dirección E tras un par de metros; en este mismo punto la galería adquiere una pendiente ascendente. Es en esta zona donde se localiza, en la pared N, el panel de grafías estudiado durante la actuación. Hemos registrado cuatro grafías: tres concentraciones de colorante y una grafía figurativa que, a pesar de localizarse en un lugar habitual de tránsito hacia el interior de la cavidad, había pasado desapercibida. Esto se debe a los avances técnicos de los últimos años que están permitiendo reconocer grafías figurativas y signos en lo que antes únicamente podía ser evaluado como un conjunto de pigmento irreconocible debido al estado de conservación.

La figura descubierta es un bisonte ejecutado en pigmento rojo, aunque la conservación no nos permite discernir el método de aplicación. Si lo analizamos desde el punto de vista estilístico se trata de una figura con paralelos en otras áreas de la cueva; es un bisonte 'tipo Niaux' que podemos reconocer en Erdial-




Bisontearen irudia Erdibiden, Ekainen. Ezkerrean: argazkia, eskuinean: D-Stretch bidez aldatutako argazkia

Representación de bisonte en Erdibide, Ekain. Izquierda: fotografía, derecha: fotografía modificada por D-Stretch.

hiz grabatuak ageri diren panel nagusian, aurkitu direnen modukoa. Bereziki interesgarria da Erdialden, 'zaldi-harria' deitutakoan aurkitutako bisonte alearekin alderatzea, oraingo honen ezaugarri berdinak baititu, 'ilargi-erdi' moduko begia barne, Niaux leizean ere aurki dezakeguna. Bisonte horiek kronologia zehatz bat dute eta lurralde banaketa guztiz zabala, Frantziako hegoaldea eta Penintsulako iparraldea hartzen dituena, eta neurri txikiagoan, Frantziako erdialderaino iristen dena.

Aztertutako multzoaren gainerakoa koloregai gorriaren hondakinak dira, baina ez dute irudirik osatzen. Gehienak gaizki kontserbatuak daude, eta horrenbestez, zaila da lehen grafia aztertzea. Nolanahi ere, pigmentu metatze handia da, triangelu antzeko formarekin, eta leizeko beste gune batzuetan ere ikus dezakegu hori, esate baterako, Auntzein eta Erdibideko hegoaldeko galerian.

Laburpen gisa esan dezakegu a) irudikapen grafiko honek multzoko beste unitate grafiko batzuen estilo ezaugarri berdinak dituela, b) leize berean erabili diren tekniken osagarritasunak, lotura tematikoek, formalek eta tekniken arteko estilo loturek, eta lurpeko espazioan banatuta dauden moduak, espazioaren erabilera sinboliko integrala iradokitzen digula, eta sinkronia bat kulturaren ikuspegitik begiratuta.

de, en el bloque central de la sala, y en Zaldei, en el panel principal donde aparecen tanto pintados como grabados. Especialmente interesante es la comparación con el ejemplar de bisonte localizado en Erdialde, en la denominada 'roca-caballo' que presenta las mismas características que el localizado incluyendo el ojo en 'media-luna' que podemos encontrar también en la cueva de Niaux. Estos bisontes tienen una cronología concreta y una distribución territorial muy amplia que abarca el sur francés, el norte Peninsular y alcanza, en menor medida, hasta la mitad de Francia.

El resto del conjunto analizado son restos de colorante rojo no figurativo. En la mayor parte de los casos en mal estado de conservación, por lo que es difícil de analizar; la primera grafía, sin embargo, es una concentración de pigmento abundante con forma tendente a triangular que podemos observar en otras áreas de la cueva como en Auntzei y en la galería S de Erdibide.

A modo de sumario podemos decir que a) la nueva representación gráfica figurativa presenta las mismas convenciones estilísticas que otras unidades gráficas del conjunto b) la complementariedad de técnicas en una misma cueva, los vínculos temáticos, formales y de estilo entre técnicas, y su distribución por el espacio subterráneo sugieren un uso simbólico integral del espacio apuntando a una sincronía desde el punto de vista cultural.

*B. Ochoa; I. Vigiola-Toña; M. García-Diez*

## C.11.3. **Inditurri leizea**

Zuzendaritza: Juan Mª Arruabarrena
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.11.3. **Cueva de Inditurri**

Dirección: Juan Mª Arruabarrena
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

*In February 2017, Inditurri Cave was located thanks to the prospecting works carried out in the neighbourhood of Lastur. A few bones were collected in different locations at surface level. Additionally, we conducted a sondage of one square metre, which turned up numerous fauna and bone remains.*

Azaltzera goazen barrunbea Lastur ingurua miatzen ari ginela aurkitu genuen 2017ko otsailean. Sarrera txiki bat du, 1,30 metro zabal eta 1,20 metro garai. Ataka ondoan 4 metroko bertikala du, eta hori jaitsi ondoren 11 $m^2$–ko zabalgune bat. Hemendik

La cavidad que vamos a describir a continuación la encontramos en febrero de 2017 cuando estábamos explorando los alrededores de Lastur. Dispone de una pequeña entrada de 1,30 m de ancho y 1,20 m de altura. Cerca de la entrada tiene 4 metros de verticali-



Inditurri leizea.
Kata egiten.

Cueva de Inditurri.
Realizando la cata.

adarkatzen den beste galeria bat irteten da. Barrunbea gainbegiratuz ohartu ginen hainbat tokitan, lur azalean, hezurrak ageri zirela eta horietako batzuk bildu eta jaso genituen.

Azkenean, sarreratik hurbilen dagoen zabalgunean metro koadroko zundaketa egitea erabaki genuen. Zero puntua eskuin aldeko izkinan jarri eta 10 zentimetroko azalak jaitsiz egin genuen zundaketa. Metro bateko sakonerara heldu, eta orduan erabaki genuen sakontzen ez jarraitzea, alde batetik, arkeologikoki antzua zelako, eta bestetik troska soina agertu zelako. Hemen ere, 70 zentimetro bitartean animalia hezur ugari agertu ziren, gaur egun aztertzeke daude.

Jarduera arkeologikoa bukatu ondoren bertako baserritar batekin izandako elkarrizketa bati esker jakin genuen inguruan Inditurri baserria egon zela, gaur egun desagertua, eta leizeari horrela deitzea erabaki genuen.

dad, y tras bajarlo una planicie de 11 m$^2$ de superficie. De ese punto parte otra cavidad que se ramifica en varias galerías. Inspeccionando el interior de la cueva nos percatamos de que en algunos puntos afloraban huesos en superficie, y recogimos algunos de ellos.

Por último, acordamos realizar un sondeo de un metro cuadrado en la planicie más cercana a la entrada de la cueva. Situamos el punto cero en la esquina derecha y llevamos a cabo el sondeo profundizando por capas de 10 centímetros. Al llegar a un metro de profundidad decidimos dejar de seguir profundizando ya que por una parte arqueológicamente era estéril y por otra afloraba el cuerpo de piedra caliza. También en este nivel, hasta una profundidad de 70 centímetros, apareció una gran cantidad de huesos de fauna que todavía está por analizar.

Tras finalizar la actuación arqueológica supimos gracias a una conversación mantenida con un baserritarra de la zona que en los alrededores hubo un caserío de nombre Inditurri, hoy desaparecido, y decidimos bautizar con ese mismo nombre a la cueva.

*J.Mª Arruabarrena*

## C.11.4. **Praileaitz I Leizea**

Zuzendaritza: Xabier Peñalver Iribarren
Diru-laguntza emaila: Gipuzkoako Foru Aldundia; Debako Udala

## C.11.4. **Cueva de Praileaitz I**

Dirección: Xabier Peñalver Iribarren
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Deba

*The activity consisted of a small expansion of the surface level in one of the deep areas of the cave to the Mid Palaeolithic fertile level, which had already been detected in 2016 in the adjacent area.*

Indusketa kanpaina honetan Praileaitz I leizeko aho berriaren barnealdean egin dugu lan. Aztarnategiko gainazaletik behera induskatutako azalera zabaldu dugu aldameneko laukietan 2016. urteko kotara iritsi arte.

Esku hartze honetan H eta I zerrendetan egin dugu lan, 93, 95, 97, 99 eta 101. zenbakiei dagozkien laukietan, hain zuzen ere; hauxe da, 1 x 1 metroko hamar kuadrikula, baina guztira 6 m$^2$ inguruko azalerarekin. Aurreko kanpainan argi eta garbi Erdi Paleolitokoa, edo lehenagokoa, zen maila bat aurkitu ondoren, indusketa aldameneko eremu horretara zabaltzea planteatu genuen. Alde honetan guztira 20 geruza induskatu ditugu, eta haietan estratigrafia oso definitua azaldu da; 13. geruzan aurkitu dugu lehen maila emankorra, hezur printza batzuk baitzituen. Hurrengo geruzetan fauna hondakin gutxi batzuk azaldu dira, eta 16. eta 17. geruzen artean agertu dira harrizko lehen elementuak. Horrelakoak agertu dira, fauna hondakinekin nahasian, 21. geruza bitarte, huraxe izan baita kanpaina honetan induskatu dugun azkena. Pakete hori lur harritsu batean dago, baina oraingoz ez dakigu izaera antropikoa duen. Harrizko tresneria harri mota desberdinetan egina da, eta oso gutxi dira suharriak. Aurkitutakoen artean, aipatzekoak dira, chopping tool bat eta fabrikazio prozesuan handik ateratako

La campaña de excavación se ha centrado en la zona interior de la nueva boca de Praileaitz I, consistiendo los trabajos en una ampliación de la superficie intervenida a parir de la parte superficial del yacimiento hasta alcanzar la cota del año 2016 en los cuadros colindantes.

La actuación ha afectado a las bandas H e I, en los cuadros correspondientes a los números 93, 95, 97, 99 y 101; es decir, diez cuadrículas de 1 x 1 m, aunque con una superficie total de en torno a 6 m$^2$. La presencia de un claro nivel correspondiente al Paleolítico Medio, o incluso anterior, a lo largo de la campaña precedente hizo que se plantease la ampliación de la excavación a esta zona colindante. Se han practicado en esta zona un total de 20 lechos en los que ha quedado reflejada una estratigrafía muy definida, alcanzándose en el lecho 13 un primer nivel fértil consistente en algunas esquirlas de hueso. En los lechos sucesivos han continuado apareciendo escasos restos de fauna, siendo entre el lecho 16 y el 17 el donde han aflorado los primeros elementos líticos que, asociados con fauna, han seguido apareciendo hasta el lecho 21, último practicado en esta campaña. Este paquete está asociado a un suelo pedregoso, aunque desconocemos de momento si es de carácter antrópico. La industria lítica está elaborada en diferentes tipos de rocas, siendo minoritario el sílex. Entre las halladas destaca un chopping tool y varias grandes lascas ex-

hainbat laska handi. Fauna hondakinei dagokienean, belarjale txikienak eta handienak nahiz haragijaleenak dira. 13. geruzan agertu dira lehen printza esanguratsuak, eta urri izan dira 14. geruzan. Berriz ere hezur hondakinak berreskuratu ditugu 17. eta 18. geruzetan; hondakinak ugariago dira 21. geruzan, huraxe izanik kanpaina honetan induskatu dugun azkena.

traídas del mismo en el proceso de fabricación. Por lo que se refiere a los restos de fauna, estos corresponden tanto a herbívoros de pequeño y gran tamaño como a carnívoros. En el lecho 13 han aparecido las primeras esquirlas significativas, siendo escasas en el 14, volviendo a recuperarse material óseo en los lechos 17 y 18; los restos son más abundantes en el lecho 21, último excavado en la presente campaña.

*X. Peñalver; E. Uribarri*

## C.11.5. **Arbil V edo Sustraixa leizea**

Zuzendaritza: María José Iriarte-Chiapusso; Alvaro Arrizabalaga

Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia: Kutxa Fundazioa

## C.11.5. **Cueva de Arbil V o Sustraixa**

Dirección: María José Iriarte-Chiapusso; Alvaro Arrizabalaga

Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; Kutxa Fundazioa

*As part of the cave art prospecting research project (Deba, Urola and Oria Valleys) we have been carrying out for the past few years, the existence of cave art has been certified in Sustraixa Cave.*

«Horma artearen miaketak Deba, Urola eta Oria ibaien haranetan» ikerketa proiektuaren barnean (Zestoako eta Azpeitiko udalek ere kofinantzatua), hainbat emaitza negatiboren artean, baieztatu da Paleolitoko horma artea badagoela Sustraixa leizean. Leizea bi izenekin ezagutzen da. 60. urteetako Katalogo Espeleologikoan Sustraixako Kobea deitzen diote leizeari, eta Gipuzkoako Karta Arkeologikoan, berriz, Arbil V izena ematen zaio, dagoen mendiaren izena hartuz.

Tamaina handiko leize honetan atariko miaketa lanetan animalia irudien grabatuak aurkitu ditugu eta, oraindik azterketa sakonagoa egin behar bazaie ere, Goi Paleolitoaren amaieran (Magdaleniarra) kokatuko genituzke. Irudien oinarrizko ezaugarriei erreparatzen badiegu (apodunak), estiloari, formari, gaiari, teknikari eta ezarpen topo-ikonografikoari dagokienean, badira elementuak Kantauri Lurraldeko Paleolitoko beste horma arte multzo batzuekin lotura dutenak, esate baterako Ekain leizea (Gipuzkoa), El Castillo eta La Pasiega leizeak (Kantabria). Emaitza horiek etorkizun hurbilean osatuko ditugu horma arteko irudikapenen multzoa aztertzean eta leku honek duen ahalmen arkeologikoa zehazteko esku hartze arkeologikoa egitean.

Dentro del proyecto de investigación «Prospecciones de arte parietal en los valles de Deba, Urola y Oria» (cofinanciado también por los ayuntamientos de Zestoa y Azpeitia), entre diversos resultados negativos, se ha confirmado la existencia de arte parietal paleolítico en la Cueva de Sustraixa. La cavidad es conocida por dos nombres. En el Catálogo Espeleológico de los años 60, se refieren a la cueva como Sustraixako Kobea, mientras que en la Carta Arqueológica de Gipuzkoa se le denomina Arbil V, atendiendo al nombre del monte donde se ubica.

En esta cueva de importantes proporciones se han localizado en la revisión preliminar, grabados figurativos de animales, que a falta de un estudio en profundidad, pueden adscribirse al final del Paleolítico superior (Magdaleniense). Partiendo de las características básicas de las figuras (ungulados) existen elementos de relación estilística, formal, temática, técnica y de implantación topo-iconográfica con otros conjuntos parietales paleolíticos de la Región Cantábrica, como las cuevas de Ekain (Gipuzkoa), El Castillo y La Pasiega (Cantabria). Estos resultados se complementarán en un futuro próximo con el estudio del conjunto de las representaciones de arte parietal y la actuación arqueológica dirigida a definir la potencialidad arqueológica del sitio.

*Antxieta Arkeologi Taldea; M.J. Iriarte-Chiapusso; A. Arrizabalaga; B. Ochoa; I. Vigiola-Toña*

## C.11.6. **San Roke galtzada. Donejakue bidea**

Zuzendaritza: Beatriz Herreras
Finantzazioa: Debako Udala

*The archaeological monitoring carried out during the fitting out works for a rest area alongside a section of roadway did not produce any evidence of archaeological interest.*

San Roke galtzadako zati baten ondoan atseden leku bat egin da Debako hirigune historikotik hurbil. Era berean, galtzada bazterrak garbitu dira, ezpondak finkatu dira eta galtzada mugatzen duten hormatxoak atxiki dira.

Obrak egin zituzten bitartean aurrera eramandako kontrol arkeologikoan ez da interes arkeologikoko aztarnarik aurkitu, eta egiaztatu dugu egindako lan horiek ez dietela galtzadaren ondare balioei kalterik eragin.

## C.11.6. **Calzada de San Roque. Camino de Santiago**

Dirección: Beatriz Herreras
Financiación: Ayuntamiento de Deba

Se ha habilitado una zona de descanso junto a un tramo de la calzada de San Roque en las inmediaciones del casco histórico de Deba. Igualmente se han desbrozado los márgenes, se han consolidado los taludes y se han retenido los muretes que delimitan la calzada.

Durante el control arqueológico de las obras no se han localizado evidencias de interés arqueológico. Se ha comprobado que las actuaciones realizadas no han menoscabado los valores patrimoniales de la calzada.

*B. Herreras*

## C.11.7. **Sasiola bidea. Donejakue Bidea**

Zuzendaritza: Beatriz Herreras
Finantzazioa: Debako Udala

*The opening of a section of the Camino de Santiago (St James Way), which runs from Deba to Aparain passing through Sasiola, involved the restoration of an existing trail, thereby recovering an interesting section of road infrastructure.*

Debatik Aparain aldera Sasiolatik pasatuz doan Donejakue bideko zati bat ireki da, orain arte itxita zegoena eta ibilgaitza zena. Irekitako zati hori Ospitalezarraren inguruetatik abiatzen da eta N-634 errepidera iristen da Sasiola Komentuaren aurrealdean. Lehen sastraka kentze lanak egin ondoren aurretik zegoen bidea azaldu zen, bi alboetatik mugatua. Goiko kotan, bere eskuineko ertzean, lurrean sartua dago, eta aurrerago horma garai batzuek mugatzen dute eta Sasiola Komentuko baratzeetatik bereizten. Ezkerraldean altuera txikiagoa dute hormek.

## C.11.7. **Camino de Sasiola. Camino de Santiago**

Dirección: Beatriz Herreras
Financiación: Ayuntamiento de Deba

Se ha procedido a la apertura de un tramo del Camino de Santiago que desde Deba se encamina hacia Aparain pasando por Sasiola y que hasta estos momentos se encontraba cerrado e impracticable. El tramo descubierto parte de las inmediaciones de Ospitalezarra hasta alcanzar la carretera N. 634 enfrente del Convento de Sasiola. Tras los primeros desbroces se pudo descubrir un camino preexistente delimitado a ambos lados. En la cota superior, en su margen derecha se encaja en el terreno, para más abajo delimitarse con altos muros que lo separan de las huertas del Convento de Sasiola. En la margen izquierda los muretes son de menor altura.

*B. Herreras*

## C.11.8. **Usabeartza-Itziar bidea. Donejakue bidea**

Zuzendaritza: Beatriz Herreras
Finantzazioa: Debako Udala

*Archaeological monitoring carried out during the improvement works on the trail did not turn up any evidence of interest. The works have not adversely affected the landscape or the site's heritage value.*

Hobetze lan batzuk egin dituzte Donejakue Bidearen trazaduraren zati honetan, hauxe da, zeharkako drainatzeak egin dituzte urak paraleloan doan errekarantz hustu daitezen. Era berean, leku batzuetan inguruko harriak jarri dira lohia metatua zegoen zatiak libratzeko.

Obrak egin zituzten bitartean aurrera eramandako kontrol arkeologikoan ez da interes arkeologikoko aztarnarik aurkitu, eta egiaztatu dugu egindako lan horiek ez dietela galtzadaren ondare balioei kalterik eragin.

## C.11.8. **Camino de Usabeartza-Itziar. Camino de Santiago**

Dirección: Beatriz Herreras
Financiación: Ayuntamiento de Deba

Los trabajos de mejora en este tramo del trazado del Camino de Santiago han consistido en la apertura de drenajes transversales para facilitar la evacuación de las aguas hacia el arroyo que discurre en paralelo. También se han colocado, en algunas zonas, piedras del entorno para salvar los tramos de acumulación de barro.

Durante el control arqueológico no se han localizado evidencias de interés arqueológico y se ha comprobado que las actuaciones realizadas no han menoscabado los valores paisajísticos y patrimoniales.

*B. Herreras*

## C.11.9. **Deba-Mutriku zubia. Donejakue bidea**

Zuzendaritza: Beatriz Herreras
Finantzazioa: Gipuzkoak Uren Partzuergoa

*The improvement works carried out on Deba bridge, which involved moving some of its facilities underground, have allowed us to learn about its historical evolution and construction characteristics.*

Deba-Mutriku zubia, Antonio Cortazarren obra, 1863. urtean proiektatu zen. Donejakue bidearen trazaduraren barnean dago Kalbarioko bidean eta 106 metroko luzera du. Eskuinaldeko horma bularrak 5,90 metroko luzera du, eta zubiaren gainerakoa ez bezala, landu gabeko harriz eraikia da. Galtzadaren zabalera 5,95 metrokoa da, eta 4 metroko espaloia du albo bakoitzean. Dituen lau arkuetako bakoitzak 14,50 metroko zabalera du eta 2,10 metroko gezia. Itsasontziak ibaiaz goiti zeuden lonjetara igaro zitezen, zati bat altxagarria egin zioten. 1866. urtean hasi zen eraberritze lan hori, eta Parisko Cabocher y Grimault enpresari eman zion lan hori Gipuzkoako Foru Aldundiak. Antonio Cortazarren aginduei jarraiki eraiki zuen hark. 8,80 metroko zabalera zuen metalezko egiturak, bitan banatua zegoen, eta zubiko horma bularretan biratuz altxatzen ziren, albo bakoitzean zeuden mekanismo bereizien bidez eta biraderari eskuz eraginez. 1951. urtean desmuntatu zuten, itsasotik jada ez zelako ikatzik sartzen urez goiti zeuden biltegietara.

Esku hartze honetan zubiko kanpoko hormetan barrena zihoazen instalazioen hodiak kendu dira. Horretarako, hodiak bidean bertan lurperatu behar izan dira. Bigarren fasean, berriz, fatxaden kanpoaldetik zihoazen eta jada erabiltzen ez diren hodiak kendu dira. Lan horietan beharreko ondare

## C.11.9. **Puente de Deba-Mutriku. Camino de Santiago**

Dirección: Beatriz Herreras
Financiación: Consorcio de Aguas de Gipuzkoa

El puente de Deba– Mutriku, obra de Antonio Cortazar fue proyectado en 1863. Forma parte del trazado del Camino de Santiago en su variante del Calvario con una longitud de 106 m. El estribo terraplen de la margen derecha es de 5,90 m de longitud, y que a diferencia del resto del puente fue construido en mampuesto. La anchura de la calzada es de 5, 95 m con una acera de 4 m a cada lado. Cada uno de sus cuatro arcos tienen una luz de 14,50 m y una flecha de 2,10 m. Para dar la solución al paso de los barcos hasta las lonjas situadas río arriba se construyó un tramo levadizo. En 1866 se inició esta remodelación que fue encargada por la Diputación Foral de Gipuzkoa a la empresa Cabocher y Grimault de Paris, quien lo construyó siguiendo las instrucciones de Antonio Cortazar. Tenía una luz de 8,80 m de estructura metálica dividido en dos partes que eran izadas pivotando sobre los estribos del puente, mediante dos mecanismos independientes situados en cada uno de los lados, accionados manualmente con manivela. Fue desmontado en 1951 debido a la desaparición de la entrada de carbón por vía marítima hasta los almacenes situados aguas arriba.

La intervención se ha centrado en la eliminación de los tubos de las instalaciones que recorrían los muros exteriores del puente. Para ello ha habido que soterrar los diferentes tubos en la propia vía. En una segunda fase se han eliminado los tubos ya in-

kontrola egin da, zubiaren balioak ez zirela kaltetuko ziurtatzeko.

Aurrez kata bat egin genuen gangetako bakoitzean. Haren helburua zen egituraren altuera aurkitzea, gero araberan jarduteko hodiak eramango zituen zanga irekitzeko unean. Inolako arazorik gabe kendu genuen asfalto geruza eta haren azpian, granulometria desberdineko arido geruza bat azaldu zen, indusketari erresistentzia txikia egiten ziona. Geruza hura kendutakoan harri handi batzuk geratu ziren agerian, gangaren egitura, betekizun estrukturalarekin eta hura guztiz errespetatu da. Jatorrian altxagarria zen zatian hormigoizko lauza handi bat azaldu zen, malda txiki batekin, 57 cm-ra ibai aldetik eta 64 cm-ra itsaso aldetik, gainerako gangen fabrikak obra baino kota handiagoan. Altuera horrek baldintzatu egin zuen, onerako, 120 cm-ko zabalera zuen zangaren sakonera, ur beltzak, ura eta gasa bideratzeko hodiak ezartzeko behar zena. Horrela zubian ez zen inolako eraginik izan, gangen fabrika obra sakonera handiagoan egoteagatik.

utilizados que discurrían por el exterior de las fachadas. Los trabajos han contado con el control patrimonial oportuno para asegurar que los valores del puente no se vieran menoscabados.

Previamente se llevó a cabo una cata en cada una de las bóvedas. Su objetivo era localizar la altura de la estructura para, más tarde obrar en consecuencia en el momento de abrir la zanja que albergaría los tubos. Se eliminó la capa de asfalto sin dificultad y debajo de ésta, apareció una capa de áridos de diferente granulometría que ofrecía baja resistencia a la excavación. La retirada de esta capa dejó a la luz grandes piedras, la estructura de la bóveda, con función estructural y que se ha respetado escrupulosamente. En el tramo, en origen levadizo apareció una gran losa de hormigón con una ligera pendiente a 57 cm del lado del río y 64 cm del lado del mar, a una cota superior que la obra de fábrica de las demás bóvedas. Esta altura condicionó, para bien, la profundidad de la zanja que tenía una anchura de 120 cm, necesaria para albergar los tubos de fecales, agua y el gas. De esta manera el puente no se vio afectado al encontrarse la obra de fábrica de las bóvedas a una mayor profundidad.

*B. Herreras*

# C.12. DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN

## C.12.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### C.12.1.1. **Fermin Calbeton kalea, 8-10**

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Finantzazioa: Jabekideen komunitatea

### C.12.1.1. **Fermín Calbetón, 8-10**

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Financiación: Comunidades de vecinos

*Archaeological monitoring was required for the excavation works to be carried out in the subsoil and reinforcement of the floor on the ground floor at Fermín Calbetón 8 and the installation of a lift for Nos. 8 and 10 on the same street. Noteworthy findings include a wine cellar from the modern period, which was destroyed in the fire of 1813 and recovered during the site's reconstruction in the mid-19th century.*

Hirigune Historikoko Monumentu Multzoaren barnean, Donostiako Fermin Calbeton kaleko elkarren ondoko bi orubetan zenbait obra egin behar zituztela eta, jarraipen arkeologikoa egin genuen.

#### *Zoladura indartzeko huste lanak eta sotoa zabaltzea*

Fermin Calbeton kaleko 8. zenbakiko behe solairuan dagoen merkataritza lokalean esku hartzeko premia zegoen haren zoladura indartzeko. Gainera, zorupean aurretik zegoen aretoa zabaltzeko aprobetxatuko zen. Horretarako, beheko solairuaren justu azpian zegoen betegarria beheratu zen (-130 cm inguru) eta zoladuraren kotaraino induskatu zen egungo sotoaren aldameneko zatian (-280 cm), bereizten dituen hormaren zati bat urratuz.

Varias obras a realizar en sendos solares contiguos de la calle Fermín Calbetón de San Sebastián, incluidos en el Conjunto Monumental del Casco Histórico, requieren de la realización de un seguimiento arqueológico.

#### *Vaciado para refuerzo de solera y ampliación de bodega*

El local comercial ubicado en el bajo del número 8 de F. Calbetón apremiaba una actuación para reforzar su solera. Además, se aprovecharía para ampliar la estancia que ya existía en el subsuelo. Para ello se procedió a rebajar el relleno inmediatamente inferior a la planta baja (unos –130 cm) y a excavarlo hasta la cota de solera en la parte colindante a la bodega actual (-280 cm), rasgando una parte del muro que los separa.

Laster hasi ziren betegarri handi batzuk azaltzen, XIX. mendeko eraikuntza hondakinak eta isurketak. Mende haren erdialdean orubea berreraiki zenean botatakoak ziren. Une hartan lurpeko ikaztegia egin zioten eraikinari, fatxada lerroaren ertzean; haren hornidura arrapala aireztatzeko bao gisa kontserbatu da gaur egun. XX. mendearen hasieran gune hura zabaldu egin zuten eta gaur egun duen biltegi erabilera eman zioten. Lurpean beste gune bat eraiki zuten ikaztegi izateko orubearen barnealderago, beheko solairua Fermin Calbeton kaleko 8. zenbakiko etxebizitzaren ataritik bereizten duen hormari loturik. Zorupetik, kalearen paraleloan, doan zeharkako hormak osatzen du ikaztegi zaharraren eta XIX. mendeko hondakinen betegarriaren arteko bereizketa berria.

XIX. mendearen erdialdeko eta XX. mendeko eraikuntza hondakinen azpian, argi eta garbi ageri dira 1813. urtean su hartutako eraikinaren behea jotako hondakinak eta ondoko eraiste aztarnak. Geruza ikaztsuak ziren, eraikuntza materialekin nahasiak, hondamendiaren aurreko lurpeko espazioa betetzen zutenak. Tomboloko hondarrean egindako hutsartea da, eta haren hormak hareharrizko blokez, adreilu trinkoz eta kareorez eginak dira. Antzinako soto horren zorua hareharrizko lauzaz egina da eta in situ daude oraindik. Zoru horren gainean zeramikazko materialak daude, goiko egiturek behea jo zutenean suntsitu zirenak. Orubean egin den indusketa lana ez da uniformea izan azalera osoan, eta horrenbestez, sotoaren eremu bat bakarrik dokumentatu ahal izan dugu, eta ezin izan dugu jakin hutsartea zenbat sartzen zen eraikinaren hondorantz.

Lurpeko espazio horren eraikuntzaren kronologiari dagokionean, sotoko zimenduak egokitzeko zangan txanpon bat aurkitu genuen, Felipe III.aren 2 marabedikoa, 1612 eta 1615 artean datatua. Kontuan izanik esku hartze arkeologikoaren izaerak ez zuela zehaztasun handirik eskaini material higikorrak berreskuratzeko orduan, esango genuke sotoa eraiki zen data gutxi gorabehera bat etorriko zela elementu hori han gelditu zen garaiarekin.

Bestalde, orubearen hondoan, alde hartan betegarrietan 130 cm-ra besterik ez baginen jaitsi ere, beste horma bat aurkitu genuen kalearen paraleloan; kasu honetan ere XIX. mendearen erdialdeko eraikina baino lehenagokoa dela ematen du. Haren inguruan harrizko zoladura baten hondakinak bereizi genituen enkatxo moduan jarriak (oso hondatua). Maila hura kronologikoki nahiz funtzionalki testuinguruan kokatzeko moduko materialik ez genuen aurkitu, baina sotoa eraiki zen higiezinaren hondakinak izango dira segur aski.

### *Igogailua jartzea*

Fermin Calbeton kaleko 8. zenbakiari loturik dagoen eremu batean igogailua jartzeko zuloa egin zen, 8. eta 10. zenbakietako biztanleei zerbitzua eman ziezaien. Igogailuaren zuloa egiteko beharreko indusketa lanetan zoladuren eta hustubideen obra berriak dokumentatu ziren, baina arkeologiaren ikuspegitik begiratuta interes txikikoak ziren. Azpian, 8. zenbakiko beheko solairuan dokumentatutakoaren antzeko betegarri batean (XIX. mendearen erdialdeko hamarkadetakoa) urak bideratzeko ubide edo ka-

Pronto se detectan importantes rellenos consistentes en escombro y vertidos del siglo XIX. Constituyen los aportes realizados durante la reedificación del solar a mediados de aquel siglo. En aquel momento se dotó al edificio de una carbonera subterránea, pegante a la línea de fachada, cuya rampa de aprovisionamiento se conserva en la actualidad a modo de vano de aireación. A comienzos del siglo XX se amplió este espacio y se destinó a su uso actual de almacén, construyéndose otro habitáculo subterráneo para carbonera más al interior del solar, pegante al muro que separa el bajo del portal de la vivienda Fermín Calbetón 8. La nueva separación entre la antigua carbonera y el relleno de escombros del XIX la forma el muro transversal que recorre el subsuelo, paralelo a la calle.

Bajo los restos constructivos de mediados del XIX y XX se evidencian claros indicios del derrumbe y posterior demolición completa del edificio incendiado en 1813. Estratos carbonosos mezclados con material de construcción rellenan un espacio subterráneo anterior al desastre. Se trata de un hueco practicado en la arena del tómbolo, cuyas paredes consisten en bloques de piedra arenisca, ladrillo macizo y mortero. El piso de esta bodega antigua se compone de losas de arenisca aún in situ. Sobre este suelo se hallan materiales cerámicos destruidos durante el desplome de las estructuras superiores. La obra de excavación que ha afectado al solar no ha sido uniforme en toda su superficie, por lo que solamente hemos podido documentar una zona de la bodega y no pudimos saber cuánto se internaba el hueco hacia el fondo del edificio.

Respecto a la cronología de construcción de este espacio subterráneo, en la zanja de cimentación de la bodega se recuperó una moneda de 2 maravedís del Felipe III, datada entre 1612 y 1615. Aun teniendo en cuenta que la naturaleza de la intervención arqueológica no permitió una gran minuciosidad en la recuperación de materiales muebles, podemos sugerir que la fecha de construcción de la bodega podría coincidir aproximadamente con la deposición de este elemento.

Por otra parte, al fondo del solar, donde solamente se bajó hasta un total de 130cm de rellenos, se constata otro muro paralelo a la calle, que en este caso también parece anterior al edificio de mediados del siglo XIX. En torno a él detectamos restos de una solera de piedras rodadas a modo de encachado (muy deteriorada). No detectamos materiales que permitan contextualizar el nivel cronológica y funcionalmente, pero probablemente se trate de restos del inmueble en el que se construyó la bodega.

### *Instalación de ascensor*

En un espacio pegante al portal número 8 de la calle Fermín Calbetón se abre un hueco para la instalación de un ascensor que dará servicio a los vecinos de los números 8 y 10. En la excavación necesaria para el pozo del elevador se documentan obras recientes de soleras y desagües, de escaso interés arqueológico. Por debajo, en un relleno similar al documentado en el bajo del número 8 y correspondiente a las décadas centrales del siglo XIX, aparece una atajea o canalización para la conduc-

nalizazio bat agertu zen; barne patioaren eta kalearen artean joango zen ustez bederen. Gaur egun itxia dago eta hondarrez betea, material antropikorik gabe.

Ondorio gisa, esan dezakegu esku hartze arkeologikoak ez digula Aro Modernoa baino lehenagoko geruza antropikoak aurkitzeko aukerarik eman, eta garai historiko horretarako dokumentatu direnak ere ez dira oso esanguratsuak izan. Aitzitik, aski zehatz ezagutu ahal izan ditugu Fermin Calbeton kaleko 8. zenbakiko merkataritza lokalaren azpiko espazioak 1860. urtean berreraiki zutenetik aurrera bizi izandako aldaketak. Badute nolabaiteko interesa dokumentatutako soto zaharrenak zituen hondakin higigarriek; haietan eragina izan zuen 1813. urteko anglo-portugaldarraren setioaren, arpilatzearen eta sutearen ondoko hirigune historikoaren suntsipenak. Erregimen Zaharraren amaierako etxe donostiar batekin loturiko kultura materialaren erretratua dira. Nolanahi ere, oro har, agerian utzitako hondakinek ez dute interes handirik historiaren eta arkeologiaren ikuspegietatik begiratuta.

ción de aguas, que presumiblemente circulaba entre el patio interior y la calle. Actualmente se encuentra amortizado y colmatado de arenas sin materiales antrópicos.

En conclusión, podemos decir que la intervención arqueológica no ha permitido detectar estratos antrópicos anteriores a la Edad Moderna, mientras que los que se han documentado para esta etapa histórica no han sido muy representativos. Por el contrario, se han podido conocer de forma bastante detallada los cambios vividos por el espacio subyacente al local comercial Fermín Calbetón 8 a partir de su reedificación hacia 1860. Resultan de cierto interés los restos muebles que contenía el sótano documentado más antiguo y que fueron afectados por la destrucción del casco histórico tras el asedio, saqueo e incendio anglo-portugués de 1813. Constituyen una suerte de retrato de la cultura material relacionada con una casa donostiarra del final del Antiguo Régimen. En todo caso, en términos generales, los restos exhumados no han revestido de un gran interés histórico-arqueológico.

*I. Etxezarraga Ortuondo*

## C.12.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### C.12.2.1. **Miraballes baserria, Altzan**

Zuzendaritza: Beatriz Herreras Moratinos
Finantzazioa: Residencial Artia S.L.

### C.12.2.1. **Caserío Miraballes, en Altza**

Dirección: Beatriz Herreras Moratinos
Financiación: Residencial Artia S.L.

*Intervention carried out during the earthworks and demolition of the farmhouse. Four intramural sondages were conducted in order to locate structures from construction periods prior to the existing farmhouse. Barren soil appeared after excavating an area to a depth of 20cm - 60cm. In the middle part, natural rock appeared immediately after removing a thin layer of concrete. The archaeological works failed to locate any structures from occupational phases prior to the existing farmhouse. This exhausts the possibility of a new investigation, given the scarce interest of the results.*

Lurrak iraultzeko eta baserria eraisteko lanetan zehar egin genuen esku hartze hau. Lau zundaketa egin genituen harresi barnean, egungo baserriaren aurreko eraikinei zegozkien egiturak aurkitu nahi baikenituen. 20 cm eta 60 cm arteko sakonera mailaraino induskatu genuenean azaldu zen lur antzua. Erdialdean harri naturala berehala agertu zen hormigoizko geruza fin bat kendu ondoren. Lan arkeologikoetan ez genuen egungo baserriaren aurreko okupazio aldietako egiturarik aurkitu. Beraz, agortuta daude beste ikerketa bat abiarazteko aukera guztiak, emaitzak balio eskasekoak izan direlako edo erabat negatiboak.

Intervención desarrollada durante el movimiento de tierra y trabajos de demolición del caserío. Han sido realizados cuatro sondeos intramuros que perseguían la localización de estructuras de construcciones anteriores a las del caserío existente. La tierra estéril aparecía tras excavar una potencia que variaba entre los 20 cm y los 60 cm. En la parte central del mismo la roca natural aparecía inmediatamente tras retirar una fina capa de hormigón. Los trabajos arqueológicos no han conseguido localizar estructuras de fases ocupacionales previas al caserío actual. Esto agota la posibilidad de una nueva investigación dado el escaso o nulo interés de los resultados.

*B. Herreras Moratinos*

# C.13. **ELGOIBAR**

## C.13.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### C.13.1.1. **San Bartolome, 35-37**

Zuzendaritza: Pia Alkain Sorondo
Finantzazioa: Amaro eraikuntzak eta proiektuak SL; Gipuzkoako Foru Aldundia

*Intervention carried out on a large part of the site, leaving no room for further investigation, since the results proved to be of scarce or no historical-archaeological interest.*

Orubearen azaleraren parte handi bat hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak oso balio eskasekoak edo negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik begiratuta.

*P. Alkain Sorondo*

### C.13.1.1. **San Bartolomé, 35-37**

Dirección: Pía Alkain Sorondo
Financiación: Amaro eraikuntzak eta proiektuak SL; Diputación Foral de Gipuzkoa

Intervención desarrollada en buena parte de 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.13.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### C.13.2.1. **Moruko barruti gotortua**

I. Kanpaina
Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: Elgoibarko Udala

*Three archaeological sondages were conducted at Mount Moru in Elgoibar. We found archaeological material corresponding to the Iron Age and recorded the area's defensive structures.*

Moruko herrigune harresidun honetan egindako zundaketetan eskuratu genituen emaitzak ikusita, pozik gelditu gara genituen helburuak betetzeari dagokionean. Hiru zundaketa estratigrafiko egin ditugu eta Burdin Aroko aztarnategi hau interpretatzeko informazio interesagarria eman digute. Harresiaren trazaduraren topografia egin genuen, egitura albo guztietatik definituz, iparraldetik izan ezik, alde hartan segur aski eragina izango baitzuten bertan egokitutako mendi bideak eta deposituak.

Berreskuratutako material arkeologikoa guztiz bat dator inguruko aztarnategi harresidunetan izandako aldi protohistorikoarekin. Eskuz landutako zeramikazko materialak aurkitu ditugu, oso zeramika porotsua da, kolore gorrixkak edo beltzak ageri ditu. Gutxiago dira tornuan landutako laranja koloreko zeramika finaren hondakinak. Horrek garai berantiar batera eramango gintuzke Burdin Aroaren barnean, baina hori baieztatuko digute Beta Analytics laborategiari eskatu dizkiogun erradiokarbono bidezko datazioek.

### C.13.2.1. **Recinto fortificado de Moru**

I Campaña
Dirección: Ander Arrese
Financiación: Ayuntamiento de Elgoibar

A la luz de los resultados obtenidos de los sondeos realizados en este poblado amurallado de Moru, nos damos por satisfechos en cuanto a cumplir los objetivos propuesto. Se han realizado tres sondeos estratigráficos que aportan interesante información para interpretar este yacimiento de la Edad del Hierro. Realizamos una topografía del trazado de la muralla definiendo esta estructura por todos los flancos excepto el norte donde probablemente se haya visto afectada por la pista y el deposito aquí situados.

El material arqueológico recuperado encaja perfectamente con un periodo protohistórico coincidente en los yacimientos amurallados del entorno; encontramos material cerámico realizado a mano muy poroso presentando coloraciones rojizas o negras y en menor medida cerámica fina anaranjada realizada a torno. Esto nos podría situar en un periodo tardío dentro de la Edad del Hierro aunque esto nos lo podrán confirmar las dos dataciones radiocarbónicas que hemos solicitado a Beta Analytics.

Aztarnategiaren morfologiari buruzko informazioa eskaini digute egitura hondakinek, harresiaren egitura dokumentatu ahal izan baitugu bi zatitan eta bi formatu desberdinetan. Batean aurkitu dugun harresiak barnealdea eta kanpoaldea ditu, bloke handiz egina da, kareorerik gabea, eta oinarriko buztinetan egokitua. Arkeologiaren ikuspegitik begiratuta antzua den maila bat aurkitu dugu (defentsaren eraikuntzarekin loturik egongo zen segur aski), eta beste bat mendiaren goiko aldeak eskaintzen duen defentsa naturalari lagunduz; han zuzenean harriaren gainean dago egitura eta eremu goratu bat nabarmentzen da harresi lerroko irekidura baten gainean, barrutirako sarrera izango zen segur aski.

Los restos estructurales aportan luz sobre la morfología del yacimiento ya que se ha podido documentar la estructura muraria en dos tramos y formatos distintos. En uno encontramos una muralla con cara interna y externa, construida con grandes bloques y sin mortero asentada sobre las arcillas de base y un nivel arqueológicamente fértil (posiblemente asociado a la construcción de la defensa), y otro potenciando la defensa natural que ofrece la parte alta del monte donde la estructura se apoya directamente sobre la roca y destaca una zona elevada sobre una abertura en la línea de muralla que interpretamos como posible acceso al recinto.

*A. Arrese*

# C.14. ERRENTERIA

## C.14.1. Aizpitarte IV leizea. Horma artearen azterketa

Zuzendaritza: Diego Garate
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.14.1. Cueva Aizpitarte IV. Estudio de arte parietal

Dirección: Diego Garate
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

*In 2017, speleologists from FUE discovered a series of engravings in an upper passage of Aitzbitarte IV, which was accessed by rock climbing. Later, they proceeded to complete a full study of the cave art series, which contains technical characteristics hitherto unknown along the Cantabrian coast.*

2017. urtean, Félix Ugarte Elkarteko espeolologia taldeko J. Busselo eta S. Laburu Aizpitarte IV leizean izan ziren leizeko erdialdeko atalean nabari ziren tximinia bertikal batzuk miatzen. 10 bat metroko sekzio bertikala igo eta 8 metro inguru luzeko bi hodi erdibertikaletatik jarraitu ondoren, 'Y' formako gune batera iritsi ziren espeleologoak, eta hainbat grabatu paleolitiko aurkitu zituzten alboetan.

Era honetako gela naturalak oso gune hauskorrak izaten dira, neurri txikiak izaten dituztelako eta oso buztintsuak izaten direlako. Sektorean egin genuen hasierako balorazioan gutxienez 15 animalia irudikapen (bisonteak eta zaldiak) identifikatu genituen, bai eta bi bulba ere. Bikain kontserbatuak daude guztiak. Hiru sektore desberdin bereiz daitezke:

– Erdialdea: hodi erdi-bertikaletatik gora igo ondoren, ikusi genuen gune inklinatu honen bi hormetako buztinean eta sabaian zuzenean trazatu eta zizelatu zirela irudi batzuk. Teknika horren erabilera orain arte ez genuen ezagutzen Kantauri Lurralderako, baina antzekotasun handia du Ariège lurralde frantseseko leize txiki batzuetan (esate baterako, Montespan, Fontanet, Bédeilhac edo Tuc d'Audoubert) aurkitutakoekin. Bisonte bat eta zerbido bat izango zena suharrizko zulakaitzez eta hatzez modelatu zituzten buztinean, bolumena eta erliebe

En 2017, J. Busselo y S. Laburu del grupo espeleológico Félix Ugarte Elkartea visitaron la cueva de Aizpitarte IV para explorar una serie de chimeneas verticales que se pueden observar en la sección media de la cavidad. Después de subir una sección vertical de unos 10 metros y continuar por dos tubos semiverticales de unos 8 metros de largo, los espeleólogos accedieron a un espacio en forma de 'Y', en cuyos desarrollos laterales observaron varios grabados paleolíticos.

Este tipo de alcoba natural es un espacio extremadamente frágil debido a sus reducidas dimensiones y debido a su naturaleza arcillosa. Una valoración inicial del sector nos permitió identificar la presencia de al menos 15 representaciones de animales (bisontes y caballos) y dos vulvas. Todas ellas están excepcionalmente bien conservadas. Se pueden distinguir tres sectores diferentes:

– Lado central: después de subir los tubos semiverticales, observamos cómo se han trazado y esculpido directamente algunas figuras en la arcilla de ambas paredes y el techo de este espacio inclinado. El uso de esta técnica era hasta ahora desconocido para la Región Cantábrica, pero tiene un claro paralelismo con el observado en pequeñas cuevas en la región francesa de Ariège (por ejemplo, Montespan, Fontanet, Bédeilhac o Tuc d'Audoubert). Un bisonte y un posible cérvido se modelaron en la arcilla utilizando un buril de sílex y los dedos para crear el volu-

desberdinak lortzeko, eta gorputz adarren ikuspegia nabarmentzeko. Batere ohikoa ez zen teknika erabili zuten bisontea egiteko. Alboko panelean bulba handi bat ageri da, metro bateko altuerakoa eta ondoan beste bat txikiagoa. Aurkako horman, tamaina handiko zaldi bat ere buztinean modelatu zen.

– Eskuinaldea: galeria txikiak buztinezko plataforma batean barrena jarraitzen du, baina hura oraindik ez dugu miatu, ukitu gabeko zorua ez suntsitzeko. Handik tarte batera, bisonte bat ikus daiteke, hankak tolestuekin eta burua makur, karga jarreran.

– Ezkerraldea: 40x40 cm-ko hodi batean barrena 4 metro igo ondoren, lortu genuen oso gela txiki batera iristea; dozena erdi bat bisonte zituen kareharrian zulakaitzez grabatuak.

Aizpitarte leizeko aurkikuntza berri honek erakusten du Paleolitoko haitzuloetako arte multzo handia gordetzen duela muino txiki honek (lau leize), 2012. urtera arte ezagutu ez zena, eremu honetan ikerketa arkeologikoak egiten mende bat baino gehiago eraman ondoren. Arte aurkikuntza horiek are garrantzi handiago dute gure ezagutzak zabaltzeko funtsezko lurralde honetan, Dordoina, Pirinioak eta Kantabria eskualde klasikoen arteko bidegurutzean, Goi Paleolitoan izandako giza presentziari buruz.

Aizpitarte IV leizearen atariko azterketak haitzuloetako arte konposizio aparta eskaini digu; bertan, hormetako buztin naturala modelatu zuten bisonteak

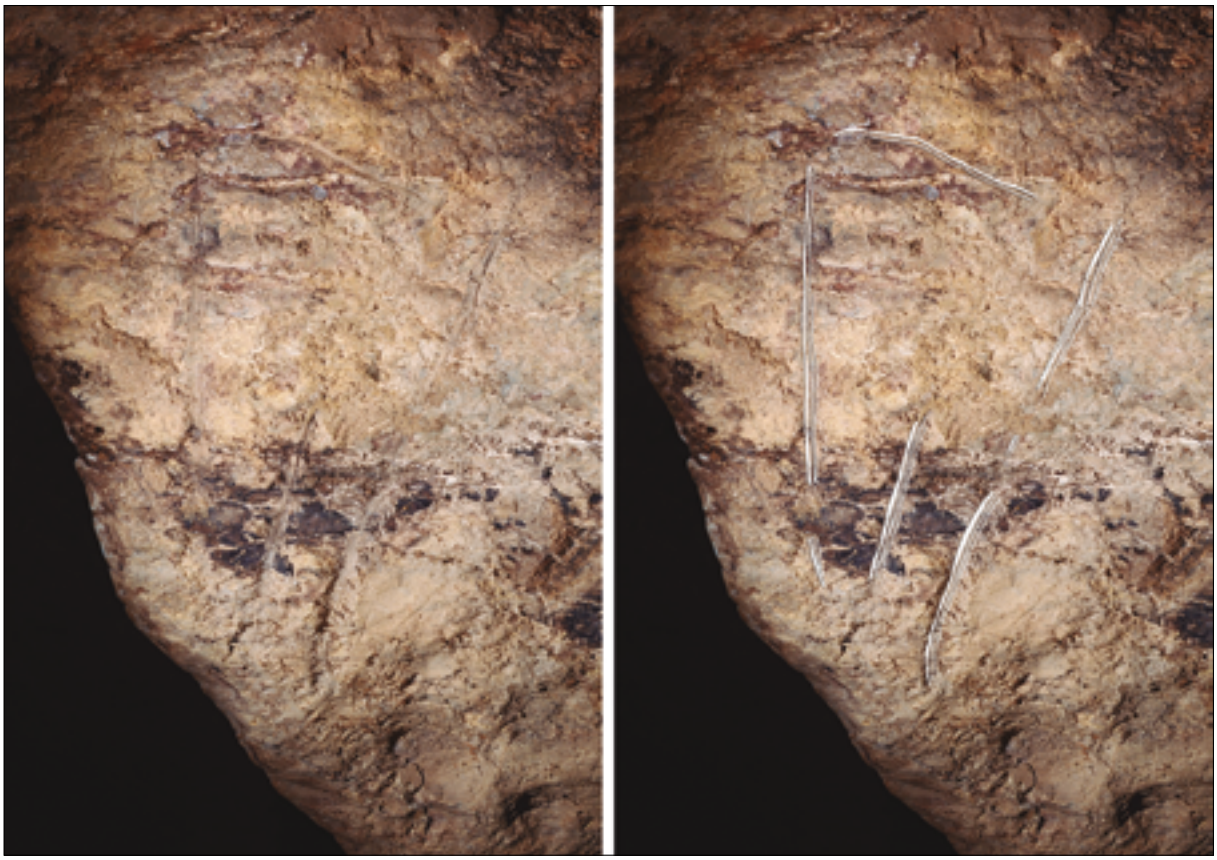
men y diferentes relieves, y para enfatizar la perspectiva de las extremidades. La ejecución del bisonte implicó el uso de una técnica poco común. En un panel adjunto, se observan una gran vulva, de 1 metro de altura y una contigua más pequeña. En la pared opuesta, un caballo de gran tamaño también fue modelado en la arcilla.

– Lado derecho: la pequeña galería continúa por una plataforma de arcilla que aún no se ha explorado para evitar la destrucción del piso sin tocar. A cierta distancia, podemos ver un bisonte modelado con las piernas dobladas y la cabeza agachada, en una posición de carga.

– Lado izquierdo: subiendo 4 metros a través de un tubo de 40x40cm, logramos acceder a una cámara muy pequeña con alrededor de media docena de bisontes grabados en la roca caliza con un buril.

Este nuevo descubrimiento en la cueva de Aizpitarte muestra que esta pequeña colina alberga una importante concentración de arte rupestre paleolítico (cuatro cuevas), desconocida antes de 2012 a pesar de más de un siglo de investigación arqueológica en la zona. Estos hallazgos artísticos refuerzan aún más la relevancia para nuestro conocimiento sobre la presencia de humanos durante el Paleolítico superior en esta región clave, en la encrucijada entre las regiones clásicas de Dordoña, Pirineos y Cantabria.

El estudio preliminar de Aizpitarte IV revela una composición de arte rupestre única donde la arcilla natural de las paredes se modeló para crear bison-



Aizpitarte IV leizea. Bulba irudikapen grabatua.

Cueva de Aizpitarte IV. Representación grabada de vulva.

eta zaldiak baxuerliebean sortzeko. Oso ohikoa ez den teknika horri eta bulben presentziari erreparatzen badiegu, Ariège frantseseko Erdi Magdaleniarrarekin lotuko genuke leize hau, Iberiar Penintsulan ezezaguna zena. Zorionez, XIX. mendean egin bazen ere hasierako miaketa, goiko gela hau ongi kontserbatu da Aizpitarte IV leizean bisitaririk izan ez delako bertan. Horrenbestez, guztiz bikaina da haitzuloetako artearen eta sektore osoaren egoera.

Azkenik, Kantauri aldean buztinezko animaliak aurkitzea beste mugarri bat da azken hamarkadan abiarazi den haitzuloetako artearen ikerketan. Ikerketa lan horri esker, aurreko teoriak berrikusi ahal izan ditugu eta hipotesi berriak egin eskualde honetako Paleolitoari buruz, eta eremu honen eta beste batzuen artean zeuden eskualde arteko loturei eta lotura horiek izan zituzten aldaketei buruz.

tes y caballos de bajo relieve. Esta técnica poco común, y la presencia de vulvas, vincula esta cueva al Magdaleniense medio del Ariège francés, que era desconocido en la Península Ibérica. Afortunadamente, a pesar de su exploración inicial en el siglo XIX, esta alcoba alta en Aizpitarte IV se ha conservado debido a la falta de visitantes, por lo que el estado del arte rupestre y de todo el sector es excepcionalmente bueno.

Finalmente, el descubrimiento de animales de arcilla en la región cantábrica representa un hito más en la investigación del arte rupestre, que ha despegado en la última década y nos ha permitido revisar teorías anteriores y formular nuevas hipótesis sobre el Paleolítico superior en esta región, y sobre la existencia y la variación de los vínculos interregionales entre este y otras áreas.

*D. Garate Maidagan; O. Rivero Vila; J. Rios-Garaizar*

# C.15. ESKORIATZA

## C.15.1. Astera baserria

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Mila eta Ana San Vicente; Gipuzkoako Foru Aldundia

*This intervention failed to produce any results of archaeological interest.*

Neurri desberdineko hainbat zundaketatan oinarritu genuen esku hartzea. Emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

*M. Garcia Dalmau; A. Moraza Barea*

## C.15.1. Caserío Astera

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Mila y Ana San Vicente; Diputación Foral de Gipuzkoa

Intervención desarrollada mediante la ejecución de varios sondeos de diferentes proporciones, siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

## C.15.2. Mendibe baserria (Zarimutz auzoa)

Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: Alberto Aguiriano

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

Orubearen azaleraren parte handi bat hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak oso balio eskasekoak edo negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik begiratuta.

*A. Arrese*

## C.15.2. Caserío Mendibe (Bº Zarimutz)

Dirección: Ander Arrese
Financiación: Alberto Aguiriano

Intervención desarrollada en buena parte de la extensión del solar, agotando la posibilidad de una nueva investigación siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

C.15.3. **Atxorrotz gaztelua (lehen 'Aitzorrotz' deitua)**

Zuzendaritza: Mario Puyal
Diru-laguntza emailea: Eskoriatzako Udala; Gipuzkoako Foru Aldundia

C.15.3. **Castillo de Atxorrotz (antes denominado «Aitzorrotz»)**

Dirección: Mario Puyal
Subvención: Ayuntamiento de Eskoriatza; Diputación Foral de Gipuzkoa

*This season we focused on a study around the crag near the castle in order to study a few points that could have been used as logistical rooms or quarters, making use of some of the crag's platforms. This intervention concludes the investigation of the crag near the castle. Various surface samples were taken for this purpose, which offer some interesting information, but no evidence noteworthy enough to be mentioned in this paper, with the exception of the intervention carried out at the crag's access, or southern area, where evidence was found of a very eroded platform consisting of a mortar slab and stones laid in a row, of clear medieval chronology. Due to the extremely poor state of conservation, the minimal remains and the fact that it is used as a support point to climb up to the crag, we only carried out surface work.*

## *Planteatutako helburuak*

1. Erabilera bat izan zezaketen forma antropiko eta naturalen analisia.

2. Zabortegien azterketa, erabilera eta eraikuntza formak ulertzen laguntzeko, haitzaren gainazalean dauden aztarnak oso aldatuak baitaude.

3. Erabilera bat izan zuten espazioen analisia hornigaiak, ura edo elikagaiak biltzeko gune gisa.

Orain arte egindako lanen esparruan, inguruaren aukerak aztertu ditugu, bizitzeko egokiak izan zitezkeen bi eremutan, bertan etxebizitza txikiak eta defentsarako guneak egon baitzitezkeen, dituzten ezaugarriengatik horrelakoak oso egokiak izaten direlako espazioaren kontrolari eta defentsari eusteko.

## *2017ko kanpainan aplikatutako estrategia*

Haitzaren inguruan bizitzeko toki gisa, edo babesteko, edo sarbide moduan, erabil zitezkeen gune guztiak aztertu genituen, bai eta garabi puntu gisa erabil zitezkeenak ere, gero aztertuko dugun bezala.

2016ko udazkenean egindako lehen bisita honetan gunez gune aztertu genuen, azalduko dugun estrategia argi uzteko.

Lehen azterketan leku batzuk aukeratu genituen katak egiteko, okupazio aztarna garbiak aurkitu nahian, eta horrenbestez, haietako zenbaitetan gainazaleko garbiketa xumeak besterik ez ziren egin. Formak, koloreztatzeak, harkaitzen arteko igarobideak, haiek izan zezaketen erabilera eta multzoarekiko zuten kokalekua aztertu genituen.

Honako gune hauek aukeratu genituen:

1 gunea: plataforma batean ezarri genuen; hartatik oso ondo ikusten zen bi haitzen arteko behe ibarra (1. gunea grafikoan). Beheko eremuan dago, baina bertatik oso ongi kontrolatzen da bi haitzen arteko tartea, erdi landutako aldapa piko batean barrena iristen den aldare txiki moduan.

Bestalde, dituen formek, duen kokalekuak, leizexka natural baten ondoan erabiltzeko aukerarekin, pentsarazten digute bizitzeko leku gisa erabiliko zutela agian.

Maila desberdinetan (1. eta 2. guneak) komunikaturiko galeria edo leize honek ibilbide txikia, es-

## *Objetivos planteados*

1. Análisis de formas antrópicas y naturales que pudieran tener un uso.

2. Estudio de los vertederos que nos ayuden a comprender el uso y formas constructivas dado que las evidencias en la superficie de la peña están muy alteradas.

3. Análisis de espacios que tuvieron un uso como punto de recogida de bastimentos, agua o alimentos.

En el plano de los trabajos desarrollados hasta la fecha, analizamos las posibilidades del entorno, en dos zonas con posibilidades de habitabilidad para pequeñas viviendas y zonas defensivas que por sus características son idóneas para mantener un control y defensa del espacio.

## *Estrategia aplicada a la Campaña 2017*

Procedimos a estudiar todos los puntos que rodean a la peña que fueran sospechosos de ser usados como zona habitable o de uso, de protección, de acceso o incluso de puntos de grúa como analizaremos.

Esta primera visita realizada en otoño del 2016 nos condujo a analizar punto por punto para clarificar la estrategia que exponemos.

En el primer estudio situamos algunos lugares para realizar catas con el fin de encontrar evidencias claras de ocupación, por lo que varias de ellas serán sencillas limpiezas superficiales. Analizamos las formas, las coloraciones, los pasos entre rocas, su posible uso y su situación respecto al conjunto.

Los puntos elegidos fueron los siguientes:

Punto 1: lo situamos en una plataforma que domina desde su posición la vaguada entre las dos peñas (punto 1 en el gráfico). Se sitúa en un punto inferior, pero controlando todo el espacio entre las dos peñas a modo de pequeño altar que se accede por una cuesta pronunciada semitrabajada.

Por otra parte sus formas, su situación junto a un covacho natural con posible trabajo para su uso, nos induce a pensar que pudo tener una utilidad como zona habitable.

Esta galería o cueva comunicada a diferentes niveles (puntos 1 y 2) tiene un pequeño recorrido, es-

tua eta bihurria du, baina aterpe gisa erabili ahal izan zuten. Hutsarte naturalaren aprobetxamendua aztertzeko testuinguru horretan kokatu genuen esku hartzeko bigarren gunea.

Galeria txikiaren beste irteera eremuan dago 2. gunea, beheragoko mailan (2. gunea grafikoan). Nahi genuena zen Erdi Aroko edo lehenagoko aztarnak aurkitu, baina gainazaleko azterketa baino gehiagorik egin gabe. Hirugarren gunea tumulu gune batean dago, eta ibilbide erdizirkularra du, sarrera izan zitekeen batekin. Eremu hori itxitura gisa erabiliko zuten agian; izan ere, tumuluaren eta harkaitzaren artean bada aziendak gordetzeko leku egoki bat.

Laugarren gunea (ikus goiko grafikoa) eremu lau batean dago, haitzak ebakien duen aldean, eta hura oso egokia zen elikagaiak eskuzko garabi baten bidez igotzeko. Hori ohikoa izaten zen, gero azalduko dugun bezala, haitzetako gazteluetan.

Garabi sistema horiek ohikoak ziren haitzetako gazteluetan. Peña, Pintano edo Ferrera del Moncayo gazteluetan, besteak beste, jasoak daude haien erabilera eta ezaugarriak. Peña gazteluan, Zangotza inguruetan, 1351. eta 1377. urteetan garabia eraiki zutela dokumentatua dago. Lehen urtean tornu gisa jasota dago, eta bigarrenean, berriz, guindax gisa.

Haitz exentuan egiaztatu dugu elikatzeko fauna handien hondakinak badaudela, Bos Taurus eta ardi-ahuntz familiakoak. Era berean, badakigu ez zutela ur depositurik, eta horrenbestez, nolabait urez hornitu behar zuten gune txiki horretan bizi ahal izateko. Garbi dago garabi sistema bat zutela hornigaiak, materialak, ura eta abar gora eraman ahal izateko, eskailera landu erdinaturala ez baitzen sarbide egokia hornigaiak igotzeko. Iruditzen zaigu 4. gunea dela egokiena, irudian ikus daitekeen bezala, sarbidea bertikala baita, eta huraxe da igotzeko bidetik hurbilen dagoen tokia.

Aztertzeko beste gune batzuen kokalekura itzuliz, haitz honen hegoaldean kokatuko dugu aztertu beharreko bosgarren gunea, haitzean sartzeko eremutik hurbil, hain zuzen ere. Grafikoan ikusten den bezala, aztertzeko bi eremu mugatu ditugu bosgarren gune honetan. Batean kareore metaketa bat dago, goitik eroritako hondakinak izan litezke edo harkaitzari atxikitako egituraren bat izan lezake eskaileretara joateko eremuan. Han egitura trauskil samar bat aurkitu dugu, harrizkoa, harriak kareorez finkatuak, haitzari atxikitako egitura erdizirkularra osatzen duena.

## *Azterketa arkeologikoa*

Aztertzeko proposaturiko bost guneetatik, dituen hondakinengatik haitzeko sarrerari atxikitako plataforma txiki bat nabarmenduko genuke. Aztertutako beste lau lekuek ez zuten datu handirik eskaini, ustezko lantze lan txikiren bat eta izan zezakeen erabilera besterik ez, baina aztarna nabarmenik gabe. Horrenbestez, haitzaren hegoaldeko sektorean egindako lana baino ez dugu azalduko.

### *Haitzaren hegoaldeko sektorea*

Haitz exentu txikiaren hegoaldea aztertu dugu. Harrizko aurrealde bat da, eta 25,6 metro inguruko neurriak ditu. Duen norabideagatik ipar haizearen

trecho y sinuoso, pero que pudo servir de refugio. En este contexto de estudio del aprovechamiento del hueco natural situamos el segundo punto de la intervención.

El punto 2 se desarrolla en el otro punto de salida de la pequeña galería, situada en un nivel inferior (punto 2 en el gráfico). El interés es localizar indicios de uso medieval o anterior, pero sin ir más allá de un estudio superficial. El tercer punto se sitúa en un espacio de túmulo que adopta una trayectoria semicircular con una posible entrada. Este espacio pudo tener un uso de cercado ya que entre el túmulo y la roca hay una lugar apropiado para guardar animales.

El cuarto punto (ver gráfico superior), se centra en un espacio plano, que coincide con la zona más cortada de la peña y que era un lugar idóneo para subir alimentos con una grúa manual. Algo común, como explicaremos, en los castillos roqueros.

Los sistemas de grúa eran comunes en castillos roqueros. En los castillos de Peña, Pintano o Ferrera del Moncayo entre otros se anotan su uso y características. En el castillo de Peña en las proximidades de Sangüesa se documenta la construcción de una grua en el año 1351 y 1377. En el primer año se anota como torno y en el segundo como guindax.

En la peña exenta comprobamos que hay restos de fauna para alimentación, de gran tamaño. Bos Taurus y ovicápridos. También sabemos que no cuentan con depósito de agua labrado, y por tanto tenían que suministrarse de agua para sobrevivir en este espacio reducido. Es obvio que contaron con un sistema de grúa para poder alzar los bastimentos, materiales, agua, etc. puesto que la escalera labrada seminatural no era un acceso óptimo para subir los bastimentos. Consideramos el punto 4 como el más apropiado puesto, que como vemos en la imagen, el acceso es vertical y es el punto más cercano desde el camino de subida.

Volviendo a la situación de otros puntos de estudio, en la zona sur de esta peña situaremos el quinto punto de estudio, junto a la zona de acceso a la peña. Como mostramos en el gráfico, hay dos zonas delimitadas para el estudio en este quinto punto. En una se encuentra una concentración de argamasa que puede formar parte del desecho de caída desde la parte superior o albergar alguna estructura adosada a la roca y en la zona de acceso a las escaleras, donde localizamos una estructura algo tosca con piedras y argamasa para fijarlas, y que forma una estructura semicircular adosada a la peña.

## *Estudio arqueológico*

De los cinco puntos propuestos para el estudio, destacamos por sus restos una pequeña plataforma anexa al acceso de la peña. Los otros cuatro lugares estudiados no aportaron más datos que algún pequeño trabajo hipotético de labra y su posible uso, pero sin evidencias sobresalientes, por lo que nos limitaremos a explicar el trabajo en el sector sur de la peña.

### *Sector Sur, Peña*

Estudiamos la zona sur de la pequeña peña exenta. Es un frente de roca con unas medidas aproximadas de 25, 6 metros. Su orientación le pro-




Airetik egindako argazkia. Aztertu diren eremuak eta haien mugak ageri dira bertan.

Fotografía aérea donde se muestran las zonas de estudio.

eraginetik babestua dago eta haitzean sartzeko gunea da. Aipatzekoa da haitz txiki honek defentsa elementuen aztarnak gordetzen dituela, aurreko kanpainan adierazi genuen bezala.

Bi eremutan banatu genuen gunea. Alde batetik, tumulu sektorea, goiko aldean kareorea agerian zuena, eta bestalde, intereseko esparru txiki bat erdialde-ekialde eremuan; hortik da gaur egungo sarbidea haitzaren goiko aldera eta uste dugu han egitura bat egongo zela, landu gabeko eskailera gisa balio duen kanal erdinaturalera joateko bide emango zuena. Hementxe aurkitu genituen kareorez lotutako harri batzuk, forma erdizirkularrean egokituak.

Horrenbestez, bi gune horiek bereiz aztertu behar dira, bien artean egon zitekeen lotura aintzat hartuz, barnean egituraren bat dagoen jakiteko, tumulu eremu bat osatzen baitu.

Estrategia aurrera eramateko esparru osoa mugatu behar da, landare geruza garbitu eta arreta handiagoz aztertu behar dira lurraren kolorazioak, eremua zehaztasunez ulertzen saiatzeko.

Esparrua mugatu dugu, 14,5 bider 2 metroko eremu angeluzuzena sortuz. Esparruaren gainazala garbitu behar da gainazaleko kolorazioak aztertzeko eta kareore metaketak dauden eremuak aurkitzeko. Geroago landuko ditugu gune horiek.

tege del viento del Norte y es el punto de acceso a la peña. Cabe recordar que esta pequeña peña guarda evidencias de elemento defensivo, tal como anotamos en la campaña anterior.

Dividimos este espacio de estudio dos zonas. Por una parte un sector tumular, con argamasa visible en su parte superior, y por otro, un pequeño espacio de interés en la zona central-este, que es el actual lugar de acceso hacia la parte superior de la peña y que pensamos que alberga una estructura que permitía el acceso hacia el canal seminatural que sirve de escalera rudimentaria. Es aquí donde encontramos algunas piedras unidas con argamasa que adopta una forma semicircular.

Son por tanto dos puntos a estudiar de forma independiente, con una posible unión entre ambos para deducir si alberga una estructura ya que forma un espacio tumular.

La estrategia requiere acotar todo el espacio, limpiar el estrato vegetal y analizar con más detenimiento las coloraciones de la tierra para intentar comprender el espacio con detenimiento.

Acotamos el espacio creando una zona rectangular de 14,5 por 2 metros. Este espacio se limpiará en superficie para estudiar las coloraciones en superficie y localizar así las zonas de acumulación de argamasa. Puntos donde incidiremos a posteriori.

### *Mendebaldea*

Gune honetan, 500. UE deitutako landare geruza garbitu ondoren, behea jotako harri eta kareore gehiago azaldu dira, argiago nabari dira orain, granulometria txikikoak dira, are nabarmenagoa geruza kendu ahala. Kareorez osatutako eremu horri 501. UE deitu diogu. Tumulu luzanga bat da, eta kareore gehiago ageri du maldan mendebalde alderantz eta gutxiago ekialdean. Tumulua harri ugariz osatua da, harri txikiak. Arrazoizko zalantzak dira behera etorritako materialek ezkutatutako eraikuntza den, edo aldiz, goiko haitzetik eroritako hondakinen metaketa den.

Maldak berak, oso pikoa leku honetan, iradokitzen du goiko aldeko harriak grabitatearen eraginez erotzen joan zirela maldan behera, baina kanpoan ez dago harri aztarnarik.

Xehetasun horrek indartu egiten du goiko gaztelua zurez eta kareorez egina izango zelako ideia.

Kasu honetan pentsatzen dugu haitzari oinarrian erantsitako egitura batekoak izango zirela haitzaren ondoan behea jotako materialak.

Geruza kendu eta zehatz mugatu ondoren deskonposizioko kareore % batekin, hondarrez eta karez osatutakoa, kolore horixka hartzen duen metaketa eremu batean (502. UE), lana gelditu egin dugu ulertzean ondoren aurkitu genituen 602. eta 603. UEekin loturiko egitura batekoa izan daitekeela metaketa, hala izanez gero bestelako estrategia jarraitu behar baitzuen.

### *Ekialdea*

Alde honetako tumulua txikiagoa da, eta irekidura naturalaren sarreratik gertu dago eskailerak egiteko landutako haitzean. 600. UE deitu diogun landare geruza kendu ondoren, haitzeko harriak agertu dira 601. UE honetan pilatuak. Tumuluaren azpian harri batzuk ageri dira, kareore erantsiarekin, egitura moduan finkatzeko. 602. UE deitu diogu egitura horri.

Harri horiek ilaran ezarriak daude ibilbide erdizirkularrarekin (2 metroko luzera). Harkaitzari atxikitako egitura da eta harkaitzetik 1,8 metrora daude haren kanpoaldeko harriak.

Ibilbide erdizirkularreko plataforma honen ondoan, beheragoko maila batean, hartxintxarrezko plaka bat agertu da, tamaina txikiko harriekin eta kareore apurtuarekin (603. UE). Unitate horri jarraitu diogu erabilera argitzeko. Ematen du ez duela askorik jarraitzen.

Eraikuntza egitura barreiatu horiek goiko aldera joateko egituraren bati eusteko izango zen plataforma batekoak izan litezke, edo etxebizitza gisa erabiltzearekin loturiko defentsa edo eraikuntzaren batekoak agian.

Bestalde, harkaitzen artean kareore hondakinak atzeman ditugu sarbide izateko trauskil landutako harri azaleramenduko beste gunean ere, eta horrek indartu egiten du gure hipotesia.

Azterketak beste ikuspegi bat eskatzen du lan fase berri bati ekin ahal izateko. Egitura hondakinak

### *Parte W*

En este punto, tras limpiar la capa vegetal UE 500, aflora más cantidad de piedra de derrumbe y argamasa de forma más nítida, en forma de pequeña granulometría que se hace más notable conforme se retira más el estrato. Esta zona de argamasas la denominaremos UE 501. Es un túmulo alargado donde se aprecia más argamasa en pendiente hacia el W y menos en la parte E. El túmulo está formado por numerosas piedras de tamaño pequeño. Las dudas razonables son si se trata de una construcción oculta por su propio derrumbe o si por el contrario es una colmatación de restos que han caído de la peña superior.

La propia pendiente, acusada en este punto, sugiere que las piedras de la parte superior en su caída fueran cayendo pendiente abajo por efecto de la gravedad, pero ni hay evidencias de piedras al exterior.

Este detalle refuerza la idea de que el castillo superior tuvo una construcción de madera y argamasa.

En ese caso pensamos que el derrumbe junto a la peña se trataría de una estructura añadida a la peña en su base.

Tras retirar y delimitar perfectamente el estrato con un % de argamasa en descomposción, formada por arenas y cal que tornan al color amarillento en una zona concentrada (UE 502), detenemos el trabajo al comprender que dicha acumulación puede corresponder a una estructura asociada a la UE 602 y 603 que describimos a continuación y que por tanto precisa una estrategia diferenciada.

### *Parte E:*

El túmulo de esta parte es más pequeño, y se sitúa junto al acceso de la abertura natural en la peña con labra para escaleras. Tras retirar el estrato vegetal que denominamos UE 600, aparecen piedras de la peña acumuladas en este punto UE 601. Bajo el túmulo aparecen unas piedras con argamasa añadida para fijarlas en forma de estructura que denominaremos como unidad UE 602.

Estas piedras mantienen una posición en hilera con trayectora semicircular (2 m de longitud). Es una estructura adosada a la roca y cuyas piedras exteriores se sitúan a 1,8 metros de la roca.

Junto a esta plataforma de trayectoria semicircular, a un nivel más bajo, aparece una placa de gravilla, con piedra de pequeño tamaño y argamasa disgregada UE 603. Seguimos esa unidad para clarificar el uso. No parece tener mucha continuidad.

Estas formas constructivas difusas pueden pertenecer a una plataforma que tuviera como fin apoyar alguna estructura para acceder a la parte superior o algún tipo de defensa o construcción relacionada con su uso como vivienda.

Por otra parte, encontramos también indicios de argamasa entre rocas en el otro punto del afloramiento rocoso trabajado de forma tosca para el acceso, lo que refuerza nuestra hipótesis.

El estudio precisa de un nuevo enfoque que conlleve una nueva fase de trabajo. Los restos de es-

higidurak eragina duen eremu batean daude eta mendizaleak ere ibiltzen dira inguru hartan. Horrenbestez, bakarkako lan estrategia eskatzen du eta gero finkatze lana egin behar da, aurten jaso ez dena. Uste dugu haitzaren inguruetan eraldakuntza antropikoa antzemateko hasierako helburua bete dela kanpaina honetan egindako azterketarekin, eta etorkizuneko esku hartzeetarako utziko ditugu sektore honetako lanak.

tructura se encuentran en una zona erosionable y de acceso para los montañeros, por lo que precisa de una estrategia de trabajo individual y una posterior consolidación que este año no se había contemplado. Consideramos que el objetivo inicial de localización de transformación antrópica alrededor de la peña se cumple con el análisis realizado en esta campaña, dejando para futuras intervenciones los trabajos en este sector.

*I. Sagredo Garde*

# C.16. GAZTELU

## C.16.1. Erroizpe-Uli

IX. Miaketa kanpaina

Zuzendaritza: Manu Ceberio Rodriguez

Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; Aranzadi ZE

## C.16.1. Erroizpe-Uli

IX Campaña de prospección

Dirección: Manu Ceberio Rodriguez

Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; SC Aranzadi

*The research project currently underway has uncovered numerous structures of different types and chronology in the area around Mounts Erroizpe, Larte and Gazteluko Harkaitza. In Erroizpe, mounds from the High Medieval era were analysed, along with a Bronze Age cist. In 2017, we excavated-analysed the megalithic structure of the Bronze Age Erroizpe XI and discovered remains from the Iron Age and Roman period.*

Erroizpe-Uli mendi inguruan, Belauntza, Berastegi, Gaztelu, Leaburu, Lizartza eta Orexa udalerrietako populazioak Historiaurretik gaur egun arte izan duen bilakaera ezagutzeko ikerketa proiektuari ekin genion 2009. urtean.

2011. urteaz geroztik 25 tumulu egitura aurkitu ditugu Gazteluko Erroizpe mendian, eta beste hainbeste inguruko mendietan.

2017. urtean batez ere bi gunetan egin dugu lan:

### *Erroizpe XI zista*

Tumulu txiki bat da, eta haren gainazalean kareharrizko lau lauza ageri ziren. Egitura haren tipologia ezagutzeko, 3,50 x 2,50 metroko indusketa eremua ireki zen 2014. urtean. 20 eta 25 cm arteko lur tumulu baten gainean zeuden lauzak, eta lurra kentzen hasi ginenean suharrizko printza bat, landutako zeramika zati bat soka itxurako dekorazioarekin eta bi harri kristal zati azaldu ziren.

Esku hartzearen hasieratik zista gisa identifikatu genuen egitura. Jatorrian, lauzak lurrezko tumuluan sartuak zeuden, eta haiek eratzen zuten hileta ganbera txikia lauza handi batek estaliko zuen. Gau egun, ageri den multzoan, hegoaldeko lauza bakarrik geratzen da bere jatorrizko kokalekuan; aldiz, gainerakoak mugituak edo eroriak daude, baina hala eta guztiz ere sumatzen da egiturak jatorrian zein forma izango zuen. Lauzek ganbera laukizuzena osatzen zuten, 1 x 0,50 metrokoa, eta iparralde-hegoalde norabidea zuen haren luzetarako norabi-

En el año 2009 dimos comienzo a un proyecto de investigación dirigido a conocer la evolución del poblamiento, desde la prehistoria hasta la actualidad, en el entorno del cordal Erroizpe-Uli, en los municipios de Belauntza, Berastegi, Gaztelu, Leaburu, Lizartza y Orexa.

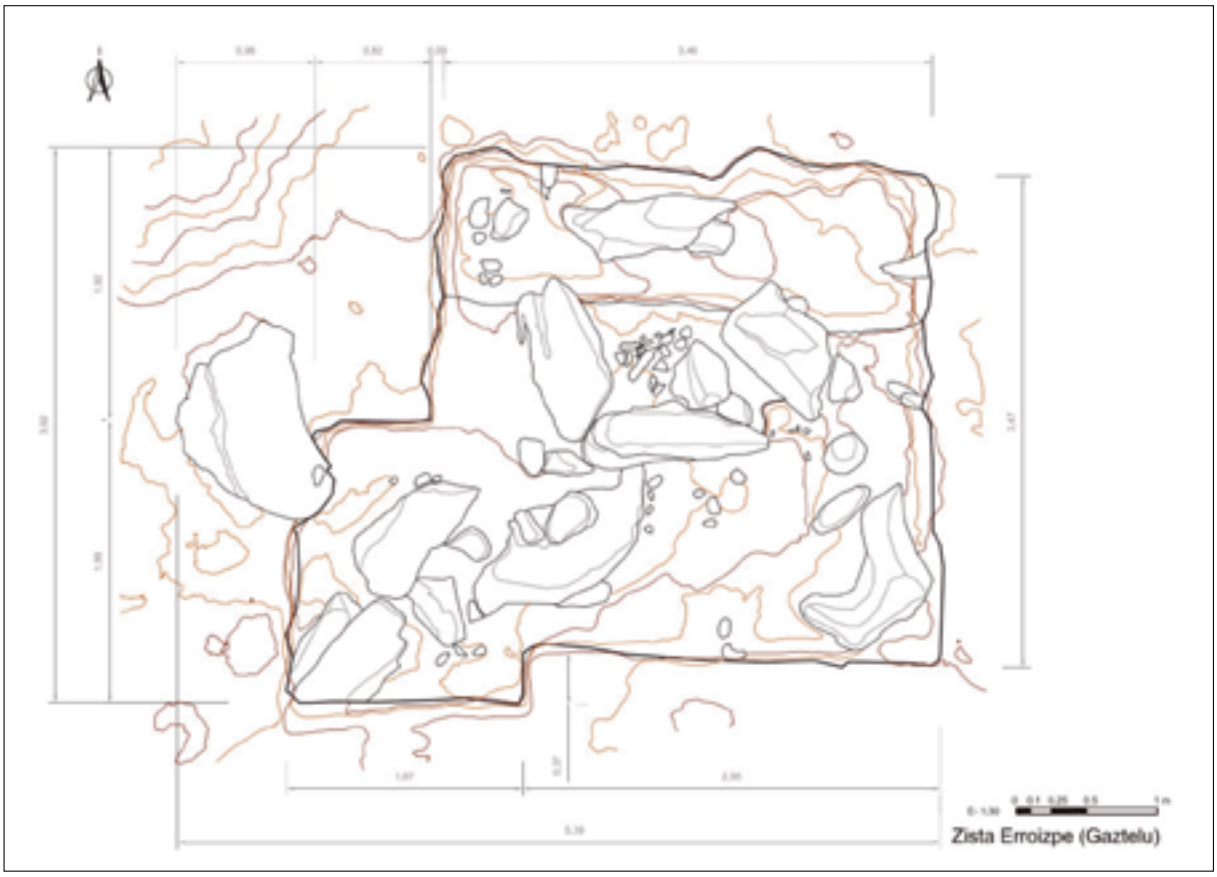
Desde el año 2011 hemos identificado 25 estructuras tumulares en el monte Erroizpe de Gaztelu, y otras tantas en los montes del entorno.

En el 2017, hemos trabajado especialmente en dos puntos:

### *Cista Erroizpe XI*

Se trataba de un pequeño túmulo en cuya superficie se apreciaban cuatro losas de piedra caliza. Con el fin de conocer la tipología de esta estructura, en 2014 se procedió a abrir un área de excavación de 3,50 x 2,50 metros. Las losas se encontraban sobre un túmulo de tierra de entre 20 y 50 cm, y al ir retirando la tierra se localizó una lasca de sílex, un fragmento de cerámica modelada con decoración cordada y dos fragmentos de cristal de roca.

Desde el inicio de la intervención identificamos la estructura como una cista. En origen, las losas estaban hincadas en el túmulo de tierra, y la pequeña cámara sepulcral que conforman estaría cubierta por una gran losa. Hoy en día, en lo que parece, solo se conserva la losa sur en su posición de origen; en cambio, el resto se encuentran movidas o caídas, a pesar de lo cual se intuye la forma de la estructura en origen. Las losas conformaban una cámara rectangular de 1 x 0,50 metros y con una orientación de su eje




Erroizpe XI zistaren oinplanoa. Egilea: Begoña Suso Yuguero.

Planta de la cista Erroizpe XI. Autora: Begoña Suso Yuguero.

deak. Ganberaren hondoan zoladura bat ageri da hareharri eta kareharri txikiek osatua. Kontuan izanik indusketan aurkitutako materialak eta egituraren morfologia, uste dugu Brontze Arokoa izan litekeela. Bestalde, zistaren azpian kareharri lerro bat agertu zen, jatorri antropikokoa segur aski eta ekialde-mendebalde norabidearekin.

2015. urtean, zistaren mendebaldean hartatik bi metrora zegoen lur konkor bat zer ote zen argitzeko asmoz, 2 x 2,50 metroko indusketa eremua ireki genuen. Horri esker, 1,55 x 1,10 x 0,28 metroko lauza bat aurkitu genuen, eta haren ezaugarriei erreparatzen badiegu, Erroizpe XI zista estaltzen zuen lauza dela pentsa genezake.

2017ko kanpainan, eta zistaren azpian zegoen kareharri lerroaren ezaugarriak ezagutu nahian, indusketa eremuaren hasierako eremua 1,5 x 4 metro zabaldu genuen hegoaldera eta mendebaldera. Esku hartze horri esker, baieztatu ahal izan dugu ageri diren harri gehienak jatorri naturalekoak direla, eta zista harkaitzean oinarritzen dela. Harkaitz naturalaren gainean kareharrizko bi lauza jarri ziren zutik (ganberaren hegoaldeko itxitura osatzen zutenak), eta haien gainean bermatzen zen lur tumulua. Ondoren, zista osatzen duten gainerako lauzak jarri ziren tumuluan. Hain zuzen ere harri naturalaren gainean, hegoaldeko lauzak dauden lur mailan justu, suharrizko laska bat berreskuratu dugu.

longitudinal norte-sur. En el fondo de la cámara se identifica un pavimento formado por pequeñas piedras areniscas y calizas. Teniendo en cuenta los materiales hallados en la excavación y la morfología de la estructura, consideramos que podría ser de la Edad del Bronce. Por otro lado, bajo la cista se identificó una alineación de piedras calizas, de posible origen antrópico y con dirección este-oeste.

En 2015, y con objeto de aclarar un abultamiento del terreno situado dos metros al oeste de la cista, abrimos un área de excavación de 2 x 2,50 metros. De esta manera se localizó una losa de 1,55 x 1,10 x 0,28 metros, cuyas características nos llevan a pensar que se trata de la losa que tapaba la cista Erroizpe XI.

En la campaña de 2017, y de cara a conocer las características de la alineación existente bajo la cista, se amplió el área inicial zona de excavación 1,5 x 4 metros hacia el sur y el oeste. Gracias a la intervención hemos podido confirmar que la mayor parte de las piedras que aparecen son de origen natural, y que la cista se asienta sobre la roca. Sobre la roca natural se dispusieron dos losas calizas de pie (las que conforman el cierre sur de la cámara), sobre las que se apoya el túmulo de tierra. Posteriormente se colocaron sobre el túmulo el resto de losas que forman las cista. Precisamente sobre la roca natural, justo en el nivel de tierra donde se sitúan las losas meridionales se ha recuperado una lasca de sílex.

### *Txispiri 3 leizea*

Iñaki Alonsok emandako abisuari esker, Jesus Tapia eta Juantxo Agirre Aranzadiko arkeologoek 2017ko maiatzean zeramikazko material batzuk aurkitu zituzten Gazteluko leize batean, eta Txispiri 3 deitu zaio hari. Leize hura Erroizpe-Uli mendiaren barnean zegoenez, ikerketa proiektu honen barnean sartu genuen haren azterketa. Hainbat material bildu ditugu gainazalean eta atera dugun ondorioa izan da Burdin Aroko eta erromatarren garaiko zeramikak direla.

Hainbat material berreskuratu ditugu gainazalean (54 zeramika zati, iltze 1 eta 3 berun puska), Burdin Arokoak eta erromatarren garaikoak, eta zundaketa bat egin zen, depositu arkeologikoaren ezaugarriak ezagutu nahian eta erradiokarbono bidezko datazioak egin ahal izateko. Zundaketak 1 x 1 metro neurtzen du eta hegoaldeko hormaren kontra dago, material gehiena agertu zen lekuan, hain zuzen ere. Gainazalean zeuden kareharri txikiak kendu ondoren, beste maila bat azaldu zen ikatz puska batzuekin eta zeramika zati ugarirekin. Material ugari agertu zenez eta aztarnategi garrantzitsua izan zitekeenez, 15 cm-ra iritsi ginenean lanak etetea erabaki genuen, eskuratutako datuak aztertu ahal izateko eta bereizitako mailaren datazioa lortu ahal izateko. 2018. urtean zundaketak egiten jarraituko dugu, baina oraingoz zeramikazko 175 zati berreskuratu dira guztira.

### *Cueva Txispiri 3*

Gracias al aviso que hizo Iñaki Alonso, los arqueólogos de Aranzadi Jesús Tapia y Juantxo Agirre identificaron en mayo de 2017 materiales cerámicos en una cueva de Gaztelu que se ha denominado Txispiri 3. Dado que la cavidad forma parte del cordal Erroizpe-Uli, incluimos el estudio de la misma dentro del presente proyecto de investigación, recuperando los materiales en superficie y concluyendo que se trata de cerámicas de la Edad del Hierro y de la época romana.

De esta manera se recuperaron los materiales en superficie (54 fragmentos cerámicos, 1 clavo y 3 fragmentos de plomo), correspondientes a la Edad del Hierro y época romana, y se realizó un sondeo tratando de identificar las características del depósito arqueológico y obtener dataciones radiocarbónicas. El sondeo presenta unas dimensiones de 1 x 1 metro y se sitúa contra la pared del sur, donde apareció la mayoría del material. Tras retirar las pequeñas calizas que aparecen en la superficie, se identificó un nivel con algunos carbones y numerosas cerámicas. Debido al abundante material y la posible importancia del yacimiento se decidió detener los trabajos al llegar a los 15 cm, para poder estudiar los datos obtenidos y obtener una datación del nivel identificado. En 2018 se continuará con el sondeo, donde se han recuperado de momento un total de 175 fragmentos cerámicos.

*I. Quevedo-Semperena; M. Ceberio Rodriguez*

# C.17. HONDARRIBIA

## C.17.1. **Jaizkibel**

XVI. Miaketa kanpaina
Zuzendaritza: María Jose Iriarte-Chiapusso
Diru-laguntza emailea: UPV/EHU

## C.17.1. **Jaizkibel**

XVI Campaña prospecciones
Dirección: María José Iriarte-Chiapusso
Subvención: UPV/EHU

*The work carried out during this season was limited to prospecting the coastal area of Jaizkibel.*

Arabako Foru Aldundiak diru laguntzak emateko deialdiaren araudia aldatu duenez (bi eskaera Identifikazio Fiskalaren Zenbaki bakoitzeko), ezin izan dugu aurreikusitako plana aurrera eramateko beharreko finantzazioa eskatu. Horregatik, murriztu egin dugu itsasbazterra miatzeko erabili dugun denbora. Aztarnategi paleolitikoen lumineszentzia bidezko datazioa egiteko Australian National University unibertsitatearekin batera aurrera eramandako programaren barnean, zenbait lagin jaso dira hainbat depositutan. 2018an emaitzak izatea espero dugu.

El cambio en la normativa de la convocatoria de subvenciones de la Diputación Foral de Alava (dos solicitudes por Número de Identificación Fiscal), nos ha impedido solicitar la financiación suficiente para desarrollar el plan previsto. Por este motivo, se ha reducido el tiempo dedicado a la prospección de la zona litoral y no se han realizado catas. Dentro del programa conjunto desarrollado con la Australian National University para la datación por luminiscencia de yacimientos paleolíticos, se han recogido muestras en varios depósitos. Esperamos disponer de resultados en 2018.

*M.J. Iriarte-Chiapusso*

# C.18. IDIAZABAL

## C.18.1. Arsuagarats eta Uzkanga galtzadak. Donejakue bidea

Zuzendaritza: Beatriz Herreras
Diru-laguntza emailea: Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

## C.18.1. Calzada de Arsuagarats y Uzkanga. Camino de Santiago

Dirección: Beatriz Herreras
Subvención: Centro de Patrimonio Cultural. Gobierno Vasco

*The recognition of this section of the Camino de Santiago (St James Way) in Idiazabal has enabled a better understanding of its characteristics, and part of the Uzkanga road that had been hidden was uncovered.*

Orbela S.L.k zuzendutako Donejakue bidearekin loturiko elementuei balioa emateko proiektuaren barnean egin dugu esku hartze hau. Esku hartze arkeologikoaren helburuak izan dira dauden egituren dokumentazio materiala eta ondarearen kontrola obrak egin diren bitartean. Batez ere egin duguna izan da lekua garbitu, elementu apalgarriak kendu, sastraka garbitu eta kontserbaturiko galtzada zatiak paisaian integratu. Bi galtzada horiek Olaberria Idiazabalgo herrigunearekin lotzen duen bidean daude; Ojarbi baserritik eta Gainera ermitatik igarotzen da bide hori. Eliz bide izeneko bide hori asko erabiltzen zuen inguruko baserrietako jendeak, elizara hurbiltzeko eta bi bideak zeharkatzen dituzten Artsugarats eta Uzkanga erreketatik urez hornitzeko erabiltzen baitzuten; bi zubi xumeren bidez igarotzen da alde batetik bestera. Bide hori bi zatitan banatua zegoen, gurdiek erabiltzen zutena batetik, kota beherenean, gaur ia ibilbide osoan betea dagoena, eta pertsonek erabiltzen zuten zatia bestetik, goragoko kotan zegoena, harrizko espaloi modukoa.

Arsugarats galtzadak goranzko ibilbidea du zubi txiki batetik hasi eta Gainera ermita eta baserri multzo txiki bat (Albitsu, Antia eta Oskarbi) dauden goragunera iritsi arte. Galtzada desagertua da baserri horiek lotzen dituen zatian, edo ibilgailuak igarotzeko asfaltozko bide zoruaren azpian dago bestela. Donejakue bidea beherantz egiten hasten denean dago Uzkanga galtzada. Malda handiko jaitsiera zatietan harzolaren lekuan lauza handi batzuk ageri dira, maila desberdinetan egokituak, Uzkanga zubira iritsi arte, eta hantxe bukatu dira balioa emateko lanak. Leku honetatik Idiazabalgo elizaraino bideak beherantz jarraitzen du, jada harzolarik gabe.

Egindako analisi material xeheari eta Donejakue Bideko zati honen ahozko dokumentazioari esker, galtzada bera berreskuratzeko lanei ekin ahal izan diegu, bidea paisaia aldetik hobetzeaz gain. Esku hartze proposamenean oreka bilatu nahi izan dugu berreskuratzearen eta galtzada agerian jartzearen artean, batzuetan haren trazadura ezkutuan baitzegoen bide zorua hobetzeko lanak (drainatzeak, sastraka garbitzeak, elementu zaharkitu degradatuak kentzea, langak aldatzea) egin ahal izan diren lekuetan.

Arsugarats galtzadaren zatian eta goranzko ibilbideari jarraiki bere ezkerraldetik, ezkutuan zeu-

Esta intervención forma parte del proyecto para la puesta en valor de elementos afectos al Camino de Santiago, dirigido por Orbela S.L. Los objetivos de la actuación arqueológica han sido la documentación material de las estructuras existentes y el control patrimonial durante las obras que han consistido principalmente en limpieza, eliminación de elementos degradantes, desbroce e integración paisajística de los tramos de calzada conservados. Estas dos calzadas forman parte del camino que comunica Olaberria con el casco de Idiazabal y que pasa por el caserío Ojarbi y por la ermita de Gainera. Este camino, Eliz bide, era muy frecuentado por los habitantes de los caseríos cercanos que lo utilizaban para acercarse a la iglesia, y para abastecerse de agua de las regatas Artsugarats y Uzkanga que cruzan los dos caminos y que se salvan con dos sencillos puentes. Este camino estaba dividido en dos partes, la que utilizaban los carros a cota más baja, hoy en casi todo el recorrido colmatada y la parte que utilizaban las personas que iría a una cota superior, a modo de acera, empedrada.

La calzada de Arsugarats describe un recorrido ascendente desde un pequeño puente hasta llegar al alto donde se encuentra la ermita de Gainera y un pequeño conjunto de caseríos Albitsu, Antia y Oskarbi. La calzada ha desaparecido en el tramo que comunica estos caseríos o bien se encuentra bajo el firme asfaltado que facilita el tránsito de vehículos. Cuando el trazado del Camino de Santiago comienza a descender se encuentra la calzada Uzkanga. En los tramos de descenso brusco el empedrado da paso a una disposición de losas escalonadas de gran tamaño hasta alcanzar el puente de Uzkanga, punto final de los trabajos de puesta en valor. Desde aquí y hasta la iglesia de Idiazabal el camino sigue descendiendo, ya sin empedrado.

El análisis material detallado realizado y la documentación oral de este tramo del Camino de Santiago nos han permitido abordar los trabajos de recuperación de la propia calzada y la mejora paisajística del mismo camino. En la propuesta de actuación se ha buscado el equilibrio entre la recuperación y la visibilización de la calzada cuyo trazado había quedado, en ocasiones, oculto allí donde ha sido posible e iniciar mejoras del propio firme (drenajes, desbroces, eliminación de elementos degradantes obsoletos, sustitución de langas etc.).

En el tramo de la calzada de Arsugarats y siguiendo el curso ascendente en su lado izquierdo,



Uzkangan agerian jarritako zatiaren ikuspegi orokorra.

Vista general del tramo de calzada descubierto en Uzkanga.

den galtzada hondakinak aurkitu ditugu 8 metroko luzerako eremu batean. Egikera modernoko harri lubetara iritsi aurretik dago, egungo bidetik 80 cm inguruko altueran, eta horrenbestez, hartatik ezin da igaro. Aldameneko lurreko euste hormaren barnean dago gaur egun. Era berean, beheragoko kota batean, Antia baserriaren inguruetan, harri ilara bat identifikatu dugu, egungo bidetik 40 cm-ra daudenak. Besterik gabe, gainean zuten landaredia garbitu dugu erregistratu ahal izateko; izan ere, bestelako esku hartzeren bat eginez gero bideak behera egin dezake.

Uzkanga galtzada estalia dago lehen metroetan Oskarbi baserriaren aurrean asfaltatuta dagoen zatia atzean utzi ondoren, eta aurrerago, malda txikiagoa duen eremuan, begiratu hutsarekin ikus daiteke. Bidea aldapa handia izaten hasten denean, goiko aldean ikus dezakegun galtzada tipologiaren lekuan mailakatze bat ageri da. Itxura guztien arabera lehengo galtzadaren gainean jarriko zituzten lauza handi haiek, zati txiki batzuetan ikus daitekeen bezala. Mailakatze horretako lauzetako batzuk mugituak daude bere garaian idiek tiratutako gurdiak joaten ziren eremuan. Eremu hori lubaki bilakatu da eta ura bertatik igarotzen da eurite handiak daudenean, eta beste leku batzuetan jalkinez betea dago.

Bidearen lehen metroetako sastraka garbitu dugu eta maldarik ez duen eremuan beste galtzada zati bat agertu da, 14,30 metroko luzerakoa. Alde laburretan lauza batzuek mugatzen dute eta alde luzeetan, berriz, harri xabalak ditu lurrean sartuak eta haien artean, tamaina txikiko harriak armazoi gisa.

Beherantz egiten duen aldean ere beste galtzada zati bat ageri da, 3,70 metrokoa, goiko aldean aurkitu dugunaren antzeko ezaugarriak dituena. Ibilbidearen gainerakoan galtzadak lauza handiak ditu, malda handiko lekuetan mailaka jarriak. Itxura guztien arabera, lehen deskribatu dugun galtzada baino geroagoko garai batean jarriko zituzten lauza horik, haren egituraren gainean.

en una zona de 8 m de longitud se han localizado restos de la calzada que estaban ocultos. Se ubica antes de llegar a la escollera de moderna factura, a unos 80 cm de altura del actual camino por lo que no es practicable. En la actualidad forma parte del muro de contención del terreno colindante. Igualmente se han identificado en una cota superior, en las inmediaciones del caserío Antia una hilada de piedras que se disponen a 40 cm del camino actual. Simplemente se despejan de vegetación para su registro ya que otro tipo de intervenciones pueden provocar que el camino pudiera ceder.

La calzada de Uzkanga aparece cubierta en los primeros metros, tras dejar atrás la zona asfaltada delante del caserío Oskarbi, para más adelante en la zona de menos pendiente ya es, a simple vista, visible. Cuando el camino comienza a tener una acusada pendiente la tipología de calzada que vemos en la parte superior deja paso a un escalonamiento. Todo apunta a que las grandes losas se colocaron sobre la antigua calzada, tal y como se deja ver en algunos pequeños tramos. Algunas losas de este escalonamiento aparecen desplazadas hacia lo que en su día era la zona donde iban los carros de bueyes. Esa zona se ha convertido en una cárcava por donde discurre el agua en momentos de fuertes lluvias y en otras partes se ha colmatado.

Se han desbrozado los primeros metros del camino y se ha descubierto en la zona sin pendiente un nuevo tramo de calzada de 14,30 m de longitud. Aparece delimitado en los lados cortos por losas y en los lados largos lajas hincadas y entre ellas, a modo de armazón piedras de pequeños tamaños.

En su camino descendente se observa otro tramo de 3,70 m de similares características al que hemos descubierto en la zona superior. En el resto del recorrido la calzada dispone de grandes losas, escalonadas en las zonas de gran pendiente. Todo parece señalar que fueron dispuestas en una época posterior a la calzada que antes hemos descrito y sobre la estructura de la misma.

*B. Herreras*

# C.19. ITSASONDO

## C.19.1. Lukusain Zaharra baserria

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Juan Bautista Otegi Ganzarain; Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.19.1. Caserío Lukusain Zaharra

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Juan Bautista Otegi Ganzarain; Diputación Foral de Gipuzkoa

*The Lukusain Zaharra farmhouse is a building that was erected at the beginning of the 16th century, and later expanded in the 19th century. There was an indoor structure made of high-quality wood equipped with posts with swallowtail ties and mortise and tenon braces. The subsequent restoration eliminated all archaeological evidence related to the primitive building.*

Lukusain Zaharra baserria Itsasondon dago, Ordiziarekiko mugatik gertu, laugune batean mazelaren erdialdean. Bi solairu eta ganbara zituen, eta malda naturalaren ondorioz, soto moduko solairu bat ere bazuen hego-ekialdean. Esku hartze arkeologikoa egin genuen baserriaren barrualdean berritze lanak egin behar zituztelako, inguruko hormak bakarrik kontserbatuta.

Eraikinaren datu interesgarrienak haren barne egituran zeuden, bertan hainbat berritze lan egin izan arren. Hegoaldeko bi hormarteak, jatorrian bederen, zurezko osoko zutabeek osatzen zituzten; haiek eraikinaren altuera osoa hartzen zuten eta lau angeluko sekzio handia zuten. Zutabe horiek enara isats itxurako loturak eta aho-zirikako mihiztadura zuten besoak zituzten, oso kalitate handikoak, zurezko larakoekin. Iparraldeko hormartea, bestalde, soil-soilik zutikoek osatua da solairuz solairu eta askoz ere modu trauskilagoan landua. Zutabe horiek oso lotura xumeak dituzte, oso zapata zakarrekin eta begizta gisa lotuak.

Bi sektore horiek garbi azaltzen dute Lukusain Zaharra eraikin honek izan zuen bilakaera. Nabari da erdiko hormarteak osatzen zuen lerroa eraikineko jatorrizko muga zela, jatorrizko fatxadakoa zen; haren egitura aipaturiko hormarte horrek osatuko zuen kanpoaldetik. Alderdi hori oso ongi nabari da soto itxurako solairuan, han horma banaren abiapuntuak ageri baitira; haiek osatuko zuten eraikineko itxitura sektore horretatik, eta gaur egun moztuak daude. Barne egitura honetako piezetako batzuk aukeratu genituen beharreko analisi dendrokronologikoa egiteko (Arkeolan Fundazioaren Dendrokronologia Laborategiak egin zuen analisia). Lagin guztiak haritz zurezkoak ziren eta 1483 eta 1513 urteen inguruan bota zituztela egiaztatzeko aukera eman digute. Hori jakinda, eraikin hau eraiki zuten data 1500. urte inguruan ibiliko litzateke, XV. eta XVI. mendeen artean. Askoz ere geroagoko une batean, XIX. mendeko lehen hamarkaden inguruan segur aski, nabarmen zabalduko zuten baserriaren azalera, zutikoez osatutako beste hormarte bat erantsiz iparralderantz, bai eta fatxada berria ere, hura landu gabeko harriz egina, jatorrizko baserriaren hasierako azalera ia bikoiztuz.

Ikuspegi arkeologiko hutsetik begiratuta, emaitzak ez ziren hain bikainak izan, egindako zundaketetan dokumentaturiko sekuentzia estratigrafikoa oso

El caserío Lukusain Zaharra está dispuesto en Itsasondo, cerca del límite con Ordizia, en un rellano a media ladera. Contaba con dos plantas y desván, y debido a la pendiente natural disponía de una planta asotanada a modo de bodega por el SE. La intervención arqueológica estaba motivada por las obras de reforma a operar en el interior del caserío, conservándose únicamente su paramento perimetral.

Los datos más interesantes del edificio se disponían en su estructura interior, a pesar de las reformas operadas en ella. Esta estaba conformada por tres crujías paralelas a la fachada principal con cuatro postes cada una de ellas. Las dos crujías meridionales están conformadas, al menos en su origen, por postes enterizos de madera que alcanzan toda la altura del edificio y presentan una gran sección cuadrangular. Estos postes disponen de enlaces a cara de cola de golondrina y tornapuntas a caja y espiga de una gran calidad con pasadores de madera. La crujía septentrional, por su parte, está formada exclusivamente por pies derechos de planta en planta y con una labra mucho más tosca. Estos postes disponen de unos enlaces muy sencillos, con zapatas muy burdas y uniones a lazo.

Estos dos sectores marcan claramente la evolución experimentada por este edificio de Lukusain Zaharra. Según se aprecia la línea conformada por la crujía central formaba parte del límite original del edificio, de su primitiva fachada que presentaría un característico entramado conformado al exterior por esa referida crujía. Este aspecto se aprecia perfectamente en la planta asotana donde se observa el arranque de sendos muros que conformarían el cierre del edificio por ese sector y que en la actualidad se encuentran seccionados. Algunas de las piezas de esta estructura interior fueron seleccionadas con objeto de realizar el pertinente análisis dendrocronológico (el análisis fue llevado a cabo por el Laboratorio de Dendrocronología de la Fundación Arkeolan). Las muestras eran todas de madera de roble y permitieron establecer una fecha de tala situada en torno a 1483 y 1513, es decir que la fecha aproximada de construcción del presente edificio podía situarse en torno al año 1500, en el tránsito entre los siglos XV y XVI. En momento avanzado, en torno a las primeras décadas del siglo XIX muy seguramente, se procederá a realizar una importante ampliación de su superficie, añadiéndole una nueva crujía hacia el N con pies derechos y una nueva fachada



Estructura interior de madera del Caserío Lukusain Zaharra (Itsasondo) durante el proceso de desmontaje y detalle de uno de los enlaces a cara de cola de golondrina con su pasador de madera.

Lukusain Zaharra baserriko (Itsasondo) barrualdeko zurezko egitura desmuntatze prozesuan, eta enara isats itxurako loturetako baten xehetasuna zurezko larakoarekin.

xumea baitzen, higiezinaren azken hamarkadetara mugatuz. Zentimetro gutxi batzuk sakondu eta substratu buztintsu naturala agertu zen. Baserrian aurrera eramandako jarduera biziak eta harekin loturiko lur iraulketek desagerrarazi egin zuten baserriaren bilakaera prozesuaren testigantza oro.

Horrenbestez, eta konklusio gisa, esan dezakegu jatorrizko Lukusain Zaharra baserriak askoz ere eraikuntza xumeagoa zuela eta gure egunetara iritsi dena baino askoz ere txikiagoa zela, 9,40 bider 19,30 metroko neurriekin (180 $m^2$-ren parekoa). Jatorrizko baserriko fatxada landu gabeko harri arruntez egina izango zen, beheko solairuan eta soto antzeko solairuan behintzat bai, eta egitura mistoa izango zuen, hauxe da, zurezkoa eta landu gabeko harrizkoa, goiko solairuetan. Bistako fatxada horretako atal bateko zutabeak gelditu dira. 1500. urte inguruko uneren batean eraikiko zuten, XV. eta XVI. mendeen artean. Aro Modernoaren hasieran argitara atera ziren lehen baserri belaunaldi haietakoa zen; garai hartako landa eraikuntzaren egoera goitik behera irauli zuten haiek, zoritxarrez azkenean memoria hori galdu egin bada ere oraingo eraikuntza prozesuaren ondorioz.

ya de mampostería duplicando prácticamente la superficie original del caserío original.

Desde el punto de vista puramente arqueológico los resultados no fueron tan brillantes ya que la secuencia estratigráfica documentada en los diferentes sondeos efectuados fue muy sencilla, restringida a las últimas décadas de ocupación del inmueble. El substrato arcilloso natural afloraba a los pocos centímetros de profundidad. La intensa actividad desarrollada en el caserío y la remociones del terreno asociadas a ella habían borrado todo posible testimonio de ese proceso evolutivo.

De esta manera, y a modo de conclusión, se puede señalar que el caserío original de Lukusain Zaharra era una construcción mucho más sencilla y pequeña que la que ha llegado hasta nuestros días, con unas dimensiones de unos 9,40 por 19,30 m (equivalente a unos 180 $m^2$). Esta presentaría la fachada principal ejecutada en mampostería ordinaria, al menos en su planta baja y asotanada, y con un entramado mixto de madera y mampostería en las superiores, quedando los postes enterizos de esa fachada caravista. Su construcción tendrá lugar en algún momento situado en torno al año 1500, a caballo entre los siglos XV y XVI. Formando parte de esas primeras generaciones de caseríos que verá la luz a comienzos de la Edad Moderna, revolucionando el panorama constructivo rural de la época, aunque lamentablemente esa memoria se haya finalmente perdido por el presente proceso constructivo.

*M. Garcia Dalmau; A. Moraza Barea*

# C.20. LEGAZPI

## C.20.1. Basaundi II zepadia

Zuzendaritza: Txomin Ugalde
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.20.1. Escorial de Basaundi II

Dirección: Txomin Ugalde
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

*The records correspond to an iron reduction facility with a low, open furnace, from which raw sponge iron was obtained through the direct reduction process, using iron oxides and hydroxides that were inserted into the furnaces along with charcoal.*

2017ko kanpaina uztailean eraman dugu aurrera; aurreko kanpainan irekitako zundaketa hartu dugu erreferentzia gisa, eta 7 x 4 metro zabaldu dugu, 2016an aurkitutako labearen hondakinen ikuspegia osatzeko asmoz.

Induskatutako eremuan 3 sektore bereizi ditugu: 1. sektorea labearen eremuari dagokio, 3. sektorea ikaztegiari, baina tarteko sektorea edo 2. sektorea identifikatzea zailagoa da, inolaz ere.

1. sektoretik hasi ginen, indusketaren iparraldeko ertzean zegoenetik; eremu honetan ikaztegiaren edo landare ikatza edukitzeko lekuaren hondakinak atzeman ditugu.

Sektore hau hegoaldeko zatiak mugatzen du, erdi tamainako hareharri ilara baten bidez, haiek ekialde-mendebalde norabidean lerrokatuak. Ilara hori neurri handiko bloke batekin lotua dago, hura ere hareharrizkoa da eta altxagarria jarria du ongi finkatzeko. Bloke horrek ageri dituen aztarnek erakusten dute jardueraren baterako oinarri gisa erabili zutela; kolore gorrixkako geruza fin bat gelditu da haren gainazalean, eta horrenbestez, uste dugu ingude gisa erabili zela instalazioan. Minerala prestatzeko ingude gisa erabiliko zuten, baina ezin da baztertu jatorrian erredukzioen justu ondoko forjatze lanetarako erabili izateko aukera ere.

1. sektorea induskatutako eremuaren aurkako ertzean dago eta labearen eta haren elementu osagarrien hondakinak daude bertan.

Labea eremu gorenean dago, eta inguruak induskatu egin ziren labearen oinarria lurrean goratua uzteko asmoz, eremuaren drainatzea hobetzeko eta ahal zen neurrian bederen sigiluan hezetasunik ez izateko. Atal hori egoera onean kontserbatu da, baina pareten zimenduak besterik ez dira gelditu, metrobete inguruko zabalerarekin.

Elementu osagarriak zoru naturalean induskatutako testuinguruko elementuak dira: oin biribil/poligonala duen kubeta, erdian oina karratuko zuloa duena, zutoin zulo zirkular bat kubeta horrekin loturik dagoena eta beste zutoin zulo bat, karratua, kubetarenarekin lerrokatua.

### *Tarteko sektorea, 2. sektorea*

Hegoaldean (labea) eta mendebaldean (ikaztegia) dauden sektoreek mugatzen dute tarteko sekto-

La campaña del año 2017 se ha llevado a cabo durante el mes de julio; se ha tomado como referencia el sondeo abierto en la campaña anterior, ampliándose en una extensión de 7 x 4 m, con la intención de completar la visión de los restos del horno descubierto en 2016.

En el área excavada se han identificado 3 sectores; correspondiendo el sector 1 a la zona del horno; el sector 3 a la carbonera, mientras que la identificación del sector intermedio o sector 2 resulta más problemática.

Comenzaremos por el sector 1, el situado en el borde septentrional de la excavación y que ha sido identificado con la presencia de los restos de la carbonera o lugar de depósito del carbón vegetal.

Este sector se encuentra delimitado por la banda meridional mediante una hilera de piedras areniscas de tamaño mediano, alineadas con orientación E-W. La hilera enlaza con un bloque de grandes dimensiones también de arenisca que se encuentra calzado. Este bloque presenta huellas de haber servido como base para una actividad que ha dejado una fina capa de color rojizo en la superficie por lo que se supone que fue usado como yunque en la instalación. Yunque, probablemente para preparación de mineral, aunque no puede descartarse su utilización original en operaciones de forja inmediatamente posteriores a las reducciones.

El sector 1, situado en el borde opuesto del área excavada se define en torno a la presencia de los restos del horno y sus elementos auxiliares.

El horno se encuentra en la zona más elevada, habiéndose excavado los alrededores con la intención de dejar realzada en el terreno la base del horno para mejorar el drenaje de la zona y evitar en la medida de lo posible humedades en el sigilu. Esta parte se ha conservado en buenas condiciones, mientras que de las paredes prácticamente solo se ha preservado la cimentación con una anchura de en torno al metro.

Los elementos auxiliares se definen en torno a los contextos excavados en el suelo natural: una cubeta de planta redondeada/poligonal con un hueco central de planta cuadrada, un agujero de poste circular relacionado con esta cubeta y otro más de poste cuadrado alineado con el de la cubeta.

### *El sector intermedio, sector 2*

Se define a través de los sectores que quedan en las bandas meridional, el horno, y septentrional, carbonera, sin que puedan definirse claramente sus

re hau, baina ezin dira argi zehaztu dituen ezaugarriak eta izaera. Nolanahi ere, hura estaltzen zuten geruzetan mea xehatuaren hondakinak ageri direnez, pentsa genezake beste leku batean dagoen arragoa batean erre ondoren mea prestatzeko lekuarekin loturik egon litekeela; hala ondoriozta daiteke behintzat 1995. urtean identifikaturiko errekuntza egituraren kokalekuari erreparatzen badiogu.

Dirudienez, Basaundi II haizeolak eraikin bat izango zuen (ez dakigu hark zer-nolako eraikuntza ezaugarriak izango zituen), hainbat gelatan banatua, eta haietako bakoitza zeregin zehatz baterako izango zen. Induskatutako eremuan buruxkan egokituak daude; ikaztegiaren gunea trinkotasun txikiko hormatxo batek bereizten du aldamenekotik eta hura antzeko beste egitura batek bereizten du labearen eremutik. Hormaz inguratutako ingurutik kanpo egongo litzateke labearen sektorea, baina estalkia izango zuen zurezko zutoinetan oinarritua, lurrean utzitako aztarnek iradokitzen duten bezala. Estalkia izateko arrazoia izango zen mea erreduzitzeko lanak babestu behar izatea eguraldiaren gorabeheretatik, euria egitean, esate baterako; izan ere, logikoa da eraikinetik kanpo ezartzea sortzen zen kea husteko konponbide gisa.

Labeari dagokionean, burdinola hidraulikoetan erabilitakoaren eredu berdinekoa izango zela pentsa liteke, baina tamaina txikiagokoa. Kasu honetan, energia hidraulikoak eragindako hauspoak izan beharrean, giza indarrez, besoez, eragindako hauspoak izango ziren.

características e identidad, aunque por la presencia de restos de mineral desmenuzado en los contextos que lo cubrían, podría pensarse que se vincula a la zona de preparación del mineral tras su calcinación en una arragoa situada en otro emplazamiento; así se puede deducir al menos de la ubicación de la estructura de calcinación reconocida en el año 1995.

Por lo que parece, la haizeola de Basaundi 2 contaba con un edificio (no sabemos de qué características constructivas), distribuido en varias estancias; cada una de ellas destinada a una labor concreta. En el área excavada aparecen dispuestas en batería; la zona de la carbonera separada de la contigua por un murete de escasa consistencia y ésta de la zona del horno mediante una estructura parecida. El sector del horno se encontraría fuera del perímetro murado, aunque contaría con una techumbre sustentada en postes de madera, como se deduce de las huellas dejadas en el terreno. La existencia de la techumbre se justifica en la necesidad de proteger las operaciones de reducción de las inclemencias meteorológicas, caso de lluvia, por ejemplo y, sin embargo, resulta lógico que se emplace fuera de la construcción como solución a la evacuación de humos.

En cuanto al horno puede plantearse que se trataría del mismo modelo que el utilizado en las ferrerías hidráulicas, aunque de menor tamaño. En este caso en lugar de fuelles accionados por medio de energía hidráulica, se trataría de fuelles accionados por fuerza humana: a fuerza de brazos.

*L. Amondarain; T. Ugalde*

# C.21. OIARTZUN

## C.21.1. Beloagako gaztelua

Zuzendaritza: Juantxo Agirre
Finantzazioa: Oiartzungo Udala; Beloaga Bizirik Elkartea; Aranzadi ZE

## C.21.1. Castillo de Beloaga

Dirección: Juantxo Agirre
Financiación: Ayuntamiento de Oiartzun; Beloaga Bizirik Elkartea; SC Aranzadi

*At the Beloaga medieval fortress located in the municipality of Oiartzun, the masonry remains were consolidated and archaeological monitoring was carried out of the works.*

2017. urtean kontrol arkeologikoa egin dugu Beloaga gazteluko harresi egituren hondakinak finkatzeko azkeneko lanetan. Beloaga gaztelua Arkaleko harkaitzetan dago, Oiartzungo udal barrutian. Oso leku estrategikoa da; izan ere, bertatik Donostiako eta Hondarribiko hiribilduak ikusteaz gain, ikusmenean du bi hiri horien eta Bidasoako badiaren arteko komunikabide nagusia ere.

Erdi Aroko gotorlekua Erdi Aroko hainbat dokumentutan aipatzen da eta haren hondakinak XIX. mendean berrerabili zituzten gerra karlistetan. Aurreko kanpainetan Behe Erdi Aroko eta hemeretzigarren mendeko material hondakin ugari berreskuratu dira, gazteluak garai haietan izan zituen bi okupazio handiei zegozkienak.

Durante el año 2017 se ha procedido al control arqueológico del remate de las obras de consolidación de los restos de las estructuras murarias del castillo de Beloaga situado en las peñas de Arkale, en el término municipal de Oiartzun. Este es un punto estratégico que además de controlar visualmente las villas de Donostia-San Sebastián y Hondarribia, domina el principal paso de comunicación entre ambas y la bahía del Bidasoa.

La fortificación medieval está mencionada en diferentes documentos medievales y sus restos fueron reutilizados en el siglo XIX durante las contiendas carlistas. En campañas previas se recuperaron abundantes restos materiales de época bajomedieval y decimonónica pertenecientes a estos dos grandes periodos de ocupación del castillo.

Obren helburua izan da dorre nagusian nahiz goiko plataforman kontserbaturiko horma egiturak finkatzea, eta horretarako, eraikuntzako bertako harlanduak berrerabili dira kareorez itsatsita. Obra horiek bukatu dira dagoeneko. Inolako lur iraultzerik ez denez egin, ez da material arkeologikorik dokumentatu.

Las obras se han limitado a la consolidación de las estructuras murarias conservadas tanto en su torre principal como en la plataforma superior, algo que se ha logrado mediante la reutilización de sillares de la propia construcción y mortero de cal. Estas obras han sido finalizadas. Al no haberse procedido a remoción alguna del terreno no se han documentado materiales arqueológicos.

*J. Agirre; J. Buces*

# C.22. OÑATI

## C.22.1. San Juan Artiakoa ermita

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Diru-laguntza emailea: Oñatiko Udala; Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.22.1. Ermita de San Juan de Artia

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Subvención: Ayuntamiento de Oñati; Diputación Foral de Gipuzkoa

*In this second season, we continued with the excavation of the intramural area of the San Juan de Artia Chapel. New burial sites were documented as belonging to an indoor necropolis corresponding to a final phase from the Middle Ages. We confirmed that the site was used as a metal workshop in operation during the 10th century, prior to the construction of the chapel's first factory. The construction of San Juan Church involved the demolition of a large part of the workshop's structures, and we therefore do not know how extensive the period of abandonment was for this artisanal industry before it was occupied for cultural use.*

Gipuzkoako Erlijio Guneetako V. miaketa kanpainan San Juan Artiakoa ermitaren orubean Erdi Aroko lehen aztarnak aurkitu ondoren, ermita horren orubea zabaleran induskatu genuen. Tenplua nahiz Artia baserri eta benta zaharra egun zeuden aurri egoera aparteko erakargarria zen indusketa arkeologikoa egiteko. Horiek horrela, aurreko esku hartzeetan tenpluaren bi arkitektura fase dokumentatu ziren, bata segur aski Behe Erdi Arokoa izango zena, eta bestea, beharbada XVI. mendearen hasierakoa. Inguru horiek sortu zirenean depositu zaharragoen zati batzuk desagertu egin ziren. Hala eta guztiz ere, egiaztatu dugu lehenagoko erabilera maila bat zegoela, X. mendearen inguruan kokatuko genukeen kronologiarekin; tailer metalurgiko bat zen, forjatze instalazio bat ziurrenik. Gainera, jaso genituen material higikorrek, besteak beste, su oxidatzailean erretako ehunka zeramikazko pieza (J.L. Solaunen araberako IV. eta V. multzoetakoak), interes handiagoa ematen zioten aztarnategiari. Azkenik, Goi Erdi Aroko depositu horietan induskatuak, hobi bakunean egindako bi ehorzketaren hondakinak aurkitu genituen, haietako baten kronologia ez dugu ezagutzen, baina aski berantiarra izango zen (365±15BP, σ1455-1523, % 61,5; σ1575-1624, % 33,9). Aztarna horien aurrean, finkamendu hori ikertzen jarraitzea erabaki genuen.

### *Artiako esku hartze metodologia eta indusketaren emaitzak*

Indusketa zabaleran egin ahal izateko ermitaren hondakinetan zeuden sastrakak eta sasiak garbitu ondoren, orubearen mendebaldeko erdiaren irakurketa magnetometrikoa egin genuen. Miaketa geofisikoaren helburua izan da zorupean termorreman-

Tras las primeras evidencias medievales halladas en el solar de la ermita de San Juan de Artia durante la V[a] campaña de prospecciones en puntos religiosos de Gipuzkoa, se procedió a la excavación en área del solar de dicha ermita. El actual estado de ruina tanto del tempo como del caserío y antigua venta de Artia resultaba un atractivo extra para su excavación arqueológica. Así, durante las pasadas intervenciones se documentaron dos fases arquitectónicas del templo, una posiblemente bajomedieval y, la otra, quizá de inicios del XVI. Estos contextos se habían generado causando la parcial eliminación de depósitos más antiguos. No obstante, se pudo comprobar la existencia de un nivel de uso previo, con una cronología centrada en el siglo X y que correspondía a un taller metalúrgico que posiblemente consistía en una instalación de forja. Además, el material mueble que recogimos, entre el que destacan varios centenares de piezas de cerámica oxidante (identificables con los grupos IV y V de J.L. Solaun), aportaba un mayor interés al yacimiento. Finalmente, excavadas en estos depósitos altomedievales, se localizaron restos de dos inhumaciones en fosa simple, una de ellas de cronología incierta, pero relativamente tardía (365±15BP, σ1455-1523, 61,5%; σ1575-1624, 33,9%). Ante estas evidencias, se decidió continuar con la investigación de este asentamiento.

### *Metodología de intervención y resultados de la excavación de Artia*

Tras realizar una limpieza de rastrojos y zarzas en los restos de la ermita para poder acometer la excavación en área, se procede a realizar una lectura magnetométrica de la mitad occidental del solar. El objeto de la prospección geofísica ha sido el de com-

tzia gunerik ba ote zegoen egiaztatzea, 2015eko kanpainan egiaztatu zen jarduera paleometalurgikoaren eraginez.

Ondoren, lurra markatu genuen eta landare estalkia kendu genuen 16 m²–ko eremu batean (2 x 2 m-ko 4 lauki: C5, B5, C6, B6). Haren azpian geruza horixka eta buztintsu bat azaldu zen (2. UE), bai eta antzeko beste bat ere (13. UE), baina azken hau kare ugarirekin, eta toki batzuetan baztertutako teila metaketa handiak ere ikus zitezkeen. Lehen unitatea ermita eraitsi ondoko betegarria da, eta bigarrena, zoladura zaharra (lauzaz egina segur aski), prestatzeko egindako aldaketei dagokiela uste dugu, eraikina suntsitzean sortutako hondakinekin nahasia. Horren inguruan aurreko kanpainaren emaitzetan adierazi genuen bezala, tenplu berriena (segur aski Aro Modernoaren hasierakoa) aurreko eliza desmuntatu ondoren eraikiko zuten eta zoruaren altuera beheratu egin zuten (17. UE). Jarduera horrek aldatu egin zituen lehenagoko hondakinak.

Gaur egun arte dokumentatutako eliza zaharrenaren zoladura prestatzearekin loturiko mailak desagertu egin ziren berria eraiki zutenean eta eliza harekin loturiko nekropoliak halako kalte batzuk jasan zituen. I. gizakiak, 2015. urtean egindako miaketan aurkitu zenak, jada nabari zituen metatze osteko prozesuen aldaketak, eta C6 laukiaren mendebaldeko ertzean aurkitutako hondakin antropologikoek ere jasan zituzten kalteak. II. eta II. hilobiei dagokienean, egiaztatu dugu ia gainazalean daudela 17. UE ebaki ondoren.

Beheragoko geruzan ere, zaharragoa hura, X. mendeko establezimendu metalurgikoa izan zenean, eragina izan zuen lurrean egindako beheratze horrek. Egungo kanpainan, suak gorritutako beste lur orban bat aurkitu dugu (37. UE), baina oraingoan ez da inguruan zepa hondakinik atzeman. Harrizko beste egitura batzuk ere dokumentatu dira, baina geroagoko okupazio faseetan gertatutako aldaketek haien kontserbazio egoeran eragin handia izan dutela ematen du. Duen posizio estratigrafikoagatik, ez dugu baztertzen B4 laukian dokumentatutako zutoin zuloarekin (2016an) loturik egoteko aukera.

probar si existían puntos con termorremancia en el subsuelo, motivada por la actividad paleometalúrgica que ya quedó evidenciada en la campaña de 2015.

Después se marcó el terreno y se extrajo el tapiz vegetal de un área de 16 m² (4 cuadros de 2 x 2 m: C5, B5, C6, B6). Bajo él se detectó un estrato amarillento y arcilloso (UE2) y otro similar (UE13), aunque con abundante cal y, localmente, importantes acumulaciones de tejas desechadas. La primera unidad la constituye el relleno que siguió al derribo de la ermita y la segunda suponemos que consiste en la alteración de preparación de la solera antigua (probablemente de losas) mezclada con los restos producidos por el desmantelamiento del edificio. Como ya expusimos al respecto a los resultados de la campaña anterior, el templo más reciente (posiblemente de inicios de la Edad Moderna) fue construido tras el desmontaje de la iglesia anterior y el piso fue rebajado en altura (UE17), una actividad que alteró los restos anteriores.

Los niveles relacionados con la preparación del pavimento de la iglesia más antigua documentada hasta la actualidad desaparecieron con la erección de la nueva y la necrópolis interior relacionada con la misma sufrió ciertos daños. El individuo I, localizado en la prospección realizada en 2015, ya presentaba signos de alteración post-deposicional. Igualmente, los restos antropológicos hallados en el borde oeste del cuadro C6 también se vieron afectados. En el caso de los enterramientos II y III, se comprueba que se encuentran casi en superficie tras el recorte UE17.

También el contexto inferior, más antiguo, que constituyó un establecimiento metalúrgico del siglo X, se vio afectado por este rebaje del terreno. En la campaña actual se ha localizado otra mancha de tierra enrojecida por el fuego (UE37), aunque en esta ocasión no se han hallado restos de escorias en su entorno. También se han documentado otras estructuras de piedra, aunque las alteraciones ocurridas durante las fases de ocupación posteriores parecen haber afectado notablemente a su conservación. Por su posición estratigráfica no descartamos que estén relacionadas con el agujero de poste documentado en el cuadro B4 (en 2016).



II. gizakiaren irudia, Goi Erdi Aroko tailer metalurgiko zaharraren hondakinetan hobi bat egin ondoren hilobiratu zena.

Imagen del individuo II, que fue enterrado tras abrir una fosa en los restos del antiguo taller metalúrgico altomedieval.

Ateratako materialei dagokienean, lehen kanpainako joera berdinari eutsi zaio, Aro Modernoaren amaierako zeramika ugari, eta batez ere, su oxidatzailean erretako ehunka zeramikazko pieza, tailer metalurgikoaren erabilera fasearekin eta ixtearekin loturikoak. Burdinazko aizto baten xafla ere berreskuratu dugu, bai eta kobre aleazioko gerriko belarri bat ere.

## *Miaketa lanak Oñatiko beste leku batzuetan*

2017ko kanpaina diseinatzeko orduan kontuan hartu dugu herrian interes arkeologikoa duten beste gune batzuk miatzen jarraitzeko helburua.

Alde batetik, 1,5 x 1,5 metroko zundaketa ireki dugu Gaintorre muinoan, Olabarrieta auzoan, leku horrek nolabaiteko interesa erakusten baitzuen muinoan nabari zen erliebeagatik eta lekuak duen toponimoagatik. Kokaleku horrek nolabaiteko dorre edo talaiaren bat egongo zela pentsarazi bazigun ere, esku hartzeak ez digu garrantzizko emaitzarik eskaini. Ezin da esan gailurraren morfologia (hutsarte bat inguruan irtengune batekin) nahita sortu denik, baina baliteke jatorri antropikoa izatea; izan ere, herritar batzuek adierazi zuten leku horretatik harria erauzi zela aspaldi ez dela.

Garagaltza auzoan, lehen San Bartolome Egiakoa ermitak hartzen zuen orubeari dagokionean, aukera onak eskaintzen zituen eta neurri batean bederen bete egin dira. Egindako 6 zundaketei esker, garbi gelditu da substratu arkeologikoa oso gaizki kontserbatu dela muinoaren goiko aldean, ermita zegoen lekuan, baina beheko aldean egoera hobean kontserbatu da estratigrafia. Seigarren zundaketan ez da egiturarik edo hilobirik aurkitu, bai ordea beste geruza bat, material zaharragoak eskaini dizkiguna (urri samar), Erdi Aroan kokatuko genituzkeenak. Esku hartze honetan interesgarriena izan da tornuan landu gabeko zeramika arrunteko zati bat aurkitu izana (AQTA), erromatarren garaikoa, baina testuingurutik kanpo zegoen.

## *Konklusioak*

2017. urte honetako kanpainan San Juan Artiakoa aztarnategiak interesa izaten jarraitzen duela ikusi dugu, ezezagun berriak planteatu bazaizkigu ere, eta beste landako esku hartze batzuen bidez erantzun beharko zaie horiei. Alde batetik, jakin nahi dugu gaur egun ezagutzen ditugun tenplu zaharrenaren hondakinak, Behe Erdi Aroari dagozkionak, Artiako lehen kultur instalazioaren testigantza ote diren, edo aitzitik, finkamendua eraberritu zenean San Juan eliza ekarri zuten jada abandonatua zegoen tailer metalurgiko zaharra zegoen lekura. Bestalde, oraindik oso gutxi dakigu herrixka antolatzeko moduaz eta ez dakigu historiografian Goi Erdi Aroko herrixka gisa ezagutzen dena ote zen. Horregatik, ermita zaharraren barnealdean induskatzen jarraitzeaz gainera, ingurua ere miatuko da. Gainera, gure asmoa da herriko beste ermita batzuen orubeak ikertzen jarraitzea, beste aztarnategi batzuk aurkitu ahal izateko.

*I Etxezarraga Ortuondo*

Respecto a los materiales exhumados, se sigue manteniendo la tónica de la primera campaña, con abundantes cerámicas de fines de la Modernidad y, sobre todo, cientos de piezas de cerámicas oxidantes, relacionadas con la fase de uso y amortización del taller metalúrgico. También se han recuperado la hoja de un cuchillo de hierro y una hebilla de aleación de cobre.

## *Prospecciones en otros emplazamientos de Oñati*

La campaña de 2017 se ha diseñado con el objeto de continuar reconociendo otros puntos de interés arqueológico de la localidad.

Por un lado, se ha procedido a abrir un sondeo de 1,5x1,5m en la cima de Gaintorre, en el barrio de Olabarrieta, que presentaba cierto interés por el relieve que se intuía en la cima y por el topónimo por el que se conoce el lugar. A pesar de que el emplazamiento invitaba a pensar en la existencia de algún tipo de torre o atalaya, la actuación no ha aportado resultados significativos. No puede decirse que la morfología de la cumbre (un hueco rodeado por un resalte perimetral) se haya materializado premeditadamente, pero es posible que su origen sea antrópico, ya que algunos vecinos indicaron que se había extraído piedra del lugar en tiempos recientes.

Respecto al solar antiguamente ocupado por la ermita de San Bartolomé de Ergia, en el barrio de Garagaltza, ofrecía unas buenas perspectivas que se han cumplido parcialmente. Gracias a los 6 sondeos realizados ha quedado evidenciado el mal estado de conservación del sustrato arqueológico en la parte superior de la colina donde se ubicaba la ermita, aunque en la parte baja la estratigrafía se conserva en mejores condiciones. En el sexto sondeo no se han hallado estructuras o enterramientos, pero sí un estrato que progresivamente ha aportado materiales más antiguos (bastante exiguos), que se retrotraen a la Edad Media. Lo más interesante de la intervención ha sido la recuperación de un fragmento de cerámica común no torneada (AQTA) de época romana, aunque fuera de contexto.

## *Conclusiones*

En la campaña de este año 2017 se ha seguido constatando el interés del yacimiento de San Juan Artia, aunque se nos plantean nuevas incógnitas que han de ser respondidas a través de nuevas intervenciones de campo. Por un lado, queremos discernir si los restos del templo más antiguo que conocemos actualmente, que pertenecen a la Baja Edad Media, constituyen el testimonio de la primera instalación cultual de Artia o si, por el contrario, una remodelación del asentamiento supuso el traslado de la iglesia de San Juan a la ubicación del antiguo taller metalúrgico, ya abandonado. Por otra parte, aún sabemos muy poco de cómo se organizaba el poblado y si constituía lo que la historiografía conoce como una aldea altomedieval. Para ello, además de continuar con la excavación de la parte interior de la antigua ermita, se procederá a la prospección de su entorno. Además, nuestra pretensión es continuar con la investigación de los solares de otras ermitas de la localidad, con el objeto de reconocer nuevos yacimientos.

# C.23. PARZONERÍA GENERAL DE GIPUZKOA Y ÁLAVA / GIPUZKOA ETA ARABAKO PARTZUERGO NAGUSIA

## C.23.1. San Adriango tunela edo Lizarrateko Igarobidea

XI. Kanpaina

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea

Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; Zegamako Udala; Gipuzkoa eta Arabako Partzuergo Nagusia

## C.23.1. Túnel de San Adrián o paso de Lizarrate

XI Campaña

Dirección: Alfredo Moraza Barea

Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Zegama; Parzonería General de Gipuzkoa y Álava

*The archaeological works carried out in the San Adrian/Lizarrate Tunnel confirmed the expectations from previous years. The occupation sequence can be traced from the Upper Paleolithic to the beginning of the 20th century, essentially without any clear signs of continuity.*

San Adriango Tunelean edo Leizean (Lizarrateko igarobidea) aurrera eramandako ikerketa arkeologikorako lanak 2008. urtean hasi ziren eta gure egunetaraino luzatu dira hainbat kanpaina arkeologikoren bidez. Denboraldi horretan taldeak hainbat lan egin ditu kokaleku hori hobeto ezagutu ahal izateko. Beste esku hartze batzuk ere egin ditu inguru honetan dauden egiturak berreskuratzeko eta haiei balioa emateko.

Urte hauetan eskuratutako emaitzei esker, askoz ere argiago marraztu ahal izan dugu inguru berezi honek izan duen okupazio sekuentzia luzea. Bertako okupazio mailak Goi Paleolitotik hasi eta ia XX. mendearen hasiera bitartekoak dira Brontze Arotik, Erromanizaziotik, Erdi Arotik edo Aro Modernotik pasatuz. Hori dela eta, Kantauri Itsasoko ertzeko aztarnategi arkeologiko osoenetako bat da eremu hau.

Lan arkeologikoen XI. kanpaina honetan batez ere bi lekutan egin dugu lan, biak tunelaren barnean, hauxe da, karlisten antzinako Bolborategian eta Ermita zaharrean.

### *Egungo ermitaren aurrean dagoen gunea (karlisten antzinako bolborategia)*

Sektore honetan 2012. urtean hasi ziren lan arkeologikoak egiten. Hasieran okupazio handiko maila bat identifikatu ahal izan zen, Brontze Arokoa, eta hura jada aipatu dugu aurreko Txostenetan.

Kanpaina honetan 1225. UE gisa zehaztutakoan egin dugu lan. Maila honek 40 cm inguruko lodiera du, eta bere ezaugarri nagusia da oso kolore iluna duela, ia beltza, ikatz askorekin. Hasiera batean Magdaleniar kulturaren garaiko okupazio denboraldiren batekin lotu daiteke maila hori, 14.000 urte inguruko kronologiarekin.

Kontuan izanik ikatz ugari duela eta aurkitutako suharrien eta faunaren analisiak dioena, esan daite-

La investigación arqueológica en el Túnel o Cueva de San Adrián (Paso de Lizarrate) se inició en el año 2008 habiéndose prolongado hasta nuestros días en diferentes campañas arqueológicas. En este período el equipo ha desarrollado distintos trabajos de cara al mejor conocimiento y difusión de este emplazamiento, acompañados de otras actuaciones dirigidas a la recuperación y puesta en valor de las distintas estructuras.

Los resultados obtenidos durante estos años han permitir dibujar un panorama con una prolongada secuencia de ocupación de este singular entorno. Una secuencia que abarca desde el Paleolítico Superior hasta prácticamente comienzos del siglo XX, pasando por la Edad del Bronce, la Romanización, la Edad Media o la Edad Moderna. Un hecho que lo convierte en uno de los yacimientos arqueológicos más completos de la Cornisa cantábrica.

En esta XIª campaña los trabajos arqueológicos se han centrado fundamentalmente en dos emplazamientos dispuestos ambos en el interior del Túnel, el antiguo Polvorín carlista y la antigua Ermita.

### *Estancia enfrente de la actual ermita (antiguo polvorín carlista)*

En este sector los trabajos arqueológicos dieron comienzo en el año 2012. Inicialmente se pudo identificar un nivel de intensa ocupación identificada como de la Edad del Bronce al cual ya hemos hecho relación en los Informes precedentes.

En esta presente campaña se ha trabajado sobre la definida como UE. 1225. Un nivel que presenta unos 40 cm de potencia aproximadamente, y que se caracteriza por ser un nivel de una coloración muy oscura, casi negra, y con abundantes carbones. Inicialmente este nivel puede asociarse con un período de ocupación de época Magdaleniense, con una cronología que rondaría los 14.000 años.

Atendiendo a la abundante presencia de carbones y el análisis del sílex y la fauna localizada se pue-

ke, hainbat belaunalditan eremu hau okupatu zuen taldea ehiztariek-fruitu biltzaileek osatua izan zela; San Adrian/Lizarrate tunela aldi baterako kanpamendu gisa erabiliko zuten klimatologia baldintza kaskarren ondorioz. Talde hark ehiza egiten zuen eta in situ prozesatzen zituen harrapatutako animaliak, leizean bertan moldatuz eta konponduz horretarako behar zuten tresneria.

Kanpaina honetan pieza ugari berreskuratu ahal izan dira, 900 inguru. Duten teknikagatik eta tipologiagatik pieza horiek ongi aski lotu litezke Magdaleniar kulturaren garaiarekin.

## *Zundaketa ermita zaharra zegoen lekuan*

Gune hau egungo ermitaren aurrean dago justu, tunelaren hegoaldeko hormari atxikia. Jatorrian leku honetan egon zen tenplua, tunelari eta igarobideari egungo izena eman ziena, eta denborarekin ezagun egin zena. Ardi Aroko une aurreratu batean aipatzen da ermita hori, eta egin ziren deskribapenen arabera, aski eraikin xumea izango zen, eta zutik iraun zuen XIX. mendearen amaiera arte (egungo tenplua 1893. urtean inauguratu zen). Guruztoki antzeko baten itxura zuen ermitarena baino gehiago.

Leku honetan 2016. urtean hasi ziren lan arkeologikoak, neurri txikiko hasierako zundaketa bat eginez (1 x 1 m ingurukoa) leizeko horma naturalaren kontra. Emaitza bikainak eskuratu genituenez, aurten azalera hori zabaldu dugu, guztira 1,30 bider 2 metroko hedadurara iritsi arte.

Aurreko urtean bezala, aipaturiko ermita horren zimenduak erregistratu ahal izan ziren; azpian lehen lurzoru bat azaldu zen eta haren azpian, berriz, beste maila bat, ikatz puska eta fauna hondakin ugarirekin, bai eta tornuan landutako zeramika zati batzuk ere, beren kolore gorrixkarekin. Hondakin haien ondoan, brontzezko botoi bat ere jaso genuen; motibo geometrikoz osaturiko dekorazioa zuen. Erdi Aro beteko okupazio aldiren batekin lotu genezake maila hori, X.-XI. mendeen inguruan, eta leizeko beste sektore batzuetan erregistratutakoen antzekoa da, inolaz ere.

Maila hau eta oso antzeko ezaugarriak zituen beste bat (honek kolore grisaxkagoa zuen ordea) erretiratu ondoren, agerian gelditu zen errekuntza egitura guztiz interesgarri bat, oso gaizki kontserbatua. Hareharri xabalez egina zen, harriak erradialki egokituak, eta barnealdean buztinezko geruza batzuk zituen, oso buztin plastikoa zen eta oso gorritua zegoen. Egitura hura etxeko sutondoa izango zen (aurreko urtean aurkitutakoaren oso antzekoa), baina harekin loturiko materialik ez dugunez aurkitu, oraingoz bederen ezin dugu zein kronologia duen zehaztu, beharreko datazioak egin arte itxaron beharko da (Behe Inperioa?, Erromatarren Azken Garaia?, Antzinatearen Azken Garaia?).

Mailak oso ongi bereizten ziren bata bestearen azpian, eta horri esker, beste maila bat bereizi ahal izan genuen; hartan erromatarren garaiko hainbat zeramika zati azaldu ziren. Buztinik gabe, ia soil-soi-

de concluir que el grupo que ocupó este espacio durante distintas generaciones, y estaba conformado por cazadores-recolectores que utilizó el Túnel de San Adrian/Lizarrate como campamento temporal debido a los negativos condicionantes climatológicos. Este grupo se dedicaban a la caza y procesaba in situ los animales capturados, componiendo y arreglando su instrumental en la misma cueva.

En esta campaña se ha podido recuperar un importante volumen de piezas, en torno a 900. Un conjunto que por técnica y tipología se asocia perfectamente al estadio poblacional Magdaleniense.

## *Sondeo en el emplazamiento de la antigua ermita*

Este espacio está dispuesto justo enfrente de la actual ermita, adosado a la pared meridional del Túnel. En su origen en ese punto estuvo habilitado el templo que proporcionará la denominación actual al Túnel y al Paso, y que con el tiempo se fue popularizando. Esa ermita aparece citada en un momento avanzado de la Edad Media, y por las descripciones existentes debió corresponderse con un edificio bastante sencillo, y que permaneció en pie hasta finales del siglo XIX (el actual templo fue inaugurado en el año 1893). Su aspecto se asimilaba más a una especie de sencillo humilladero que al de una ermita.

En este punto los trabajos ya dieron comienzo en el año 2016 realizando un sondeo inicial de pequeñas proporciones (1 x 1 m aproximadamente) contra la pared natural de la cavidad. Los destacados resultados obtenidos nos llevaron a ampliar esa superficie en este año hasta alcanzar una extensión total de 1,30 por 2 m.

Al igual que el año precedente se pudieron registrar los cimientos de la referida ermita, bajo la cual aparecía un primer suelo y por debajo del mismo otro nivel caracterizado por la presencia de abundantes fragmentos de carbón y de fauna, así como distintos fragmentos de ccerámica a torno con su característica coloración rojiza. Junto a ellos se pudo recoger además un botón de bronce que presentaba una decoración con motivos geométricos. Este nivel podía asociarse a un estadio de ocupación plenamente medieval, en torno a los siglos X-XI, y similar a los registrados en otros sectores de la cavidad.

La retirada de este nivel y de otro de una características muy similares aunque de una coloración ligeramente más grisácea dejó al descubierto una muy interesante estructura de combustión muy deficientemente conservada ejecutada con una serie de lajas de arenisca dispuestas radialmente y en su interior una sucesión de capas de arcilla muy plástica y fuertemente rubificada. Esta estructura fue interpretada como un posible hogar de carácter doméstico (muy similar al ya registrado el año precedente) pero del que no se puede momentáneamente determinar su cronología hasta la realización de las pertinentes dataciones (Bajo imperial?, Tardo romano?, Tardo antiguo?) ante la ausencia de materiales asociados al mismo.

La sucesión de niveles, perfectamente diferenciados, permitió registrar la presencia de otro nuevo nivel asociado, al cual aparecieron varios fragmentos de cerámica de época romana. Este nivel se dis-



Errekuntza egituraren hondakinak eta ermita zaharra zegoen lekuan aurkitutako sutondoa San Adrian/Lizarrate tunelean. Eta harrizko blokeek osatutako zoladura; haren gainean ezarri zen erromatarren garaiko maila ermita zaharra zegoen lekuan, San Adrian/Lizarrate tunelean.

Restos de la estructura de combustión u hogar localizado en el emplazamiento de la antigua Ermita en el Túnel de San Adrian/Lizarrate. Y solera formada con bloques de piedra sobre la que dispuso el nivel de época romana en el emplazamiento de la antigua Ermita en el Túnel de San Adrian/Lizarrate.

lik tamaina desberdineko harri blokeek osaturiko betegarri baten gainean zegoen maila hura, eta behera etorritako materialen multzoa ziruditen. Ustez bederen, tunela abandonatu zen garaiko fazies batekin lotu genezake. Aipatutako betegarri hori altxatutakoan, beste maila bat erregistratu ahal izan zen, oso ongi bereizten zena; lur buztintsu harroa zuen maila hark eta harrizko klasto gutxiago. Haren iparmendebaldeko ertzean bi orban txiki azaldu ziren, gainean ikatz eta hauts ugarirekin, ustezko sutondo horien itxitura osatuko zuten harrizko bloke handi batzuekin loturik.

Haiek kendu ondoren, harrizko bloke irregular handiek osatutako maila bat azaldu zen, harri batzuk oso handiak ziren, eta 40-50 cm-ko lodierako betegarri modukoa eratzen zuten. Maila horren azpian, beste maila bat zegoen, buztinezkoa, oso buztin plastikoa eta trinkoa zen eta kolore grisaxka zuen, baina ia harririk gabea. Buztinezko maila horretan hainbat fauna eta zeramika hondakin jaso genituen. Zeramika eskuz landua zen eta historiaurrekoa izateko itxura zuen argi eta garbi (Brontze Aroa/Burdin Aroa?). Haren azpian beste lur maila bat zegoen, kolore marroikoa eta oso ongi bereizten zen ehundurarekin, harri klasto txiki batzuk ere bazituen. Harekin loturik egitura bat azaldu zen; itxuraz bederen, oin zirkularra zuen eta harrizko bloke txikiz egina zen. Horrekin amaitutzat eman genuen kanpaina hau, denbora gehiagorik ez izateagatik.

ponía sobre relleno compuesto casi exclusivamente por bloques de piedra de tamaños diferentes, sin arcilla, que parecían conformar una especie de derrumbe, y que presumiblemente se podría asociar con una supuesta facies de abandono del Túnel. Levantado ese referido relleno se pudo registrar otro nivel perfectamente diferenciado conformado por una tierra arcillosa suelta con un número más reducido de clastos de piedra, y en cuyo extremo NO se registraron dos pequeñas manchas con abundantes carbones y cenizas superpuestas asociadas a una serie de grandes bloques de piedra que formarían el cierre de esos supuestos hogares.

Llevada a cabo su retirada quedó al descubierto un nivel conformado por grandes bloques irregulares de piedra, algunos de considerable tamaño, dispuestos a modo de un gran relleno de unos 40-50 cm de potencia. Por debajo del mismo afloraba un nuevo nivel conformado por una arcilla muy plástica y compacta de coloración grisácea, sin practicante piedra alguna. En ella se recogieron varios fragmentos de fauna y cerámicas de fabricación a mano de apariencia claramente prehistórica (Bronce Final/Hierro?). Y por debajo otro nivel de tierra de coloración marrón y textura perfectamente diferenciable, con algunos pequeño clastos de piedra, y asociada a ella una estructura de planta aparentemente circular ejecutada con pequeños bloques de piedra. De esta manera se dio por concluida la presente Campaña por falta de tiempo.

Oro har, tunelaren barnean aurrera eramandako lan arkeologikoen ondorioz eskuratutako emaitzek erabat bete dituzte hasieran jarrita genituen itxaropenak. Ermitaren aurrean egindako zundaketak (antzinako bolborategia) nahiz ermita zaharrean, hegoaldeko hormatik gertu, egindakoak aukera eman digute arkeologiaren ikuspegitik begiratuta guztiz aberatsa den depositu bat dagoela egiaztatzeko. Hain zuzen ere azken horretan sekuentzia guztiz oso bat egiaztatu ahal izan dugu, behin-behinean bederen, okupazio maila desberdinak eta guztiz ongi bereizten direnak baitira. Maila horiekin loturik zenbait egitura erregistratu ditugu (gehienak etxe izaerakoak, hauxe da, sutondo xume batzuk), Aro Modernotik hasi eta ustez Azken Brontze/Burdin Aroraino luzatuko liratekeenak.

Nolanahi ere, esan behar da zundaketa espezifiko horren bidez zabaldutako lan aukerak guztiz interesgarriak direla; izan ere, San Adrian/Lizarrate leizeko beste gune batzuetan jada erregistratutako maila lotzeko aukera ematen digute.

En líneas generales los resultados obtenidos como consecuencia de los trabajos arqueológicos desarrollados en el interior del Túnel han venido a culminar plenamente las expectativas iniciales puestos en ellos. Tanto el Sondeo realizado en la estancia enfrente de la Ermita (antiguo polvorín) como el realizado sobre la antigua Ermita, junto a la pared sur, han permitido certificar la presencia de un depósito arqueológico sumamente rico. Es precisamente en este último donde se ha podido, al menos provisionalmente, una muy completa secuencia de diferentes y perfectamente diferenciados niveles de ocupación y asociados a ellos distintas estructuras (mayormente de carácter doméstico a modo de sencillos hogares) que abarcan desde la Edad Moderna hasta presumiblemente el Bronce Final/Hierro.

De todas formas puede concluirse que las expectativas de trabajo abiertas a través de este específico Sondeo son realmente interesantes ya que nos permiten enlazar los niveles ya registrados en otros puntos de la cavidad de San Adrian/Lizarrate.

*A. Moraza Barea; M. Ceberio Rodríguez; J. Tapia Sagarna*

# C.24. **TOLOSA**

## C.24.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### C.24.1.1. **Korreo, 13**

Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: Urgoi Sustapenak

### C.24.1.1. **Correo, 13**

Dirección: Ander Arrese
Financiación: Urgoi Sustapenak

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

Orubearen azaleraren parte handi bat hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak oso balio eskasekoak edo negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik begiratuta.

Intervención desarrollada en buena parte de la extensión del solar, agotando la posibilidad de una nueva investigación siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

*A. Arrese*

# C.25. UNIÓN ENIRIO-ARALAR / ENIRIO-ARALAR ELKARTEA

C.25.1. **Aralar mendia**

Zuzendaritza: J.A. Mujika Alustiza
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.25.1. **Sierra de Aralar**

Dirección: J. A. Mujika Alustiza
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

*Work was carried out on two structures this season. First, a rectangular structure that dates back to the Chalcolithic, possibly a hut. The sondage was rather limited, but was able to locate the remains of stone and pottery industry. Additionally, sondages were initiated in the Igaratza tumulus, and these preliminary works allowed us to determine that it is not an actual tumulus, but rather another type of structure that is still undefined. Lastly, the Beaskin cromlech and the fractured Muñoa central marker stone were replaced.*

Aurtengo ekinaldian, Paisaiaren bilakaera eta populazioaren dinamika Aralar Mendizerran, Igaratzako trikuharrietatik hurbil dagoen antzinako Aiatzio saroiko bi egituretan egin dira jarduera arkeologikoak, azken hiru hamarkadetan Igaratzako tumulua izenaz ezagutu izan den egituran eta ia lur azalean ikusten ez den L formako egitura laukizuzen batean. Lan hauek Euskal Unibertsitate Sistemako IT-622-13 Ikerketa Taldean garatu dira. Bestalde, Giorgio Studerren zuzendaritzapean (Gordailua eta Museoen Arkeologia zaharberritzailea –Gipuzkoako Foru Aldundia-) aurreko urteetan induskatutako beste bi egitura zaharberritzen eta egitura horiei balio handiagoa ematen saiatu gara, zehazki, Beaskingo ustezko egitura laukizuzena eta harrespila, eta hautsita zegoen Muñoako haustarria.

## *I. Aiatzio II egitura*

Aiatzioko egitura, L formako bi harri lerrokadura perpendikular bezala azaleratzen zen. Hori dela eta, iaz, bere izaera arkeologikoa egiaztatzeko miaketa zulo bat egitea erabaki genuen. Gutxi gorabehera metro koadroko bi miaketa zulo ireki ziren (gaur egungo 7G eta 5D-6D laukietan), eta lan horietan zeramika zatiren bat eta ikatz apur batzuk aurkitu ziren. Hauek, Miamiko Beta Laborategian C14z datatu ondoren Kalkolitoan kokatu dute egitura.

Egitura osoa laukituz eman genion hasiera aurtengo ekinaldiari. Ondoren, iazko miaketa zuloak (5D-6D, 7G) hustu eta garbitu genituen, ondoko beste lauki batzuk ireki genituen egituraren forma eta ezaugarriak zehaztu ahal izateko eta, ahal izanez gero, baita bere barne erabilera ere. Analisi ezberdinetarako lagin ezberdinak (palinologia, antrakologia, sedimentologia, etab.) jaso dira.

Estratigrafia oso homogeneoa izan da induskatutako lauki guztietan. Bereizi dira, lehenengo, zohiari dagokion kapa, eta ondoren 35-40 cm-tako sakonera mailara arteko jalkin buztintsu-lohitsua, nahiko garbia (tarteka hareharritxoren bat agertu da, limonitak, etab.). Maila honen lehenengo 15 zentimetroak antzuak ziren eta bere lodiera zertxo-

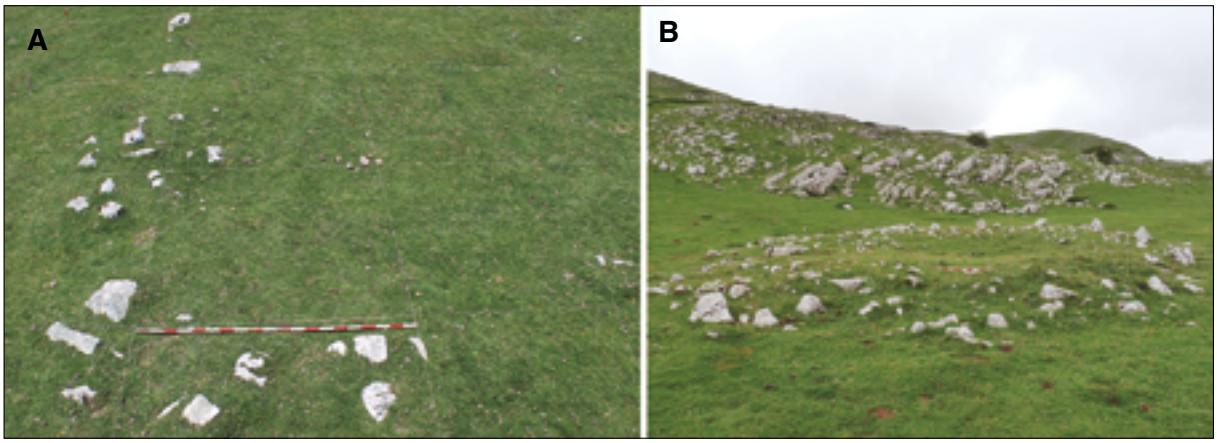
Durante la campaña de este año sobre la Transformación del paisaje y dinámica poblacional en la Sierra de Aralar las actividades arqueológicas se han desarrollado en dos estructuras del antiguo sel de Aiatzio situado cerca de los dólmenes de Igaratza, en la estructura conocida durante las tres últimas décadas como túmulo de Igaratza y en una estructura rectangular en forma de L que apenas se vislumbra en la superficie. Estos trabajos se han desarrollado en el Grupo de Investigación IT-622-13 del Sistema Universitario del País Vasco. Por otra parte, bajo la dirección de Giorgio Studer (Gordailua y restaurador arqueológico de Museos –Diputación Foral de Gipuzkoa–), hemos procurado restaurar y revalorizar dos estructuras excavadas en años precedentes, en concreto, la presunta estructura rectangular y crómlech de Beaskin, y el mojón de Muñoa, este último fracturado.

## *I. Estructura Aiatzio II*

La estructura de Aiatzio afloraba como dos alineaciones pétreas perpendiculares, de modo que el año anterior acordamos realizar una cata para confirmar su naturaleza arqueológica. Se abrieron dos sondeos de aproximadamente un metro cuadrado de extensión (en los cuadros actuales 7G y 5D-6D), y en dichos trabajos se recuperaron algún fragmento cerámico y unos pocos restos de carbón. Tras ser datados en el laboratorio Beta de Miami por medio de C14, la estructura se sitúa en el Calcolítico.

Esta campaña la iniciamos cuadriculando toda la estructura. Posteriormente, excavamos y limpiamos los sondeos realizados durante el año anterior (5D-6D, 7G9), comenzamos a excavar otros cuadros cercanos a aquellos para poder determinar la forma y las características de la estructura y, a poder ser, también su uso interno. Recogimos diferentes muestras para realizar diferentes análisis (palinológico, antracológico, sedimentológico, etc.).

La estratigrafía es muy homogénea en toda la superficie excavada. En primer lugar se distingue la capa correspondiente al tepe, y a continuación, hasta una profundidad de 34-40 cm, un sedimento arcilloso-limoso, bastante limpio (aparece alguna pe-




A. Aiatzioko egitura laukizuzena. B. Aiatzio I egitura (Igaratzako tumulua izenaz ezagutua).

A. Estructura rectangular de Aiatzio. B. Estructura Aiatzio I (conocida como túmulo de Igaratza).

bait txikiagoa I, J eta K laukietan. Orokorrean jalkina homogeneo zen, soilik 7G laukiaren 7-8-9 sektoreetan (eta gainontzeko sektoreetan aurreko urtean) bereizi ahal izan zen sedimentua gorritu egiten zela eta ikatz zatitxoak agertzen zirela. Badirudi, egituraren erdi aldean, egituratu gabeko sutondoren bat egon zitekeela.

Kare haitzezko harri koskorrez egindako egitura hau laukizuzena izango zen, baina nekez zehaztu daitezke neurriak. Horma oina ez zen uniformeki kontserbatzen, eta bere aztarnak modu aski egituratuan agertu diren tarteek salatzen dute egitura sendoagoa izango zela puntu horietan. Hegoaldean kontserbatzen den paretak ia metroko zabalera izango zuen eta 0,50 m-ko altuera. Muga hauek kontuan hartuta esan daiteke egituraren barne luzera zazpi bat metrokoa izango zela eta zabalera, ziur aski, zertxobait txikiagoa. Gainontzeko alderdietan ez zen hain sendoa izango.

Barne erabileraren inguruan ez dugu zehaztasun handiegirik lortu. Denean agertzen ziren sakabanatuta ikatzak, tokiren batean (9-10/F-G laukietan) mordoxkak, baita industria aztarna kopuru ez txiki bat ere –aizkora leundua, suharrizko ijelki/igitai baten hurbilaldea, forma eta apaindura ezberdineko lurrontzi zatiak, goporrak, hondo lauko ontziak, etab–.

Indusketa amaitu ondoren lur eta landare sarea jarri genuen eta ateratako lurrarekin berriz bete genituen irekitako zundaketak. Amaitzeko, esan behar da honakoa dela mendi inguruan aurkitutako lehen txabola laukizuzenetako bat. Karbono datazioei esker Kalkolitoan koka dezakegu, gutxi gorabehera duela 4.400 BP (5.000 urte kal BP).

## *II. Aiatzio I egitura (Igaratzako tumulua)*

Egitura beti ezagutu izan da larrean oso nabarmena delako, baina J. M. Barandiaranek ez zion indusketari heldu. 90eko hamarkada arte itxaron beharko da aintzakotzat hartu, eta Gipuzkoako Karta Arkeologikoan tumulutzat hartzeko gainontzeko egitura megalitoekin batera. Honek 11 m-ko diametroa

queña arenisca, limonitas, etc.). Los primeros 15 centímetros de este nivel eran estériles, y la potencia disminuía un poco en los cuadros I, J y K. En general el sedimento era homogéneo, pero únicamente en los sectores 7-8-9 del cuadro 7G (y en el resto de los sectores durante el año pasado) se pudo documentar que el sedimento adquiría un color rojizo y que afloraban pequeños restos de carbón. Da la impresión de que en el centro de la estructura pudo haber un hogar sin estructurar.

Esta estructura compuesta por cantos de roca caliza sería rectangular, pero es imposible establecer sus medidas. La base de la pared no se conservaba uniformemente, pero en algunos puntos sus restos han aparecido de algún modo estructurados ya que probablemente sería más sólido. La pared conservada al sur tendría un grosor de casi un metro y 0,50 metros de altura. Teniendo en cuenta esos límites, podríamos decir que la longitud interna de la estructura sería de unos siete metros y su anchura probablemente algo menor. En las otras partes no sería tan sólido.

En lo que al uso interno se refiere, no hemos conseguido grandes detalles. Los carbones aparecían dispersos en todos los cuadros, en algunos puntos formando pequeños conjuntos y bastantes restos industriales –hacha pulida, parte proximal de una lámina de sílex, trozos de cerámica de formas y decoraciones diversas, cuencos, recipientes de fondo plano, etc.–.

Tras finalizar los trabajos de excavación, cubrimos los cuadros con una malla de geotextil y rellenamos los mismos con la tierra extraída de las excavaciones llevadas a cabo. Para finalizar, hay que destacar que es una de las primeras chabolas rectangulares descubiertas en un entorno montañoso. Gracias a las dataciones carbónicas podemos situarla en el Calcolítico, hace más o menos 4.400 años BP (5.000 años cal BP.).

## *II. Estructura Aiatzio I (túmulo de Igaratza)*

Esta estructura se conoce desde siempre porque destaca sobremanera en medio de un pastizal, aunque no fue excavado por J.M. Barandiaran. Habría que esperar hasta la década de los años 90 para que fuera considerada como tal y se detallara como túmulo en la Carta Arqueológica de Gipuzkoa



Muñoa edo Kotalekuko haustarria hautsi aurretik (2011ko argazki batean) eta ondoren.

El mojón de Muñoa o de Kotaleku antes de fracturarse (fotografía de 2011) y tras restaurarlo.

eta 0,50 m-ko altuera ditu. Iaz toki baxuenean metro koadroko miaketa-zulo bat egin zen, garbi geldituz ez zela egitura megalitiko bat. Bertan ikatz apur batzuk besterik ez ziren jaso.

Aurten, egitura laukituz hasi genituen lanak. Zundaketa iazko miaketa zuloa zabalduz hasi genuen, 8-9/G-H laukietan hasieran, gero 8-9/F-ra zabalduz, inguru horretako aztarnek egituraren erabileraz informazio berezirik eskaini zezaketen ikusi nahi baikenuen. Ondoren 8Atik 8E-rako zerrendako gainazala besterik ez dugu induskatu (zohia kendu eta harri koskorrak garbitu eta mugatu).

Erdialdean zohia eta lur geruza mehea altxatu ondoren, ez oso modu erregularrean jarritako kareharrizko koskorrak ageri zirela ikusi zen. Bazirudien harri handienen aurpegi lauak goi aldera jarrita zeudela, eta ez zirela gainaldeetatik ausaz eroritakoak. Hemen, harririk gabeko bi gune ez oso erregularrak mugatu ziren, eta batez ere horietako batean (8F) ikatz batzuk, zeramika ezberdinen zatiak eta burdinazko objektuak (iltzea, etab.), aurkitu ziren.

Bestalde, 8A-tik 8E-rako zerrendan, lehenengo geruza altxatu genuen egituraren kanpoko hormaren zantzurik sumatzen ote zen ikusteko. Lurrazaleko indusketa izan denez ez da oso argi gelditu kontu hori, baina badirudi harri koskor handi samarrez antolatutako pareta baten aztarnak daudela. Ondoko laukietara zabalduz gero, aurkitutako zantzuak nabarmenagoak izango direla uste dugu, baina hori datorren urtean argitzen saiatuko gara.

Aurreko indusketa eremuaren perpendikularrean, H zerrenda ireki genuen hego-mendebalderantz. Hemen ere, zohia altxatu bezain agudo neurri ertaijunto al resto de las estructuras megalíticas. Su diámetro es de 11 m y su altura de 0,50 metros. El año pasado se realizó una cata de un metro cuadrado en el puntu más bajo, y quedó bien claro que no se trataba de una estructura megalítica. Únicamente se recogieron unos pocos carbones.

Durante esta campaña empezamos por cuadricular la estructura. Comenzamos ampliando la cata del año pasado, al principio en los cuadros 8-9/G-H y posteriormente extendiendo al cuadro 8-9/F, ya que queríamos verificar si los restos de conservados en esa zona podían ofrecernos alguna información específica. Posteriormente solo excavamos la capa superficial de los cuadros 8A a 8E (levantar el tepe o estrato superficial y limpiar los cantos y delimitar).

Tras extraer del centro el tepe y una fina capa de tierra, se pudieron identificar cantos de roca caliza dispuestos de una forma no muy regular. Daba la impresión de que las caras lisas de las piezas más grandes se disponían mirando hacia arriba, que no se trataban de piedras derrumbadas de zonas más altas. En este punto se delimitaron dos zonas no muy regulares carentes de piedras, y en una de ellas (8F) se encontraros bastantes carbones, fragmentos de diferentes cerámicas y objetos de hierro (clavos, etc.).

Por otra parte, en la banda del cuadro 8A hasta el cuadro 8E, levantamos la primera capa para ver si se percibían indicios de la pared exterior de la estructura. Siendo una excavación superficial no ha quedado muy claro, pero parece que existen vestigios de una pared estructurada con cantos de gran tamaño. Creemos que extendiendo la excavación a los cuadros contiguos los vestigios serán más evidentes, será uno de los aspectos que trataremos de aclarar el próximo año.

En perpendicular a la anterior zona de excavación, se abrió la banda H hacia el suroeste. También aquí, nada más levantar el estrato superficial, apare-

Beaskingo baratzea edo harrespila berriztatua ondoren.

Crómlech de Beaskin tras restaurarlo.



neko kareharrizko harri koskorrak azaldu ziren, eta kanpoko muturrean beste pieza handiago batzuk ondo antolatuta.

Azkenik, zerrenda horren perpendikularrean, egituraren HM-ko mugan, beste lauki zerrenda (2-3) bat ireki zen. Inguru honetan, hein batean lerrokatuta (baina ez jarraian jarrita) kareharrizko harri koskor handiak (>50 cm) zeudela ikusi ahal izan zen. Erdialdean (3H laukiaren inguruan) inbutu erako sarrera du harritzarrez antolatua, azkenean 0,50 m-ko zabalerara estutu arte. Paretak edo zokaloak 0,50 m-ko altuera du, eta lodiera ziur aski metrotik gorakoa izango du. Egituraren aurrealdea badirudi nahiko zuzena dela, baina kantoira hurbiltzen den neurrian biribildu egiten dela ematen du. Datorren urteko ekinaldian indusketa eremua handitzen dugun neurrian argituko eta zehaztuko ditugu bere ezaugarriak.

Material arkeologiko askorik ez da aurkitu: zaharberritzen ari diren burdinazko ale batzuk (iltzeak etab.), mota ezberdineko zeramika zatiak (pareta finekoa, etab.) eta suharri batzuk aurkitu dira. Orokorrean aurkitutako kultura materiala ez da oso esanguratsua oraingoz, baina erromatar garaian koka daiteke.

## *III. Berriztatze lanak eta miaketa zuloak*

Muñoako haustarria ezaguna zen duela urte batzuetatik, eta zeharo hautsita agertu zen zehazten errazak ez diren arrazoiengatik. Piramide enbor formako hareharrizko blokea da, bere aurpegietan pikotx edo zizel arrasto nabarmenak ditu, eta goiko aurpegian gurutze bat grabatuta. Duela urte batzuk hartutako neurriak honako hauek dira: oinarria 31X27 cm, goialdea 24X26 cm eta ageriko altuera 43 cm.

Aurtengo uztailean 55X55 cm-ko miaketa zulo bat ireki genuen bere bi alderdiak hartuz, eta 40 cm-ko sakonera mailara arte hustu genuen. Zohia altxatu bezain agudo, bere hondoan sartuta, kareharri zati txikiak (kirats usaina duen motakoa) agertu zi-

cieron cantos de roca caliza de tamaño medio, y en los extremos exteriores, cantos mayores bien organizados.

Por último, perpendicular a esta banda, en el extremo suroeste de la estructura, se levantó otra banda de cuadros (2-3). En esta zona pudimos observar grandes cantos de roca caliza bastante bien alineados, aunque no dispuestos de forma continuada. Hacia el centro (alrededor del cuadro 3H) dispone de una entrada compuesta de grandes mampuestos que hacia el final se estrecha hasta los 0,50 m de anchura. La pared o zócalo tiene una altura de 0,50 m y probablemente su grosor sea superior al metro. Parece que la parte delantera de la estructura es bastante recta, pero en la medida que nos acercamos a la esquina da la impresión de que tiende a redondearse. Según vayamos a ampliar el solar a excavar durante la próxima campaña iremos aclarando y especificando sus características.

No hemos recuperado gran cantidad de material arqueológico: se han encontrado unos pocos objetos de hierro (clavos, etc.), fragmentos de de diferentes tipos de cerámica (de paredes finas, etc.) y algunos restos de sílex. En general por ahora no es muy significativa la cultura material recuperada, pero podríamos situarla en la época romana.

## *III. Trabajos de restauración y catas*

Hace ya unos años que se conocía la existencia del mojón de Muñoa, se encontraba totalmente fragmentado por razones difíciles de especificar. Se trata de un bloque de arenisca de forma troncopiramidal, en sus caras se observan evidentes marcas realizadas con piqueta o cincel, y en la cara superior tiene un cruz grabada. Medido hace ya unos años, sus dimensiones son las siguientes: 31 x 27 cm en la base y 24 x 26 en la parte cimera. Su altitud visible era de 43 cm.

En julio de este año realizamos una cata de 55 x 55 cm abarcando sus dos caras, y la vaciamos hasta alcanzar una profundidad de 40 cm. Nada más levantar el estrato superficial aparecieron pequeños cantos de arenisca (del tipo maloliente) embutidos

ren, ziur aski handixeagoak izan ziren beste batzuen pusketak. Bestalde, nabarmena zen harriaren haustura ahalbidetu duen estratifikazio plano bat, bertan hareharri zati txiki hautsiak bereizten baitira.

Haustarriaren oinarria –37 cm-ko sakonera mailan agertu zen. Guztira 90 cm garai da eta oinarriaren neurriak 33X27 cm-koak. Jarduera arkeologiko honek ez zuen inongo aztarnarik eskaini.

Bestalde, haren ordezko haustarri bat jartzea komeni zela ikusi zen. Giorgio Studerreren zuzendaritzapean eraman zen aurrera lan hori, eta horretarako, Gipuzkoako Foru Aldundiko Nekazaritza eta Landa Garapeneko Sailaren laguntza ere izan dugu.

Azkenik, Beaskingo harrespila eta egitura laukizuzena berriztatzen aritu gara, Giorgio Studerren zuzendaritzapean, eta Munibe Taldearen, Ezpilleta Elkarteren eta indusketa taldeko kideen laguntza izan dugu. Ez da inongo ekarpenik egin kanpotik eta harriak bere tokitik ez mugitzen saiatu gara. Induskatutako eremuak lur eta landare sare batez estali eta jarraian indusketa lanetan zehar ateratako lurrak zabaldu ditugu gainean.

en el fondo, probablemente fragmentos de otros cantos que serían mayores. Por otra parte, en este punto era evidente una estratificación plana que ha facilitado la rotura de la roca y que ha traído consigo pequeños cantos de arenisca fragmentados.

La base del mojón se identificó a –37 cm de profundidad. Sus medidas totales eran de 90 cm de altura, y en la base 33 x 27 cm. Esta actuación arqueológica no ofreció ningún otro tipo de vestigio.

Por otra parte, se vio conveniente colocar otro mojón es sustitución del original. Esta iniciativa se llevó a cabo bajo la dirección de Giorgio Studer y con la colaboración del Departamento de Promoción Económica, Medio Rural y Equilibrio Territorial de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Por último, hemos restaurado el crómlech y la estructura rectangular de Beaskin bajo la dirección de Giorgio Studer y colaboración de Munibe Taldea, Ezpilleta Elkartea y miembros del equipo de excavación. No ha habido aportación exterior alguna, y procuramos no mover las piedras de sus lugares originales. Las zonas excavadas las cubrimos con malla geotextil y posteriormente las rellenamos con las mismas tierras extraídas durante los trabajos de excavación.

*E. Arevalo-Muñoz; J.M. Edeso-Fito; M. Jiménez; L. Lope; A. Lopetegi; I. Orue; M. Ruiz-Alonso; D. Ruiz-González; L. M. Zaldua; J. A. Mujika Alustiza*

## C.25.2. **Arritzaga 37. Tailer metalurgikoa eta mea ustiategia**

Zuzendaritza: Txomin Ugalde
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.25.2. **Aritzaga 37. Taller metalúrgico y explotación minera**

Dirección: Txomin Ugalde
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

*Work was carried out in a mine dating from the Bronze Age, during which copper ore was extracted and processed.*

Aralarren, Arritzaga meategian egindako indusketa 2016. urtean burututako kanpainaren jarraipena izan da. Joan den urtean kobre minerala tratatzeko tailer bat, meatze putzu bat eta meatze galeria bat aurkitu genituen. Antza denez, galeria hartatik aterako zuten meatzearen oinean tratatzen zuten mea. Kronologia Brontze Aroan kokatuko genuke. Aipatzekoa da, sedimentu geruza desberdinak induskatzen aurrera egin ahala kareharrizko bloke handi batzuk azaltzen joan zirela. Bloke horien ondorioz bi sektoretan zatitu zen indusketa, bata iparralderantz, erredukzio egituraren inguruan, eta bestea hegoalderantz, meatzeko galeriaren ahoaren inguruan.

Bi sektoreak bereizten dituen kareharrizko aurrealdetik behera etorritako harkaitz bloke handia espazioa okupatu baino lehenago ezarriko zen han; izan ere, erredukzio egitura osatzen duten mailak, nahiz meatzeko galeriako betegarriak, haren gainean daude.

Iparraldeko sektorean egindako lanen helburua izan da egituraren ezaugarriak ezagutzea, hura osatzen zuten geruza desberdinak kenduta. Egiaztatu dugu buztinezkoak zirela, buztin trinkoa eta harri

La excavación realizada en el coto minero de Arritzaga en Aralar ha sido continuación de la campaña realizada en el año 2016 en la que se descubrió un taller de tratamiento de mineral de cobre, un pozo minero y la galería de mina en la que presumiblemente se extrajo el mineral tratado a pie de mina. La cronología se establece en la Edad del Bronce. Es preciso señalar que, conforme avanzó la excavación de las diferentes capas de sedimentos fueron aflorando grandes bloques de caliza que dividieron en dos sectores la excavación; uno hacia el norte en torno a la estructura de reducción; otro, hacia el sur, en torno a la boca de la galería de mina.

El gran bloque de roca desprendido del frente calizo que separa ambos sectores, debió depositarse con anterioridad a la ocupación del espacio, ya que tanto los diferentes niveles que componen la estructura de reducción, como los rellenos de la galería de mina apoyan sobre el mismo.

En el sector septentrional los trabajos se han centrado en reconocer las características de la estructura, eliminándose las diferentes capas que la componían. Se ha comprobado que estaban compuestas de arci-

txikiez armatua. Oinarria osatzen zuten harri handien plataformaren gainean bermatuta zeuden guztiak. Buztinezko geruzetan dozenaka zeramikazko zati bildu ditugu. Ore lakarreko ekoizpenak dira eta sendogarri askorekin; erredukzioko ontzien orearekin bat datoz egikera horiek.

Iparraldeko sektorean, meatzeko galeriako betegarriei dagokien eremuan, hain zuzen ere, beste ezaugarri batzuk erakusten zituzten deposituek; lur organikoz osatutako betegarriak ziren, harri gutxirekin, eta oso lodiera handikoak.

3 testuinguru desberdin identifikatu ditugu, metrobete baino lodiera handiagokoak, eta horiek erabat estaltzen zuten meatzeko galeriako sarrera. Lur organikoz osatutako betegarri horiek kendu ondoren, galeriaren gainerakoa, mea zaina hustu ondoren geratutakoa, itxi eta betetzeko erabili zituzten harrizko bloke handiez osatutako geruzak agertu ziren.

Betegarri organikoek ere aurkikuntza interesgarriak eskaini dizkigute; gopor karinatu eta landu baten zenbait zatiz gain, ugaztunen hainbat masailezur bildu ditugu. Guztiek zituzten ikatz hondakinak itsatsiak eta ikatz puskak ere ugari ziren haien ondoan. Sedimentu horietan berreskuratutako masailezurren, ikatz hondakinen eta zeramikazko piezaren arteko loturak, erritu deposituak direla pentsarazten digu.

Bestalde, meatze putzuaren barnealdean egindako lanen helburua izan da historiaurreko lanekin loturiko betegarriak estaltzen zituzten sedimentu modernoak ateratzea. Guztiak kendu dira jatorrizko mea ustiategiari dagozkion geruzak agerian gelditu diren arte.

lla compactada armada con pequeñas piedras. Todas ellas apoyaban sobre una plataforma de grandes piedras que formaban la base. En las capas de arcilla se han recogido varias decenas de fragmentos de cerámica que corresponden a producciones muy groseras y con mucho degrasante; estas fábricas son compatibles con las pastas de las vasijas de reducción.

En el sector septentrional, el correspondiente a los rellenos de la galería minera, las características de los depósitos ofrecían una identidad diferente; se trataba de rellenos de tierra orgánica, con escasas piedras, y de gran potencia.

Se han identificado 3 contextos diferentes con una potencia superior al metro de espesor y que cubrían totalmente la entrada de la galería minera. Extraídos estos rellenos de tierra orgánica, se reconocieron las capas de grandes bloques de piedra con los que se taponó y colmató el resto de la galería, la que resulta de haber vaciado el filón de mineral.

Los rellenos orgánicos han ofrecido también una serie de hallazgos destacados; además de varios fragmentos de un cuenco carenado y bruñido, se han recogido varias mandíbulas de mamíferos. En todos los casos llevaban adheridos restos de carbón y estos también eran abundantes junto a ellas. La relación entre las mandíbulas, los restos de carbón y la tipología de la pieza cerámica recuperada en estos sedimentos, permite plantear que se trata de depósitos rituales.

Los trabajos realizados en el interior del pozo minero, por su parte, se han centrado en extraer los sedimentos modernos que cubrían los rellenos relacionados con los trabajos prehistóricos. Se han eliminado en su totalidad hasta dejar al descubierto los estratos correspondientes a la explotación minera original.

*T. Ugalde*

# C.26. **ZARAUTZ**

## C.26.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

### C.26.1.1. **Kale Nagusia, 15 eta 17**

Zuzendaritza: Xabier Alberdi Lonbide
Finantzazioa: Docalore S.L.

### C.26.1.1. **Nagusia, 15 y17**

Dirección: Xabier Alberdi Lonbide
Financiación: Docalore S.L.

*We confirmed that the site at Kale Nagusia 15 was not built until the 18th-19th century, and the rear sector of Nagusia 17 was not built until the 20th century. Three successive phases of demolition and levelling were documented in the rest of the site at Nagusia 17, the oldest remains presenting a chronology from the late Middle Ages.*

Esku hartze honetan kontrol arkeologikoa egin dugu Kale Nagusiko 15. eta 17. zenbakietako eraikinak eraisteko eta berreraikitzeko obretan. Obra horietan soto berriak egingo dituzte 165,55 $m^2$ eta 111,80 $m^2$-ko oinak dituzten eraikin horietan. Interes handiko lekua da; izan ere, gaurko egunean historio-

La intervención ha consistido en el control arqueológico de las obras de derribo y construcción de los edificios Kale Nagusia 15 y 17 que incluye la construcción de nuevos sótanos en sus plantas de 165,55 $m^2$ y de 111,80 $m^2$ de extensión respectiva. Constituye un espacio de gran interés, ya

grafiak oraindik ez du argitu 1237. urtean sortutako hiribilduaren jatorrizko gunea noraino hedatuko zen, ez eta data horretatik aurrera, Erdi Aroko azken mendeetan eta XVI. mendean zehar eraikiko ziren aldirieta zabalguneena ere. Horrenbestez, ez dakigu bi orube horiek hiribilduko jatorrizko hirigunearen mugen barnean egongo diren.

Emaitzak, urriak izan badira ere, interesgarriak dira. Lehenengo, egiaztatu da Kale Nagusiko 15. zenbakian dagoen orubea eraikia izan zela XVIII.-XIX. mendeak arte. Bigarren, Kale Nagusiko 17. zenbakiko orubearen gibeleko sektorea ere ez zen XX. mendea baino lehenago eraiki, mendeetan zehar baratzerako erabili baitzen. Hirugarren, Kale Nagusiko 17. zenbakiko orubearen gainerakoan hiru eraiste eta berdintze testuinguru dokumentatu ditugu, horietan zaharrenean Behe Erdi Aroko eta Goi Aro Modernoko zeramikazko materialak agertu dira (ore beix argiko zeramika eta zeramika beiratu berdea), eta hurrengoan, berriz, material moderno-garaikideak (zeramika beiratu zuria), eta hirugarrenean XX. mendeko eraikuntza hondakinak.

que, hoy por hoy, la historiografía no ha esclarecido la extensión del núcleo original de la villa fundada en 1237, así como de los arrabales y ensanches construidos a partir de esa fecha, a lo largo de las últimas centurias de la Edad Media y durante el siglo XVI. Por tanto, se desconoce si ambos solares se sitúan dentro de los límite del núcleo urbano originario de la villa.

Los resultados, aunque exiguos, son de interés. En primer lugar, se constata que el solar Kale Nagusia 15 no fue construido hasta los siglos XVIII-XIX. En segundo lugar, el sector zaguero del solar Kale Nagusia 17 tampoco fue edificado antes del siglo XX, siendo durante siglos ocupada por una huerta. En tercer lugar, en el resto del solar Kale Nagusia 17 se han documentado tres contextos de derribo y arrellanamiento sucesivos, el más antiguo asociado a materiales cerámicos bajomedievales y altomodernos (cerámica de pasta beig clara y vidriado verde), el siguiente a materiales moderno-contemporáneos (cerámica vidriada blanca) y el tercero a escombros del siglo XX.

*X. Alberdi Lonbide*

### C.26.1.2. **Orape kalea, 6**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Jabeen Komunitatea; Gipuzkoako Foru Aldundia

### C.26.1.2. **Orape, 6**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Comunidad de Propietarios; Diputación Foral de Gipuzkoa

*This intervention failed to produce any results of archaeological interest.*

Neurri desberdineko hainbat zundaketatan oinarritu genuen esku hartzea. Emaitzak edo oso balio eskasekoak izan ziren edo ez zuten inolako interes historiko-arkeologikorik.

Intervención desarrollada mediante la ejecución de varios sondeos de diferentes proporciones, siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

*A. Moraza Barea*

# C.27. **ZESTOA**

### C.27.1. **Gorotzarri baserria, Aizarnan**

Zuzendaritza: Pia Alkain Sorondo
Finantzazioa: José Ignacio Otaegi Zubimendi; Gipuzkoako Foru Aldundia

### C.27.1. **Caserío Gorotzarri, en Aizarna**

Dirección: Pía Alkain Sorondo
Financiación: José Ignacio Otaegi Zubimendi; Diputación Foral de Gipuzkoa

*Intervention carried out on a large part of the site, leaving no room for further investigation, since the results proved to be of scarce or no historical-archaeological interest.*

Orubearen azaleraren parte handi bat hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak eskasak edo negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik begiratuta.

Intervención desarrollada en buena parte de 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.

*P. Alkain Sorondo*

## C.27.2. Amalda eta Amalda II leizeak. Neandertalgo habitata Altzolaras haranean

I. Kanpaina
Zuzendaritza: Joseba Rios-Garaizar
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.27.2. Cuevas de Amalda y Amalda II. El hábitat neandertal en el valle de Alzolaras

I Campaña
Dirección: Joseba Rios-Garaizar
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

*The objective of the first excavation season at the Neanderthal habitat in Alzolaras Valley was to inspect the stratigraphic sequence of the site at Amalda I, excavated by J. Altuna from 1979 to 1984, in addition to initiating the geomorphological study of the valley. The results obtained allowed us to define some aspects of the stratigraphy that will be relevant for the interpretation of the formation of levels VII (Mousterian) and VI (Gravettian) of the sequence.*

2017ko esku hartze arkeologikoa 80. urteetako indusketak utzitako ertzetako batean egin genuen (G zerrenda, 11-13 laukiak). 200 x 50 cm induskatu genituen, eta hainbat estratigrafia maila identifikatu ahal izan genituen. Altunak (Altuna, 1990) egindako deskribapen estratigrafikoarekin kontrastatu genituen haiek. Hortaz, oinarrian legar maila bat zuen sekuentzia identifikatu dugu (9. maila), haren gainean beste maila bat dago, pakete lohitsu-buztintsu antzua (8. maila). Maila horren gainean lohiez eta buztinez osatutako beste bat identifikatu dugu (7b), kareharrizko klastoekin sabaian (7a) eta material arkeologikoarekin (fauna hondakinak eta harrizko tresneria landua), Mousteriar kulturari atxikiko geniokeena. Unitate horren gainean, beste maila bat dago, eta hartan, gutxienez bi ekitaldi identifikatu ditugu elkarren segidan: horietako batean lohiak eta buztinak ezarri ziren, eta bestean, berriz, kareharriak dira nagusi (6. maila); hartan Goi Paleolitoaren hasierako harrizko tresneria eta fauna hondakinak berreskuratu ditugu, Gravettiar kulturakoak segur aski. Horrez gain, 9. mailaren gainazala garbitu genuen (J. Altunak egindako indusketan identifikatu zena) eta F8 laukian egindako zundaketa sakonarekin elkartu genuen. Zundaketa hori hustu zen eta alboak garbitu ziren, 9. mailaren azpiko sekuentzia estratigrafikoa miatu ahal izateko.

Indusketa amaitutakoan, polen eta sedimentu laginak hartu genituen induskatutako eremuko Iparraldeko sektorean eta ibai terrazako 16. mailako ebakiduretan. Guztira, bi polen zutabe egin ziren (7 lagin): bost lagin A zutabean (A0-A4), hartan bost maila nagusietan (6a, 6b, 7a, 7b eta 8) hartu ziren laginak; eta bi lagin B zutabean (B1-B2), B1 lagina 9. mailakoa izanik eta B2 lagina 16. mailakoa izanik. Lagin horiek zabaldu egin ziren bereizitako maila desberdinetako sedimentu laginak eskuratzeko. Bildutako lagin guztiez gain, leizeko kareharri batzuk aukeratu genituen haien osaera aztertzeko eta 6., 7. eta 8. mailetako sedimentuaren jatorria kareharriaren disoluzioa izateko aukera baloratzeko. Esku hartze honetan sedimentu laginak hartu ditugu OSL bidez datatzeko 7. mailan (S sektorea) eta F8ren zundaketan, harkoskoek osatutako lehen terrazaren gainean, aurkitutako maila buztintsuan (16). Azkenik, 3D-ko eskanerraren bidez eskaneatu zen leizea, eta horrez gain, leizearen kanpoko inguruaren argazkiak egin ziren, drone pilotatua erabilita.

La intervención arqueológica de 2017 se centró en uno de los márgenes dejados por la excavación de los años 80 (Banda G, cuadros 11-13). Se excavaron 200 x 50 cm, pudiéndose identificar varios niveles estratigráficos que han sido contrastados con la descripción estratigráfica dada por Altuna (Altuna, 1990). De esta forma, se ha identificado una secuencia con un nivel de gravas en la base (nivel 9), encima del cual se desarrolla un paquete limo-arcilloso estéril (nivel 8). Por encima de este nivel, se ha identificado otro de limos y arcillas (7b), con clastos de caliza a techo (7a), con material arqueológico (fauna e industria lítica tallada) que se puede adscribir al Musteriense. Por encima de esta unidad, se localiza otra en la que se ha identificado la sucesión de, al menos, dos eventos: uno en el que se han depositado limos y arcillas, y otro en el que predominan los cantos calizos (nivel 6) y donde se han recuperado restos de industria lítica y fauna del Paleolítico Superior inicial, probablemente Gravetiense. Además, se limpió la superficie del nivel 9 (revelada por la excavación de J. Altuna) y se unió con el sondeo profundo realizado en el cuadro F8. Este sondeo se vació y se limpiaron sus lados para poder observar la secuencia estratigráfica por debajo del nivel 9.

Al finalizar la excavación, se tomaron muestras de polen y de sedimento en el sector N de la zona excavada y en las secciones del nivel 16 de la terraza fluvial. En total, se realizaron dos columnas de polen (7 muestras): cinco muestras en la columna A (A0-A4), donde fueron muestreados los cinco niveles principales (6a, 6b, 7a, 7b y 8); y dos muestras en la columna B (B1-B2), siendo la muestra B1 del nivel 9 y la B2 del nivel 16. Estas muestras se ampliaron para obtener muestras de sedimento de los distintos niveles observados. Además de todas las muestras recogidas, se seleccionaron algunas calizas de la cavidad para analizar su composición y valorar la posibilidad de que el origen del sedimento de los niveles 6, 7 y 8 sea la disolución de la caliza. Durante esta intervención, se tomaron muestras de sedimento para datación por OSL del nivel 7 (sector S) y del nivel arcilloso (16) localizado sobre la primera terraza de cantos, en el sondeo de F8. Finalmente, se realizó un escaneo 3D de la cavidad, además de tomar fotografías del entorno exterior de la cueva mediante el uso de un drone pilotado.

*J. Rios-Garaizar; L.Sánchez-Romero; T. Karampaglidis; A. Benito-Calvo*

## C.27.3. **Barrutitxiki leizea**

I. Kanpaina
Zuzendaritza: María Jose Iriarte-Chiapusso
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; Zestoako Udala; Kutxa Fundazioa

## C.27.3. **Cueva de Barrutitxiki**

I Campaña
Dirección: María José Iriarte-Chiapusso
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamiento de Zestoa; Kutxa Fundazioa

*During a visit to this cave, a pottery fragment was found at the surface level. Later, a sondage was conducted, recovering materials from the Bronze Age.*

Barrutitxiki leizera egindako bisitaldi batean zeramikazko zati bat aurkitu genuen azaleran. Gipuzkoako Foru Aldundiak beharreko baimena eman ondoren, metro karratuko zundaketa bat egin dugu leizeko sarreran.

Bertan batez ere Kalkolitikoko-Brontze Aroko zeramika zatiak berreskuratu ditugu. Orain arte eskura dugun informazioarekin ezin da zehaztu material horiek bizitegi maila batekoak ala ehorzketa batekoak izango ziren.

En una visita a la cueva de Barrutitxiki se localizó un fragmento de cerámica en superficie. Tras obtener el permiso pertinente de la Diputación Foral de Gipuzkoa se ha iniciado un sondeo de un metro cuadrado próximo a la entrada de la cavidad.

En él se han recuperado fundamentalmente fragmentos de cerámica adscritos al Calcolítico-Edad del Bronce. Con la información disponible hasta el momento no se puede precisar si estos materiales corresponden a un nivel de habitación o a un enterramiento.

*M.J. Iriarte-Chiapusso; Antxieta Arkeologi Taldea*

## C.27.4. **Irikaitz. Aztarnategi paleolitikoa**

XVII. kanpaina
Zuzendaritza: Alvaro Arrizabalaga
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; UPV-EHU; Aranzadi ZE; Zestoako Udala

## C.27.4. **Irikaitz. Yacimiento paleolítico**

XVII Campaña
Dirección: Alvaro Arrizabalaga
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; UPV-EHU; SC Aranzadi; Ayuntamiento de Zestoa

*Similar to the case of Lezetxiki, the study and publication of Irikaitz requires a general rethinking of the fieldwork that has been carried out, essentially from 1998 to 2014.*

Aire zabaleko Irikaitz aztarnategia berrikuntza nagusietako bat izan da Iberiar Penintsulako Behe Paleolitoaren ikerketan azken hiru hamarkada hauetan. 2002. urtean Asturiasen aldiaren sintesi nagusian sartu zenetik, aztarnategi honen aipamenak ugaritu egin dira kopuruan nahiz garrantzian, ia erreferenterik ez duen euskal bidegurutzearen esparruan duen izaera bikaina baloratuz. Bertan ia etenik gabe egin dira indusketak 1998 eta 2014 urteen artean (2006. urtean etenaldi bat egin genuen landa lanean), eta Behe Paleolitoko hondakin pila izugarria eskaini digu (hainbat tona izan direla esan daiteke), eta gutxiago izan arren, Gravettiar kulturarekin lotuko genituzkeen hondakinak ere. Egin diren indusketa kanpainen kopurua, oso handia batzuen iritzi, beharreko gutxienekoa izan da hain konplexua den aztarnategi bat ulertzen hasteko, izugarri konplexua baita hainbat faktoregatik: oso neurri handia du, ezkutuan dauden egiturak izatea (eta beste batzuk agerian), materia organikorik ez gordetzea, estratigrafia zaila, ezohiko lehengaiak (bai eta Iberiar Penintsularen esparruan ere), zenbakizko dataziorako zailtasunak eta esparru geomorfologiko lausoa. Irikaitz aztarnategian eremu berrietan indusketak zabaleran egiteko aukera birplanteatu aurretik, nahiago dugu argitzeko dauden kontu horiek landu, esku hartze txikia eskatzen dutenak, aurten aurrera eraman denaren antzekoa.

El yacimiento al aire libre de Irikaitz representa una de las principales novedades en la investigación del Paleolítico inferior de la Península Ibérica en las últimas tres décadas. Desde su inclusión en la principal síntesis del periodo en Asturias en 2002, las citas al yacimiento han ido aumentando en número y relevancia, valorando su carácter excepcional en el marco, casi vacío de referentes, de la encrucijada vasca. Excavado de modo casi continuado (en 2006 hicimos una pausa en el trabajo de campo) entre 1998 y 2014, ha proporcionado una cantidad excepcional de restos del Paleolítico inferior (se puede cifrar en varias toneladas) y restos de menor volumen adjudicables al Gravetiense. El número de campañas de excavación, muy abultado en opinión de algunos, ha resultado el mínimo necesario para empezar a comprender un yacimiento de una complejidad enorme, debido a factores concurrentes: grandes dimensiones, presencia de estructuras latentes (y algunas otras, efectivas), falta de preservación de materia orgánica, estratigrafía conflictiva, materias primas inusuales (incluso en el marco de la Península Ibérica), dificultades para la datación numérica y confuso marco geomorfológico. Antes de replantear la apertura de excavación en extensión sobre nuevas áreas de Irikaitz, preferimos actuar sobre estas cuestiones pendientes, que requieren una intervención mínima en el campo, similar a la desarrollada en este año.

2017. urtean aztarnategiaren ikerketako bi alor desberdinetan egin dugu lan: haren azterketa kronometrikoa eta analisi geomorfologikoa. Lehenbiziko alor horretan, Irikaitzen aztertzeko material nahikoa duen metodologia bakarrean oinarritu behar dira egindako aurrerapenak eta etorkizunekoak, hauxe da OSL (single grain). Analisi geomorfologikoari dagokionean, aurrez lortutako testigantzak ezin izan dira aztertu, zuten kohesioa galdu izanagatik prozesatu gabe denbora luzea eraman ondoren. 2017. urtean ikuspegi makrotik hartu dira, gaur egun oraindik agerian dauden egitura geomorfologikoetan gainazalean laginak jasota.

En 2017 hemos actuado en dos áreas diferentes de la investigación del yacimiento: estudio cronométrico y análisis geomorfológico del mismo. En el primero de los temas, los avances habidos y futuros deben de centrarse en la única metodología que dispone de suficiente material de análisis en Irikaitz, la OSL (single grain). En cuanto al análisis geomofológico, los testigos obtenidos con anterioridad no han podido ser analizados por haber perdido su cohesión tras largo tiempo sin ser procesados. En 2017 se ha abordado desde la perspectiva macro, con muestreos superficiales sobre las estructuras geomorfológicas aún visibles hoy día.

*A. Arrizabalaga; M.J. Iriarte-Chiapusso*

# C.28. ZIZURKIL

## C.28.1. **Berastegi baserria**

Zuzendaritza: Ander Arrese
Finantzazioa: Patxi Mujika Izagirre

## C.28.1. **Caserío Berastegi**

Dirección: Ander Arrese
Financiación: Patxi Mujika Izagirre

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

Orubearen azaleraren parte handi bat hartu zuen esku hartze arkeologikoak. Agortu egin genuen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukera oro, emaitzak oso balio eskasekoak edo negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik begiratuta.

Intervención desarrollada en buena parte de la extensión del solar, agotando la posibilidad de una nueva investigación siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico.

*A. Arrese*

# C.29. BESTE BATZUK / VARIOS

## C.29.1. MEGALITO GUNEAK / ESTACIONES MEGALÍTICAS

### C.29.1.1. **Altzaniako megalito gunea (2. zk.). Garagartzako eta Antzuzkarko (Zegama) harkaitzen arteko lepoan hesia eraikitzea**

Zuzendaritza: Jesus Tapia
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

### C.29.1.1. **Estación megalítica de Altzania (Nº 2). Construcción de cierre en el collado entre Garagartza y Antzuzkar (Zegama)**

Dirección: Jesus Tapia
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

*As a result of the preliminary archaeological prospecting carried out, the floor of a hut was found and subsequently marked off. Future construction work on the fence will be monitored.*

Mendietako eta Landa Inguruneko Zuzendaritzak Garagartza eta Antzuzkarko harkaitzen arteko lepoan ganadua biltzeko hesi bat eraikitzea erabaki du, eta lan horiek hasi aurretik miaketa arkeologikoak egin dira. Esku hartze arkeologikoaren ondorioz etxola baten arrastoak aurkitu dira, eta bere ingurua balizatu da makineriaren mugimenduak

La Dirección de Montes y Medio Rural ha acordado la construcción de un cierre para reunir el ganado en el collado existente entre Garagartza y peñas de Antzuzkar, y antes de dar comienzo a dichos trabajos se han llevado a cabo prospecciones arqueológicas. Como consecuencia de dicha actuación arqueológica se han descubierto vestigios de una cabaña, y en su

mugatzeko. Etxola hondoak 3x3 m-ko azalera du, oinplano karratukoa da, eta bertako tuparrietan dago induskatuta. Txabolaren inguruan ez da material arkeologikorik azaldu, bi txondor-plaza baizik ez dira aurkitu.

Lanak etenda daude oraingoz, eta hesia eraikitzen hastean lanen gaineko jarraipen arkeologikoa egingo dugu.

entorno se colocaron unas balizas con el fin de delimitar los movimientos de las máquinas. El fondo de cabaña tiene una superficie de 3x3 metros, es de planta cuadrada y está excavado en margas locales. Alrededor de la cabaña no ha aparecido material arqueológico alguno, únicamente dos huecos para carbonera.

Por ahora los trabajos están detenidos, pero cuando comiencen a construir el cierre continuaremos con el seguimiento arqueológico.

*J. Tapia Sagarna*

## C.29.1.2. **Andatzako megalito gunea (3. zk). Entresaka bidezko zur aprobetxamendua Ardume mendiko (Aia) 08-001, 08-006 eta 30-025 lursailetan**

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco
Finantzazioa: Kutxabank S.A.

## C.29.1.2. **Estación megalítica de Andatza (Nº 3). Aprovechamiento de maderas por entresaca, en parcelas 08-001, 08-006 y 30-025 del monte Ardume (Aia)**

Dirección: Luis del Barrio Bazaco
Financiación: Kutxabank S.A.

*Archaeological monitoring of the extraction of wood carried out on plots 08-001, 08-006 and 30-025 of Mount Ardume, in the municipality of Aia, in one of the basic protected areas within the Andatza Megalithic Complex (No. 3). The intervention was prompted by concerns that the works may affect various megaliths.*

Kontrol arkeologikorako esku hartze batzuk egin ditugu Aiako udal barrutian, Ardume mendiko 08-001, 08-006 eta 30-025 lursailetan entresaka bidez egin behar zuten zur aprobetxamenduaren aurrean; izan ere, gune horietan hainbat megalito daude Andatzako Megalito Guneko (3. zk.) oinarrizko babes eremuetako batean. Babes eta zaintza neurri batzuk aplikatu genituen eta zura ateratzeko lanek ez zuten ondare elementu bakar bat ere ukitu.

Intervenciones de control arqueológico ante el aprovechamiento de maderas por entresaca llevado a cabo en las parcelas 08-001, 08-006 y 30-025 del monte Ardume, en el término de Aia, implicando varios megalitos determinados en una de las Áreas de Protección Básica de la Estación Megalítica de Andatza (nº 3), aplicando medidas de protección y salvaguarda, concluyendo sin afección patrimonial alguna.

*L. del Barrio Bazaco*

## C.29.1.3. **Andatzako megalito gunea (3. zk.). Andatza I trikuharriaren (Usurbil) inguruko lurra garbitzea**

Zuzendaritza: Jesús Tapia
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia Mendietako eta Landa Inguruneko Zuzendaritza

## C.29.1.3. **Estación megalítica de Andatza (Nº 3). Limpieza del terreno entorno al dolmen de Andatza I (Usurbil)**

Dirección: Jesús Tapia
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa Dirección de Montes y Medio Rural

*Cleaning work was carried out on some plots of the Andatza Megalithic Complex. The archaeological monitoring round no archaeological materials and the megalith was not affected by the cleaning works.*

Mendietako eta Landa Inguruneko Zuzendaritzak Andatza I trikuharriaren inguruko lursailak garbitu egin ditu, eta bertako zotzak eta harri handiak kentzeko makineria astuna erabili da. Lanak hasi aurretik Andatza I trikuharriaren inguruan 7mko babeseremua balizatu egin da eta mugimendu guztien segimendu arkeologikoa egin da. Lanen ondorioz trikuharriak ez du kalterik jasan eta ez da material arkeologikorik azaldu.

La Dirección de Montes y Medio Rural ha llevado a cabo la limpieza de los terrenos entorno al dolmen de Andatza I, y se ha hecho uso de maquinaria pesada para retirar ramas y piedras de gran tamaño. Antes de dar comienzo a los trabajos se balizaron 7 metros de zona protegida alrededor del dolmen de Andatza I, y posteriormente se llevó a cabo el seguimiento arqueológico de todos los movimientos. Los trabajos de limpieza no han tenido ninguna afección en el megalito, y tampoco se ha localizado material arqueológico.

*J. Tapia Sagarna*

C.29.1.4. **Aralarko megalito gunea (4. zk.). Sastraka kentzeak baliabide mekanikoen bidez eta eskuz (Enirio Aralar, Lazkao eta Zaldibia)**

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.29.1.4. **Estación megalítica de Aralar (Nº 4). Desbroces mecanizados y manuales (Enirio Aralar, Lazkao y Zaldibia)**

Dirección: Luis del Barrio Bazaco
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

*Archaeological monitoring of the mechanical and manual clearing of one of the basic protected areas of the Aralar Megalithic Complex (No. 4), in which various megaliths are located.*

Enirio-Aralarko Mankomuniteko, Lazkaoko eta Zaldibiako barrutietan dauden gune batzuetan baliabide mekanikoen bidez nahiz eskuz sastraka kentzeko lanak egin behar zituztela eta, kontrol arkeologikorako esku hartze batzuk egin genituen; izan ere, gune horietan hainbat megalito daude Aralarko Megalito Guneko (4. zk.) oinarrizko babes eremuetako batean. Babes eta zaintza neurri batzuk aplikatu genituen eta sastraka garbitze lanek ez zuten ondare elementu bakar bat ere ukitu.

Intervenciones de control arqueológico ante la ejecución de desbroces mecanizados y manuales en espacios radicados en los términos de la Mancomunidad de Enirio-Aralar, Lazkao y Zaldibia, implicando varios megalitos determinados en una de las áreas de protección básica de la Estación Megalítica de Aralar (nº 4), aplicando medidas de protección y salvaguarda, concluyendo sin afección patrimonial alguna.

*L. del Barrio Bazaco*

C.29.1.5. **Elgea-Artiako megalito gunea (9. zk.). Sastraka kentzeak baliabide mekanikoen bidez eta eskuz (Eskoriatza)**

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.29.1.5. **Estación megalítica de Elgea-Artia (Nº 9). Desbroces mecanizados y manuales (Eskoriatza)**

Dirección: Luis del Barrio Bazaco
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

*Archaeological monitoring of the mechanical and manual clearing of one of the basic protected areas of the Elgea-Artia Megalithic Complex (No. 9), in which various megaliths are located.*

Eskoriatzako udalerriko Itarte, Elixbakoa eta Arrotabeko guneetan baliabide mekanikoen bidez nahiz eskuz sastraka kentzeko lanak egin behar zituztela eta, kontrol arkeologikorako esku hartze batzuk egin genituen; izan ere, gune horietan hainbat megalito daude Elgea-Artiako Megalito Guneko (9. zk.) oinarrizko babes eremuetako batean. Babes eta zaintza neurri batzuk aplikatu genituen eta sastraka garbitze lanek ez zuten ondare elementu bakar bat ere ukitu.

Intervenciones de control arqueológico ante la ejecución de desbroces mecanizados y manuales en los parajes de Itarte, Elixbasoa y Arrotabeko del municipio de Eskoriatza, implicando varios megalitos determinados en una de las áreas de protección básica de la Estación Megalítica de Elgea-Artia (nº 9), aplicando medidas de protección y salvaguarda, concluyendo sin afección patrimonial alguna.

*L. del Barrio Bazaco*

C.29.1.6. **Igoin-Akolako megalito gunea (13. zk.). Garbiketa lanak goi tentsioko linearen azpian Landarbaso IV trikuharriaren inguruan (Errenteria, Hernani, Donostia)**

Zuzendaritza: Jesus Tapia
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.29.1.6. **Estación megalítica de Igoin-Akola (Nº 13). Limpieza bajo la línea de alta tensión en torno al dolmen de Landarbaso IV (Errenteria, Hernani, San Sebastián)**

Dirección: Jesus Tapia
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

*Archaeological monitoring initiative wich produced negative results.*

Red Eléctrica de Españak Hernani-Argia goi tentsioko hariteriaren azpiko sastrakak garbitu ditu. Hariteriak Igoin-Akola megalito gunea zeharkatzen du eta Landarbaso IV trikuharriaren gainetik igarotzen da. Horregatik, garbiketa lanak hasi aurretik Landarbaso IV trikuharriaren inguruan 20 m-ko eremua balizatu egin da makineriaren mugimenduak mugatzeko, eta lan guztien gaineko jarraipen arkeologikoa egin da. Lanen ondorioz trikuharriak ez du kalterik jasan eta ez da material arkeologikorik azaldu. Aipatu behar da, hala ere, Landarbaso IV sastrakaz josia dagoela eta ezinbestekoa dela megalitoa garbia mantentzea; hain zuzen ere, egungo egoeran ezin dira megalitoaren kontserbazioa, ikerkuntza eta dibulgazioa bermatu.

La Red Eléctrica de España ha llevado a cabo trabajos de desbroce bajo la línea de alta tensión en Hernani. Dicho cableado atraviesa la estación megalítica de Igoin-Akola, y transcurre por encima del dolmen de Landarbaso IV. Por eso, antes de dar comienzo a los trabajos de desbroce, se colocaron balizas a 20 metros de distancia alrededor del dolmen de Landarbaso IV con el fin de delimitar los movimientos de la maquinaria, y se llevó a cabo el seguimiento arqueológico de todos los trabajos realizados. El dolmen no ha sufrido desperfectos durante los trabajos llevados a cabo, y no se ha descubierto material arqueológico nuevo alguno. De todas formas, hay que resaltar que Landarbaso IV está invadido de maleza y que es imprescindible mantenerlo en buenas condiciones; de hecho, en las condiciones actuales es imposible garantizar la conservación, investigación y divulgación de este megalito.

*J. Tapia Sagarna*

C.29.1.7. **Igoin-Akolako (13. zk.) eta Txoritokietako megalito guneak (26. zk.). Sastraka kentze lanak Berrozpin, Txoritokieta eta Langagorri guneetan**

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco
Finantzazioa: Txukun Lorazantza S.L.

C.29.1.7. **Estación megalítica de Igoin-Akola (Nº 13) y Txoritokieta (Nº 26). Desbroces en las áreas de Berrozpin, Txoritokieta y Langagorri**

Dirección: Luis del Barrio Bazaco
Financiación: Txukun Lorazantza S.L.

*Archaeological monitoring of the manual clearing of basic protected areas at the following locations: Berrozpin, Txoritokieta and Langagorri, situated in the Igoin-Akola (No. 13) and Txoritokieta (No. 26) Megalithic Complexes, in which various megaliths are located.*

Berrozpin, Txoritokieta eta Langagorri parajeetan baliabide mekanikoen bidez nahiz eskuz sastraka kentzeko lanak egin behar zituztela eta, kontrol arkeologikorako esku hartze batzuk egin genituen; izan ere, gune horietan hainbat megalito daude Igoin-Akolako (13. zk.) eta Txoritokietako megalito guneetako (26. zk.) oinarrizko babes eremuetako batzuetan. Babes eta zaintza neurri batzuk aplikatu genituen eta sastraka garbitze lanek ez zuten ondare elementu bakar bat ere ukitu.

Intervenciones de control arqueológico ante la ejecución de desbroces manuales en los parajes de Berrozpin, Txoritokieta y Langagorri, implicando varios megalitos determinados áreas de protección básica de las Estaciones Megalíticas de Igoin-Akola (nº 13) y Txoritokieta (nº 26), aplicando medidas de protección y salvaguarda, concluyendo sin afección patrimonial alguna.

*L. del Barrio Bazaco*

C.29.1.8. **Aizkorri (1. zk.), Altzania (2. zk.), Aralar (4. zk.), Aratz-Altsasu (5. zk.), Belabieta (7. zk.), Elgea-Artia (9. zk.), Elosua-Plazentzia (10. zk.), Igoin-Akola (13. zk.), Jaizkibel (16. zk.), Oiartzun (20. zk.), Onddi-Mandoegi (21. zk.), Orkatzategi (22. zk.), Pagoeta (24. zk.) eta Urkitako (28. zk.) megalito guneak. Sastraka kentze lanak.**

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

C.29.1.8. **Estaciones megalíticas de Aizkorri (nº 1), Altzania (nº2), Aralar (nº 4), Aratz-Alsasua (nº 5), Belabieta (nº 7), Elgea-Artia (nº 9), Elosua-Plazentzia (nº 10), Igoin-Akola (nº 13), Jaizkibel (nº 16), Oiartzun (nº 20), Onyi-Mandoegi (nº 21), Orkatzategi (nº 22), Pagoeta (nº 24) y Urkita (nº 28). Desbroces**

Dirección: Luis del Barrio Bazaco
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

*Archaeological monitoring of the mechanical and manual clearing of one of the basic protected areas of various megalithic complexes, in which various megaliths are located.*

Abaltzisketa, Aia, Amezketa, Andoain, Aretxabaleta, Ataun, Eskoriatza, Hernani, Hondarribia, Lizartza, Oiartzun, Oñati, Pasaia, Gipuzkoa eta Arabako Partzuergo Nagusi, Urnieta, Billabona eta Zaldibiako udal barrutietan dauden zenbait gunetan baliabide mekanikoen bidez nahiz eskuz sastraka kentzeko lanak egin behar zituztela eta, kontrol arkeologikorako esku hartze batzuk egin genituen; izan ere, gune horietan hainbat megalito daude Aizkorri, Altzania, Aralar, Aratz-Altsasu, Belabieta, Elgea-Artia, Igoin-Akola, Jaizkibel, Oiartzun, Onyi-Mandoegi, Orkatzategi, Pagoeta eta Urkita Megalito Guneetako Monumentu Multzoetako esparru batzuetan. Babes eta zaintza neurri batzuk aplikatu genituen eta sastraka garbitze lanek ez zuten ondare elementu bakar bat ere ukitu.

Intervenciones de control arqueológico ante la ejecución de desbroces mecanizados y manuales en espacios radicados en los términos de Abaltzisketa, Aia, Amezketa, Andoain, Aretxabaleta, Ataun, Eskoriatza, Hernani, Hondarribia, Lizartza, Oiartzun, Oñati, Pasaia, Parzonería General de Gipuzkoa y Álava, Urnieta, Villabona y Zaldibia, implicando ámbitos de los Conjuntos Monumentales de las Estaciones Megalíticas de Aizkorri, Altzania, Aralar, Aratz-Alsasua, Belabieta, Elgea-Artia, Igoin-Akola, Jaizkibel, Oiartzun, Onyi-Mandoegi, Orkatzategi, Pagoeta y Urkita, involucrando varios megalitos, aplicando medidas de protección y salvaguarda, concluyendo sin afección patrimonial alguna.

*L. del Barrio Bazaco*

## C.29.2. BESTE BATZUK / OTROS

### C.29.2.1. **Landa paisaiaren eraikuntza Gipuzkoan (Getaria / Zestoa)**

Zuzendaritza: Josu Narbarte Hernandez
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

### C.29.2.1. **La construcción del Paisaje rural en Gipuzkoa (Getaria / Zestoa)**

Dirección: Josu Narbarte Hernández
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

*The results of a series of interventions were presented as part of a research project on the rural landscape in various Guipúzcoa contexts. In regard to the road opened in 2016, we proceeded to integrate various records (geoarchaeological, archaeological, documentation, etc.) in order to document the historical processes that led to the codification of current 'traditional' rural landscapes. Along these lines, an archaeological intervention was carried out in the village of Aizarna, documenting a phase of occupation during the late Roman Imperial period. Additionally, the limekilns for agrarian use in the village were quantified in order to complement the interpretation of the geoarchaeological sondages conducted the previous year. Finally, a new season of sondages was carried out in the towns of Akoa and Askizu, in order to expand the study sample.*

### *Sarrera*

2017. urtean zehar geografia gipuzkoarreko hainbat tokitan egindako lanen helburua izan da metodologia integrala garatzea, planteamendu arkeologikotik abiatuta, landa paisaia 'tradizionala' eratu duten prozedura historikoak berreraiki ahal izateko. Ikuspegi funtzionaletik begiratuta, hainbat baliabideren integrazio konplexuaren bidez sortzen dira landa testuinguruak, eta honako hauetan sailka daitezke: 1) nekazaritzarako alorrak, gehienetan habitat eremuekin lotuak; 2) 'mendi' eremu batzuk, hobeto ala okerrago definituak eta abelazkuntzarako edo baso ustiapenerako erabiltzen direnak. Elementu horietako asko metodologia arkeologikoak erabiliz azter daitezke, hainbat erregistro erabilita: erregistro dokumentalak, toponimikoak, etnografikoak, kartografikoak (katastralak, Lidar, airetiko argazkiak), botanikoak edo geologikoak, besteak beste.

Hori oinarritzat hartuta, 2016ko kanpainan egindako lanei ekin diegu berriro, bi helburu betetzeko asmoz. Lehenengo, aurreko kanpainan identifikatutako dinamika orokorren alderdi zehatz batzuk xehetasunez dokumentatzea, esku hartzeak eginez. Bigarren, miaketa eremua beste landa komunitate batzuetara zabaltzea, erregistro handiagoa edukitzeko eta konparazioa egiteko. Horretarako hiru esku hartze desberdin egin dira, Gipuzkoako Askizu (Getaria), Akoa eta Aizarna (Zestoa) eremuetan, ondoren azaltzen den bezala.

### *Kata arkeologikoa Erretorekoa aztarnategian (Aizarna)*

Aizarnan 2016. urtean zehar aurrera eramandako zundaketa geoarkeologikoen kanpainan sute maila bat identifikatu genuen erretorearen etxearen atzealdean, Santa Maria parrokia elizatik metro gutxira. Depositu hori metro bateko sakoneran zegoen, eta oso gorrituta zeuden buztinek eta ikatz metaketa handi batek osatua zen. Campaniako Unibertsitatean egin zen haren erradiokarbono bidezko datazioa eta 2019±39 BP adina eskaini zuen.

### *Introducción*

Los trabajos realizados en diversos puntos de la geografía guipuzcoana a lo largo del año 2017 han tenido como objetivo desarrollar una metodología integral que, desde un planteamiento arqueológico, permita reconstruir los procesos históricos que han modelado el paisaje rural 'tradicional'. Desde un punto de vista funcional, cualquier contexto rural se constituye sobre la integración compleja de diversos recursos, que pueden clasificarse en: 1) un terrazgo agrario habitualmente asociado a los espacios de hábitat; 2) unas áreas de 'monte', mejor o peor definidas y dedicadas a la explotación ganadera o forestal. Muchos de estos elementos pueden estudiarse usando metodologías arqueológicas, mediante la integración de distintos registros: documentales, toponímicos, etnográficos, cartográficos (catastrales, Lidar, fotografía aérea), botánicos o geológicos, entre otros.

Sobre esta base, se han retomado los trabajos realizados durante la campaña de 2016, con dos objetivos. En primer lugar, documentar en detalle algunos aspectos concretos de las dinámicas generales identificadas en la campaña anterior, mediante la realización de intervenciones puntuales. En segundo lugar, ampliar el área de exploración a otras comunidades rurales, a fin de contar con un mayor registro que facilite la comparación. Esto se ha traducido en tres intervenciones distintas, llevadas a cabo en las localidades guipuzcoanas de Askizu (Getaria), Akoa y Aizarna (Zestoa), tal y como se detalla a continuación.

### *Cata Arqueológica en el Yacimiento de Erretorekoa (Aizarna)*

Durante la campaña de sondeos geoarqueológicos realizada en Aizarna durante el año 2016, se identificó un nivel de incendio en la trasera de la casa rectoral, a escasos metros de la iglesia parroquial de Santa María. Este depósito se localizó a un metro de profundidad, y estaba compuesto por arcillas fuertemente rubefactadas y una gran acumulación de carbón, cuya datación radiocarbónica, realizada en la Universidad de la Campania, proporcionó una edad calibrada de 2019±39 BP.

Emaitza horrekin, 2017ko urrian zundaketa arkeologiko bat egin genuen depositu horren ezaugarriak xeheago ezagutu nahian, Aizarnaren egungo kokalekuan Antzinatean izan zitekeen okupazioren bat dokumentatu ahal izateko. Zundaketak 3 x 3 metroko neurria zuen eta 2016an egindako zundaketa geoarkeologikoaren inguruan egin zen. 120 cm-ko sakonera zuen.

***Estratigrafia***

02 irudian laburbiltzen da zundaketaren estratigrafia. Jatorrizko sedimentua (1012. UE) 100 eta 120 cm arteko sakoneran azaldu zen, egitura baten hondakinen azpian (1005., 1008., 1011., 1013. UEak) zur kiskali zati handiak zituen, eta zati batzuk buztin gorrituz estaliak zeuden (1005. UE), termoalterazioak eragina segur aski. Egitura horren gainean lurrezko betegarri lodi bat zegoen (1003., 1004. UEak), Aizarnako erretorearen etxeko baratzea oinarritzen den nekazaritza terraza eraikitzeko ezarri zena. Argi eta garbi bereizten zen interfaz batek (1002. UE) bereizten zuen betegarri hori gainazaleko goldatze mailatik (1001. UE).

## *Materialak*

Egiturarekin loturiko mailek, edo haren higadurak ukituriko inguruko geruzek, hainbat zeramika zati eskaini zizkiguten, erromatarren garaiko zeramika arrunta, eltze baten ertz zati bat, besteak beste. Material horiek oso ohikoak dira ekialdeko Kantauri arro osoan eta kronologia luzea eskaintzen dute, K.o. I. mendetik V. mendera arte, baina kasu honetan erradiokarbono bidezko datazioak Goi Inperioaren garaiarekin lotuko lituzke.

Betegarri mailen artean, aipatzekoa da eraikuntza materialen metaketa handi bat, harrizkoak eta metalezkoak 1004. UEn. Elementu horiek guztiak bigarren kokalekuan daude, eta goragoko kotetan, Aizarnako egungo plazaren inguruetan, zeuden mailetatik herrestan etorriak izango dira segur aski. Azkenik, 1001. UEk zeramikazko material ugari eskaini zizkigun, kronologiari dagokionean XVIII. eta XX. mendeen artean kokatuko genituzkeenak. Lursailaren nekazaritza kudeaketarekin loturik egongo ziren seguruenik.

## *Balorazioa*

Azalera txikia induskatu badugu ere, eskuratutako emaitzei esker, baiezta dezakegu Goi Inperioaren garaiko okupazio maila bat dagoela Aizarna herriaren egungo kokalekuan. Horrek iradokitzen du eremu honek okupazio sekuentzia luzea izan zuela, gutxienez aro aldaketa bitarte atzera joango litzatekeena. Era berean, aurkikuntza horiek eskualdeko testuinguru bat osatzen dute, eta hartan, aintzat hartu dugun kronologia horretan, landa mundu trinko eta askotarikoa izan zelako aztarnak nabaritzen hasten dira, gaur egun jendea bizi den testuinguruetan esku hartze berriak egiteko atea zabalduz.

## *Karobien inbentarioa (Aizarna)*

Aizarnan 2016. urtean egindako zundaketa geoarkeologikoen kanpainan dokumentatutako elementu aipagarrienetako bat izan zen lurzoruaren profiletan kare ugari agertu izana modu sistema-

Con este resultado, en octubre de 2017 se realizó un sondeo arqueológico que permitiera caracterizar con más detalle este depósito, con el fin de documentar la existencia de una posible ocupación de época antigua en el actual emplazamiento de Aizarna. El sondeo se abrió en una extensión de 3 x 3 m en torno al sondeo geoarqueológico realizado en 2016, y alcanzó una profundidad máxima de 120 cm.

## *Estratigrafía*

La estratigrafía del sondeo se resume en la figura 02. El sedimento original (UE 1012) se localizó a una profundidad de entre 100 y 120 cm, bajo los restos de una estructura (UUEE 1005, 1008, 1011, 1013) compuesta por grandes fragmentos de madera carbonizada, a su vez parcialmente cubierta por arcilla rubefactada (UE 1005), probablemente provocada por termoalteración. Sobre esta estructura se localizó un potente relleno de tierra (UUEE 1003, 1004), aportado para la construcción de la terraza agraria sobre la que se asienta la huerta de la casa rectoral de Aizarna. Una interfaz claramente distinguible (UE 1002) separaba este relleno del nivel de arado superficial (UE 1001).

## *Materiales*

Los niveles asociados a la estructura, o a los estratos circundantes afectados por la erosión de la misma, proporcionaron varios fragmentos de cerámica común romana, entre ellos un fragmento de borde de olla. Estos materiales son muy comunes en toda la cuenca del Cantábrico oriental y cubren un amplio espectro cronológico que va del siglo I al V d.C., aunque en este caso la datación radiocarbónica sugiere una adscripción altoimperial.

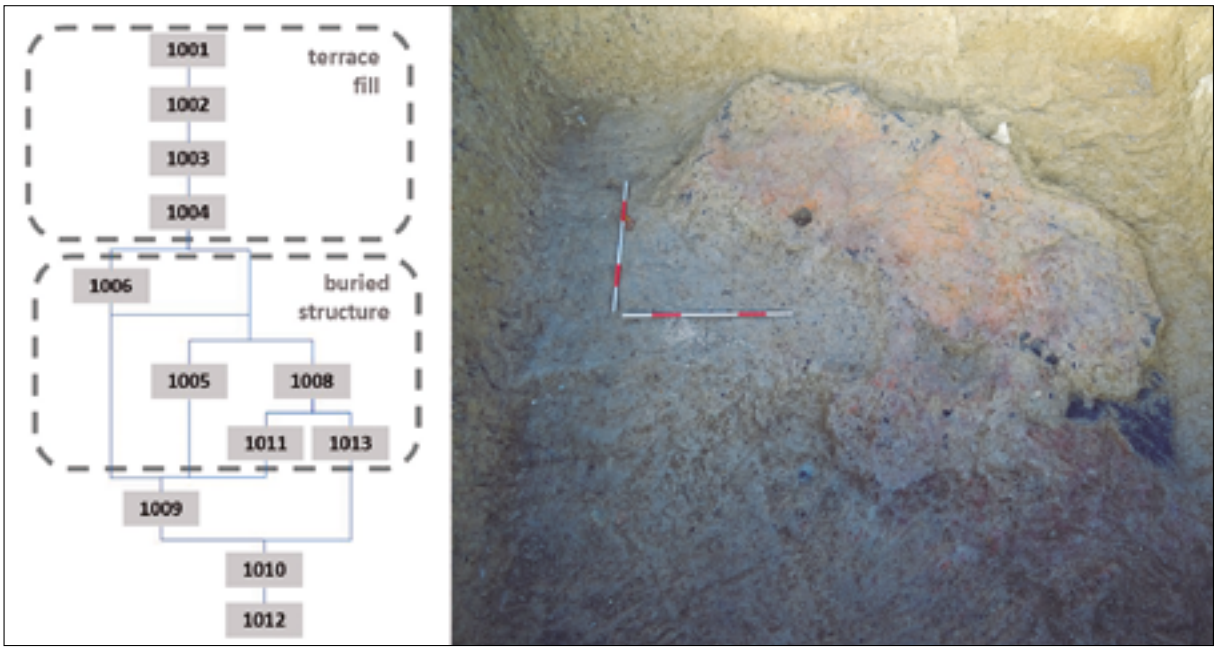
Entre los niveles de relleno, destaca una considerable concentración de material constructivo, lítico y metálico en la UE 1004. Todos estos elementos se hallan en posición secundaria, y provienen probablemente del arrastre de niveles situados a cotas más altas, en el entorno de la actual plaza de Aizarna. Finalmente, la UE 1001 proporcionó un gran número de fragmentos cerámicos, cronológicamente fechables entre los siglos XVIII y XX, probablemente relacionados con la gestión agraria de la parcela.

## *Valoración*

Pese a la pequeña superficie excavada, los resultados obtenidos permiten afirmar la existencia de un nivel de ocupación de época altoimperial en el emplazamiento de la actual localidad de Aizarna, lo cual sugiere una larga secuencia de ocupación en este espacio, que se remonta al menos hasta el cambio de era. Igualmente, estos hallazgos vienen a complementar un contexto regional en el que, para la cronología considerada, empieza a haber evidencias de un mundo rural denso y diverso, abriendo la puerta a nuevas intervenciones en contextos actualmente habitados.

## *Inventario de Caleras (Aizarna)*

Uno de los elementos más reseñables documentados durante la campaña de sondeos geoarqueológicos realizada en Aizarna durante 2016 fue la presencia sistemática de abundantes inclusiones de




Ezkerretara, indusketaren sintesi estratigrafikoa. Eskuinetara, indusketa lanak egin diren bitartean aurkitutako egitura.

A la izquierda, síntesis estratigráfica de la excavación. A la derecha, estructura localizada en el curso de la excavación.

tikoan. Gai horren erabilera ederki dokumentatua dago Euskal Herriko Kantauriko isurialde osoan, lurzoruen azidotasuna zuzentzeko modu gisa. Karobi zulo ugariren presentzia horren erakusgarri. Elementu horien azterketa arkeologikoa egiten eta ondare bihurtzen hasi dira azken urteetan (Fernández Carvajal 2013; Martínez Montecelo 2014; Sánchez Zufiaurre 2014).

Aizarnan lurzoruaren profilak interpretatzeko orduan praktika horrek garrantzi handia duela ikusita, herrian zeuden karobiak zenbatu eta kartografian jaso ziren 2017ko maiatza eta ekaina bitartean. Aukeratutako metodologia izan zen dokumentu iturriak nahiz ahozkoak erabiltzea eta begi miaketak egitea, eta gero, GIS datu base baten bidez sistematizatu ziren.

## *Dokumentu iturriak*

Karobien aipamenak behin baino gehiagotan azaltzen dira Gipuzkoako Behe Erdi Aroko dokumentazioan; izan ere, paisaiako ohiko elementuak izango ziren. Aizarnan, aurkitu den aipamen zaharrena 1479. urtekoa da (AMZ, C.1.I.5.4). Aldiz, zaila da karobi haiei zein erabilera emango zieten zehaztea, erreferentzia gehienak saihetsekoak baitira. XVIII. mendetik aurrera soilik aurki daitezke aipamen zehatzak, karea labore lurren azidotasuna zuzentzeko erabiltzen zutela adieraziz.

Esperientziak erakutsi digu ongarri horrekin guztiarekin ere lurrak ahuldu egiten direla urte batzuen buruan, hoztu egiten dira edo indarra galtzen dute. Hori ez gertatzeko, bederatzi urtetik bederatzi urtera normalean kare biziarekin ongarritzen dituzte lurrak, eta horregatik ia baserri guztiek dute karea egiteko karobia, horretarako lan handia egin eta egur asko erre behar bazuten ere. Larramendi, Korografia (1882 [1756]).

cal en los perfiles de suelo. El uso de esta sustancia está ampliamente documentado en toda la vertiente cantábrica de Euskal Herria, como enmienda destinada a corregir la acidez de los suelos. Esto se traduce en la presencia de numerosos hornos de cal, que han empezado a ser objeto de estudio arqueológico y patrimonialización en los últimos años (Fernández Carvajal 2013; Martínez Montecelo 2014; Sánchez Zufiaurre 2014).

Ante la importancia que esta práctica reviste para la interpretación de los perfiles de suelo en Aizarna, entre mayo y junio de 2017 se procedió a cuantificar y cartografiar las caleras presentes en la localidad. La metodología elegida consistió en una integración de fuentes documentales, orales y prospecciones visuales, que posteriormente se sistematizaron mediante la elaboración de una base de datos GIS.

## *Fuentes documentales*

Las menciones a caleras no son raras en la documentación bajomedieval guipuzcoana, y debieron ser un elemento común del paisaje. En Aizarna, la mención más antigua identificada data de 1479 (AMZ, C.1.I.5.4). Sin embargo, resulta difícil determinar el uso que se daba a estas caleras, ya que la mayoría de referencias son tangenciales. Solo a partir del siglo XVIII se pueden encontrar menciones expresas al uso de la cal como enmienda para los cultivos.

La experiencia ha demostrado que aún con todo este abono y fomento flaquean las tierras dentro de algunos años, como que se enfrían y desvirtúan. Para ocurrir á esto de nueve a nueve años por lo común abonan las tierras con cal viva, y por eso apenas hay casería que no tenga su calera para hacer cal, con mucho trabajo y mucho gasto de leña. Larramendi, Corografía (1882 [1756]).

## *Ahozko iturriak*

Esan daiteke XX. mendearen erdialdean utzi zutela jardunbide hori. Herritar askok oraindik gogoan dute erabilera hori, eta gaur egun erdi edo guztiz desagertuak dauden errekuntza egitura asko zehazki non zeuden esan dezakete. Tokiko substratu naturalean kareharri ugari zegoenez, egiaztatu da ia baserri guztiek zutela beren karobia; haiek ekoizpen sistema konplexu baten bidez kudeatzen ziren, eta sarritan auzolan moduan.

## *Miaketa*

Esku hartze honen helburua zen 2016. urteko kanpainan zundaketa geoarkeologikoen bidez dokumentatutako nekazaritzako intentsifikazio zantzuen korrelatu gisa balio izango zuen material erregistroa dokumentatzea, Aro Modernoan eta garaikideak data zitezkeenak. Hainbat herritarrek egindako adierazpenak eta zeuden aztarna toponimikoak hartu genituen kontuan, esate baterako karabi, kaabi edo kabi hitzen presentzia. Horri esker, 21 egitura identifikatu ahal izan genituen, baina ezin da saihestu etorkizunean gehiago agertzeko aukera.

Dokumentatutako egitura gehienak etxeetatik gertu edo haiei atxikita daude. Harrizko eraikuntzak dira (arbela, eta oso ohikoa da haietan ferritak egotea), eta errekuntza labe handi bat dute barnealdean. Forma ezaugarriak oso antzekoak dira guztietan, inguruko beste eskualde batzuetan dokumentatutako karobiekin ere badute antza. Horrenbestez, pentsa daiteke langile espezializatuek eraiki zituztela, eta metodo estandarizatua aplikatu zutela. Homogeneotasun horrek kronologia berantiarra iradokitzen du, XVIII.-XIX. mendeetakoa beharbada.

## *Beste zundaketa geoarkeologiko batzuk (Akoa, Askizu)*

Aizarnan 2016. urtean egindako zundaketa geoarkeologikoen kanpainan eskuratutako emaitza onek pentsarazi ziguten komeni zela eskura genituen erregistroak beste landa komunitate batzuetara zabaltzea, ateratako hainbat ondorio konparatu ahal izateko eta beste lekuetan ere ematen ziren egiaztatzeko. Horrenbestez, 2107. urte honetan erabaki zen beste zundaketa kanpaina bat egitea aurrez miatutako bi testuingurutan: Akoa (Zestoa) eta Askizu (Getaria).

## *Erregistroak*

Zundaketak perkusio bidez egin ziren, Van Walt Window Sampler zunda mekanikoa erabiliz. Metodologia horrek aukera ematen metro bateko erregistroak berreskuratzeko, eta elkarren gainean jar daitezke nahi den sakonerara iritsi arte.

Emaitzak desberdinak izan dira. Akoan, auzoa karst inguru aktibo batean dagoenez, lodiera handiko (3 eta 2 metro) bi erregistro arkeosedimentario berreskuratu ahal izan ditugu. Aizarnan aurreko kanpainan dokumentatutakoen antzeko sekuentziak dira, eta horrenbestez, aurreikusten da bi testuinguruen arteko konparazioak oso emaitza positiboak eskain ditzakeela. Askizun, aitzitik, emaitzak

## *Fuentes orales*

El abandono de esta práctica puede datarse en la primera mitad del siglo XX. Muchos vecinos aún recuerdan su uso, y pueden señalar la localización exacta de muchas estructuras de calcinación hoy parcial o totalmente desaparecidas. Gracias a la abundancia de piedra caliza en el sustrato natural local, se ha podido observar que prácticamente cada caserío contó con su propia calera, que se explotaba mediante un sistema productivo complejo gestionado, a menudo, en régimen de *auzolan*.

## *Prospección*

El objetivo de esta intervención consistió en documentar un registro material que sirviera de correlato a las trazas de intensificación agraria documentadas mediante sondeos geoarqueológicos en la campaña de 2016, datables en época moderna y contemporánea. La prospección se basó en las indicaciones de numerosos vecinos, así como en indicios toponímicos como la presencia de las palabras karabi, kaabi o kabi. Ello permitió identificar un total de 21 estructuras, aunque no es descartable que en el futuro pudieran aparecer más.

La mayoría de estructuras documentadas se encuentra cerca de las casas o anexas a las mismas. Se trata de construcciones de piedra (pizarras en las que es habitual la presencia de ferritas), con un gran horno de calcinación en el interior. Las características formales de todas ellas son muy similares, con paralelos en las caleras documentadas en otras comarcas del entorno; por tanto, su construcción puede considerarse como obra de trabajadores especializados, que aplicaban un método estandarizado. Esta homogeneidad sugiere una cronología tardía, quizá de los siglos XVIII-XIX.

## *Nuevos sondeos geoarqueológicos (Akoa, Askizu)*

Los buenos resultados obtenidos en la campaña de sondeos geoarqueológicos en Aizarna en 2016 hacía pensar en la conveniencia de ampliar los registros disponibles a otras comunidades rurales, con el fin de facilitar la comparación y la generalización de determinadas conclusiones. Para el presente 2017 se decidió, por tanto, realizar una nueva campaña de sondeos en dos contextos prospectados con anterioridad: Akoa (Zestoa) y Askizu (Getaria).

## *Registros*

Los sondeos se realizaron mediante percusión, usando una sonda mecánica Van Walt Window Sampler. Esta metodología permite la recuperación de registros de 1 metro, que pueden superponerse hasta alcanzar la profundidad deseada.

Los resultados han sido desiguales. En Akoa, la localización del barrio en un entorno kárstico activo ha facilitado la recuperación de dos registros arqueosedimentarios de gran potencia (3 y 2 metros). Se trata de secuencias similares a las documentadas en Aizarna durante la campaña anterior, por lo que se prevé que la comparación entre ambos contextos puede proporcionar resultados altamente po-

ez dira batere adierazgarriak izan, hareharrizko substratua izateagatik eta duen topografiagatik; izan ere, horren ondorioz higadura prozesuak sortzen dira deposituen metaketaren aurrean. Guztira bost zundaketa egin genituen, baina haietako bakar batek ere ez zuen metrobete sakonera baino gehiagoko lodierarik.

## *Analisi fisiko-kimikoak*

Behin berreskuratu ondoren, testigantzak zigilatu genituen eta 3-4º-ko tenperaturan kontserbatu genituen laborategian analizatzeko ireki ziren arte. Bartzelonako Unibertsitateko Corelab laborategian fluoreszentzia neurketak egin ziren X izpiekin (MSCL). Bestalde, Burgosko Unibertsitateko Edafologia eta Nekazaritza Kimika Laborategian C/N neurketak egin ziren, gai organikoaren presentzia kuantifikatu ahal izateko. Eskuratutako datuak interpretatu zirenean identifikatutako unitate estratigrafikoak ere Campaniako Unibertsitatera bidali ziren erradiokarbono bidez datazioa egin zezaten. Horien emaitzak egite eta interpretazio prozesuan daude gaur egun.

## *Balorazioa eta konklusioa*

Behin betiko emaitzen zain, positiboki baloratu da 2017an egindako zundaketa kanpaina. Gipuzkoako landa testuinguru bateko baino gehiagoko erregistroak izateaz gain, gaur egun, esperientzian oinarrituta badakigu era honetako esku hartzeek zein ingurutan eman ditzaketen emaitza positiboak, eta ezagutzen ditugu halaber, lurzoru erregistro horiek osatzeko zein prozesu gertatuko ziren. Horrenbestez, dagoeneko prest gaude, Euskal Herriko isurialde atlantikoan landa paisaiaren bilakaerak ezaugarri izan zituen nekazaritza ekoizpen dinamikak modu diakroniko eta integralean interpretatzen hasteko. Era berean, beste era bateko erregistro dokumental eta arkeologikoekin aurrez aurre jarri ditzakegu prozesu horiek, halako joera orokor batzuk zehazteko azken bi mila urteetako landako gizartea aztertu ahal izateko.

sitivos. En Askizu, por el contrario, los resultados han sido poco expresivos, debido a un sustrato de areniscas y una topografía que favorece la prevalencia de procesos erosivos frente a la acumulación de depósitos; se realizó un total de cinco sondeos, ninguno de los cuales proporcionó una potencia de más de un metro de profundidad.

## *Análisis físico-químicos*

Una vez recuperados, los testigos fueron sellados y conservados a una temperatura de 3-4º hasta su apertura para el análisis en el laboratorio. En el laboratorio Corelab de la Universidad de Barcelona se realizaron mediciones de fluorescencia de rayos-X (XRF) para conocer la composición química de los suelos, así como de susceptibilidad magnética (MSCL). Por otro lado, en el Laboratorio de Edafología y Química Agrícola de la Universidad de Burgos se llevaron a cabo mediciones de C/N, con el fin de cuantificar la presencia de materia orgánica. Las unidades estratigráficas identificadas durante la interpretación de los datos obtenidos fueron asimismo enviados para su datación mediante radiocarbono en la Universidad de la Campania. Los resultados de estos se encuentran actualmente en proceso de elaboración e interpretación.

## *Valoración y conclusión*

A la espera de contar con resultados definitivos, se valora positivamente la campaña de sondeos realizada en 2017. Además de contar con registros en más de un contexto rural guipuzcoano, en la actualidad contamos con un conocimiento empírico de los entornos en los que este tipo de intervenciones puede dar resultados positivos, y de los procesos que han podido llevar a la formación de estos registros de suelo. Nos hallamos, por tanto, en condiciones de empezar a interpretar de manera diacrónica e integral las dinámicas de producción agraria que caracterizaron la evolución del paisaje rural en la vertiente atlántica del País Vasco, procesos que a su vez pueden confrontarse con otro tipo de registros documentales y arqueológicos, permitiendo establecer una serie de tendencias generales para el estudio de las sociedades campesinas durante los últimos dos mil años.

*J. Narbarte Hernández*

## C.29.2.2. **Munoaundi herri harresitua (Azkoitia, Azpeitia)**

XII. Kanpaina
Zuzendaritza: Antxoka Martínez Velasco
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; Azkoitiko eta Azpeitiko Udalak; Sidenor; Caixabank

## C.29.2.2. **Poblado fortificado de Munoaundi (Azkoitia, Azpeitia)**

XII Campaña
Dirección: Antxoka Martínez Velasco
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamientos de Azkoitia y Azpeitia; Sidenor; Caixabank

*The 12th excavation season in Munoaundi was organised this year in two phases focused on the room area and the entrance. The objective of Phase I was the study of the room area, the defensive system and the prospecting work to search for the necropolis. Phase II focused on continuing the excavation of the access to the village. Noteworthy results include the discovery of a bead made of vitreous paste and the efforts to advance the study of the structures of the access system.*

### *Esku hartze arkeologikoa*

Munoaundin egindako XII. Indusketa kanpaina honek ere aurreko urteetan proiektuaren 2. Faserako programaturiko ildoari jarraitzen dio, eta helburu nagusia izan da defentsa sistema eta harresiaren barnealdeko bizitegi eremua aztertzea eta nekropolia aurkitzea.

Hala ere, aurtengo lana bi fasetan antolatu dugu, helburu desberdin baina elkarren osagarriekin. Lanaren I. Fasearen helburua izan da harresiaren eremuan eta haren barnealdeko bizitegi eremuan (2. Eremua) aurrera eramaten ari diren lanei jarraipena ematea, arreta berezia emanez errekuntza kubetari. Haren mikroindusketa aurreko urteetan hasi zen eta bertatik laginak hartzen ari gara analisiak egiteko. Kanpaina honetan egokitutako bigarren lurzoru baten hondakinak identifikatu ditugu; orain dela bi urte aurkitutakoaren antzekoa da eta bigarren etxola batena izango da. Horrek baieztatzen du, egiaz, herrixkako okupazio mailen indusketan murgildurik geundekeela.

Hainbat maila aurkitu ditugu okupazio maila horiekin loturik, esate baterako, eskuz eta tornuan landutako zeramikak. Merezi du aipatzea beirazko oreaz egindako lepoko ale bat aurkitu genuela, kobalto urdin kolorekoa. Aztarnategian aurkitutako bigarrena da eta erabateko koherentzia erakusten du Gipuzkoako Burdin Aroko beste aztarnategi batzuetan ezagutzen diren aurkikuntzekin. Itxura guztien arabera, era horretako objektuak garrantzitsuak dira, informazio baliotsua ematen baitute distantzia luzeko merkataritzari buruz, baina agian, ematen duen datu garrantzitsuena izango litzateke Munoaundi, Gipuzkoako gainerako herri harresituak bezala, ez zegoela bere eskualdean isolatua, baizik eta distantzia luzeko merkataritza sareetan sartua zegoela eta askoz ere urrutiago zeuden beste komunitate batzuekin harremanetan zegoela.

I. Fase horren barnean nekropolia aurkitzeko lanekin ere jarraitu genuen, oraingo honetan mendiaren mendebaldeko mazelan, herrigunetik kanpo. Miaketa lan horrek, ordea, ez zigun espero genuen emaitza eman, baina bai aurkitu genituen kartutxeria elementu batzuk; haien artean aipatzekoak dira 7 x 57 mm-ko bi zorro (mauser espainiarra) Gerra Zibileko markajearekin. Aurkikuntza horiek eta aurreko urteetan egindakoek adierazten digute su armak erabili zituzten hainbat gudu eta gertaera historiko izan

### *La intervención arqueológica*

Esta XII[a] Campaña de excavación en Munoaundi continúa la línea programada en años anteriores para esta 2. Fase del proyecto, destinada fundamentalmente al estudio del sistema defensivo, el área de habitación al interior de la muralla y la búsqueda de la necrópolis.

El trabajo de este año, sin embargo, se ha organizado en dos fases con objetivos diferentes pero complementarios. La Fase I del trabajo se ha centrado en dar continuidad a los trabajos que se viene llevando a cabo en la zona de la muralla y el espacio de habitación al interior de la misma (Área 2), con especial atención a la cubeta de combustión cuya microexcavación se inició en años anteriores y de la que se están obteniendo muestras para su análisis. Durante esta campaña se han identificado los restos de un segundo suelo acondicionado, similar al localizado hace dos años, y que posiblemente corresponda a una segunda cabaña, lo que confirma que, efectivamente, nos encontramos inmersos en la excavación de los niveles de ocupación del poblado.

Se han hallado diferentes materiales asociados a esos niveles de ocupación como cerámicas a mano y a torno. Merece la pena señalar el hallazgo de una cuenta de pasta vítrea de color azul cobalto. Se trata de la segunda hallada en el yacimiento y muestra una total coherencia con los hallazgos conocidos en otros yacimientos de la Edad del Hierro de Gipuzkoa. Todo indica que este tipo de objetos son importaciones y ofrece una valiosa información sobre el comercio a larga distancia, aunque quizás el dato más interesante que proporciona sea la confirmación de que Munoaundi, al igual que el resto de poblados fortificados de Gipuzkoa, no se encontraba aislado en su comarca sino que se inserta en redes comerciales de larga distancia y estaba en contacto con otras comunidades mucho más alejadas.

Dentro de esta Fase I también se continuó con las labores de búsqueda de la necrópolis, en esta ocasión en la ladera oeste del monte, fuera del poblado. Esta prospección no dio el resultado esperado pero sí permitió el hallazgo de algunos elementos de cartuchería entre los que destacan dos vainas de 7 x 57 mm (máuser español) con marcajes de la Guerra Civil, hallazgos que se suman a los producidos en años anteriores y que nos informan sobre la existencia de diferentes combates y episo-



Hegoaldeko dorrearen itxitura, sarreraren alboan.

Cierre de la torre sur que flanquea la entrada.

zirela alde honetan, eta horrek aberastu egiten du erregistro arkeologikoa eta gudu zelaiak aurkezteko abian jarritako ildoari jarraitzeko aukera ematen du aztarnategi honetan ere.

Lanen 2. Fasea irailean eraman zen aurrera eta haren helburu bakarra izan zen herrigunera sartzeko sistema induskatzea (1. Eremua). Egitura horrek halako zailtasun batzuk ditu, eta horrenbestez, haren indusketa amaitzeko, osoko izaerako proiektu osagarria garatzea erabaki zen, hauxe da, indusketa talde txikiagoarekin egiteko, baina profesionalek osatutako taldea betiere. Bigarren fase hau arrakastaz bukatu zen, egituren zati berriak definitu baikenituen oinarrian, eta egiaztatu da kontserbazio egoera onean daudela.

Proiektu honek atearen indusketa integrala jasotzen du, haren egitura, faseak eta bilakaera ezagutu ahal izateko. Azterketa hori hartuko litzateke oinarritzat hura berreraikitzeko eta musealizatzeko, eta orduan bisitatzeko moduan jar liteke, haraneko kultur zirkuituetan sartzeko ezinbesteko urrats gisa.

dios históricos en los que han intervenido armas de fuego, lo que enriquece el registro arqueológico y permite continuar con la línea abierta de estudio de los campos de batalla también en este yacimiento.

La Fase 2 de los trabajos se desarrolló en setiembre y estuvo centrada exclusivamente en la excavación del sistema de acceso al poblado (Área 1). Esta estructura presenta una serie de dificultades por lo que para poder finalizar su excavación se decidió desarrollar un proyecto complementario con carácter integral, de tal forma que se abordara la excavación con un equipo más reducido pero compuesto por profesionales. Esta segunda fase concluyó con éxito gracias a la definición de nuevos tramos de las estructuras en la base, donde se ha podido constatar un buen estado de conservación.

Este proyecto contempla la excavación integral de la puerta para conocer su estructura, fases y evolución, con el objetivo de que ese estudio sirva como base para su reconstrucción y musealización y de ese modo pueda hacerse visitable como paso indispensable para integrarse en los circuitos culturales del valle.

*A. Martínez Velasco; J. Calvo Eguren; S. San Jose*

## C.29.2.3. **Gizaburua edo Gizaburuaga trikuharria (Elgoibar / Soraluze-Placencia de las Armas)**

II. kanpaina

Zuzendaritza: Jesus Tapia

Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; Aranzadi ZE

## C.29.2.3. **Dolmen de Gizaburua o Gizaburuaga (Elgoibar / Soraluze-Placencia de las Armas)**

II campaña

Dirección: Jesús Tapia

Subvención: Debegesa; Diputación Foral de Gipuzkoa; SC Aranzadi

*During this season, the excavation works were completed for the Gizaburuaga dolmen and work began on its restoration.*

Aurreko kanpainan egiaztatu ahal izan genuen J.M. Barandiaranek 1920an aurkitutako Gizaburua tumulua (edo Gizaburuaga) egiaz trikuharri bat zela. Haren ganberako 2 lauza eta tumulua kontserbatu dira. 2016. urtera arte, monumentu hori gaizki kontserbatutako egituratzat hartzen zen eta historiaurrekoa ote zen zalantzan jarri ere egiten zen, oso itxura txarra baitzuen. Izan ere, Aranzadik, Barandiaranek eta Egurenek XX. mendearen hasieran miatu zituzten 16 trikuharrietatik, Gizaburua izan zen ez induskatzea erabaki zituzten bietako bat (Sabuarekin batera), intereseko datuak eskuratzeko itxaropen handirik ez baitzuten. Aldiz, 2016. urteko esku hartzeari esker, egiaztatu zen hileta ganberaren zati bat kontserbatu duela, hauxe da, haren bi lauza (bata zutik eta bestea eroria), eta inolako zalantzarik gabe argi gelditu da trikuharria dela.

Egitura datuekin batera, orduan hondakin arkeologiko ugari berreskuratu ziren eta haiei esker, egiaztatu ahal izan genuen gutxienez bi erabilera fase izan zituela monumentuak, hileta ganberako lauzetako baten erortzeak markatuak. Joan den urtean eroritako lauza horren gaineko azken erabilera fasea dokumentatzea bazen gure helburua, kanpaina honetan hileta monumentuaren eraikuntza eta erabilera fase zaharrenak erregistratzea izan dugu xede.

2017. urtean egindako lan arkeologikoetan zabal garbitu dugu hileta ganberaren perimetroa, induskeeta xeheagoa egiteko eta eroritako lauza errazago erretiratzeko; erabilera fase zaharrago bat egiaztatu genuen haren azpian. Jarduera honetan, indusketa lanen aldi berean zaharberritze lanak egin behar izan dituzte Gordailuako teknikari Giorgio Studerrek eta Cristina Cólligak. Ganberako lauzak (bata makurtua eta bestea erabat eroria) mugitu egin behar zirenez, haiek finkatu eta jatorrizko kokalekuetan berregokitu ditugu, eta gero, erori ondoren azpian gelditu ziren deposituak induskatu ditugu.

Indusketa lanen emaitza gisa egiaztatu ahal izan dugu hainbat erabilera fase izan zituela egiturak, baina zoritxarrez in situ aurkitutako material bakarrak Brontze Arokoak direla ematen du.

Hileta monumentuaren kontserbazio egoerari dagokionean, haren eraikuntza elementu nagusien azterketak aukera eman digu jatorrian zuten kokalekuan berrezartzeko, eta material arkeologikoen kalitateari eta kopuruari dagokienean, hezurrezko, zeramikazko eta harrizko material ugari berreskuratu dira. Aipatzekoa da, bereziki, ez dagoela garai historikoko sarkinkeria edo arpilatzerik erakusten duen material berririk.

En la anterior campaña pudimos comprobar que el túmulo de Gizaburua (o Gizaburuaga) descubierto por J.M. Barandiaran en 1920 se trata realmente de un dolmen, de cuya cámara se conservan 2 losas y el túmulo. Hasta 2016 este monumento pasaba por ser una estructura mal conservada o incluso de dudoso carácter prehistórico dado su mal aspecto. De hecho, de los 16 dólmenes que exploraron Aranzadi, Barandiaran y Eguren a principios del siglo XX, Gizaburua fue uno de los dos (junto con Sabua) que decidieron no excavar por la bajas expectativas de obtener datos de interés. Sin embargo, la intervención de 2016 puso de relieve la conservación de una parte de la cámara sepulcral, de la que se conservan dos losas (una en pie y la otra caída), confirmando sin lugar a dudas que se trata de un dolmen.

Junto a los datos estructurales se recuperaron entonces abundantes restos arqueológicos que permitieron apuntar al menos dos fases de utilización del monumento, marcadas por el desplome de una de las losas de la cámara sepulcral. Si el año pasado nos dedicamos a documentar su última fase de utilización depositada sobre la losa caída, en esta campaña nos hemos centrado en registrar las fases más antiguas de construcción y uso del monumento funerario.

Los trabajos arqueológicos de 2017 han consistido en despejar con amplitud el perímetro de la cámara sepulcral para abordar una excavación con suficiente detalle y para facilitar la retirada de la losa caída, bajo la cual se constató la presencia de una fase de utilización más antigua. Esta operación ha requerido simultanear los trabajos de excavación con los de restauración a cargo de los técnicos de Gordailua, Giorgio Studer y Cristina Cólliga. Ante la necesidad de mover las losas de la cámara (una inclinada y la otra totalmente vencida) se ha procedido a consolidarlas y a recolocarlas en sus respectivas posiciones originales, procediendo después a excavar los depósitos sepultados por su desplome.

Como resultado de los trabajos de excavación se ha podido comprobar la existencia de varias fases de utilización de esta estructura, aunque por desgracia los únicos materiales in situ parecen corresponder a la Edad del Bronce.

En cuanto al estado de conservación del monumento funerario, el reconocimiento de sus principales elementos constructivos ha permitido restituirlos a su posición original, y en cuanto a la calidad y abundancia de los materiales arqueológicos, se han podido recuperar abundantes restos óseos, cerámicos y líticos. Destaca, sobre todo, la ausencia de materiales recientes que indiquen intrusiones o saqueos de época histórica.

*J. Tapia Sagarna; M. Ceberio Rodríguez*

## C.29.2.4. Miaketak Elosua-Plazentziako megalito gunean (10. zk.). Karakate-Kurutzebakar eremua (Elgoibar / Soraluze-Placencia de las Armas)

V. kanpaina
Zuzendaritza: Jesus Tapia
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; Aranzadi ZE

## C.29.2.4. Prospecciones en Estación Megalítica Elosua-Plazentzia (nº 10). Zona Karakate-Kurutzebakar (Elgoibar / Soraluze-Placencia de las Armas)

V campaña
Dirección: Jesús Tapia
Subvención: Debegesa; Diputación Foral de Gipuzkoa; SC Aranzadi

*During this season, new remains of flint were found at the surface level and a structure was identified that may correspond to the Sabua tumulus described in 1922.*

«Dolmenen ibilbidea» proiektuaren esparruan, 2012. urteaz geroztik hainbat miaketa lan egiten ari gara Elosua-Plazentziako megalito gunearen inguruetan. Gure helburua da megalito egiturak nahiz bestelako okupazio aztarnak aurkitzea, espazio horrek Historiaurrean izandako erabilerak berreraiki ahal izateko eta hileta nahiz habitat jokabideak hartan nola egokitzen diren aztertzea.

### *Gainazala miatzea*

Miaketa lan hauetan Karakate, Kortazar, Atxolin, Kutzebakar eta Irukurutzeta gainen artean dauden lepoak eta behe ibarrak erregistratu ditugu, a priori, eremu horiek inguruko egokienak baitziren megalito egiturak eta babesleku edo etxebizitza instalazioak izan zitezkeenak ezartzeko.

Agerian dauden lurzoruetan egin ditugu miaketa lanak, batez ere basabideetan eta landare estalkirik gabeko beste eremu batzuetan. Emaitza gisa suharrizko hondakin bana aurkitu ditugu Atxolinen eta Gizaburuagan.

### *Zundaketak*

Aurreko kanpainan tumulua izan zitekeena aurkitu genuen Aranzadik, Barandiaranek eta Egurenek Sabua tumulua kokatu zuten inguruan. Aitzindari horiek 1922. urtean aipatu zuten eta gaur egun ez dakigu lurreko zein gorabeheratan egon litekeen historiaurreko megalito hori. Arrazoi horregatik, kanpaina honetan erabaki genuen zundaketa bat egitea geuk identifikatutako tontorraren izaera zehaztu ahal izateko.

Hileta ganbera ez badugu aurkitu ere, egindako zundaketak emaitza positiboak eskaini dizkigu eta egiaztatu ahal izan dugu azaleramendu txiki baten gainean eraikitako tumulu bat dela. Egitura harri xabalez eta blokez egina da, harriak era zentrokidean kokatuak, eta harri naturalaren gainean sortutako zoruan bermatzen da.

Megalito honen kokalekua eta neurriak ez datoz guztiz bat 1922. urtean aurkitutako tumulurako adierazitakoekin, baina uste dugu elementu bera izan litekeela, kontuan izanik Aranzadik, Barandiaranek eta Egurenen emandako kokalekua gutxi gorabeherakoa zela eta tumuluaren neurriek agian handiagoak emango zutela azaleramendu baten gainean egoteagatik. Hurrengo kanpainetan berriro ekingo diogu egitura hau induskatzeari, haren arkitektura eta kronologia zehaztu ahal izateko.

En el marco del proyecto «Dolmenen ibilbidea» desde 2012 venimos realizando diversas labores de prospección en busca de restos prehistóricos en el entorno de la Estación Megalítica de Elosua-Plazentzia. El objetivo es identificar tanto estructuras megalíticas como otras evidencias de ocupación, de modo que podamos reconstruir los usos de este espacio durante la Prehistoria y analizar cómo se articulan en él los comportamientos funerarios y de hábitat.

### *Prospección de superficie*

Durante la prospección se han registrado los collados y vaguadas situados entre las cimas de Karakate, Kortazar, Atxolin, Kutzebakar e Irukurutzeta, considerando estas zonas, a priori, como las más adecuadas del entorno para acoger estructuras megalíticas y posibles instalaciones de refugio o vivienda.

La prospección se ha centrado en las zonas de suelo descubierto, particularmente en senderos y otras zonas desprovistas de cubierta vegetal. Como resultado se han localizado sendos restos de sílex junto a Atxolin y Gizaburuaga.

### *Sondeos*

En la pasada campaña localizamos un posible túmulo en el entorno donde Aranzadi, Barandiaran y Eguren situaban el túmulo de Sabua. Los pioneros lo citaron en 1922 y en la actualidad se desconoce cuál de los accidentes del terreno podría corresponderse con el megalito prehistórico. Por este motivo, esta campaña decidimos practicar un sondeo para determinar la naturaleza del abultamiento identificado por nosotros.

A pesar de que no se ha localizado la cámara sepulcral, el sondeo practicado ha dado resultados positivos y se ha podido confirmar que se trata de un túmulo construido sobre un pequeño afloramiento. La estructura está formada por lajas y bloques dispuestos de forma concéntrica y se asienta sobre el horizonte de suelo formado sobre la roca natural.

La localización y dimensiones de este megalito no coinciden excatamente con las descritas para el túmulo hallado en 1922, pero consideramos posible que se trate del mismo elemento, teniendo en cuenta que la ubicación dada por Aranzadi, Barandiaran y Eguren era aproximada y que las dimensiones del túmulo podían parecer mayores al situarse éste sobre un afloramiento. En sucesivas campañas retomaremos la excavación de esta estructura para precisar su arquitectura y su cronología.

*J. Tapia Sagarna; M. Ceberio Rodríguez*

## C.29.2.5. **Gas hartunea Arzabaletako HHSen plantara, Espetxea eta Ezkuzaietzeta industria poligonoa**

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal
Finantzazioa: EDP Naturgas Energía Distribución, S.A.U.

## C.29.2.5. **Acometida de gas a planta RSU de Arzabaleta, Centro penitenciario y polígono industrial de Ezkuzaietzeta**

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal
Financiación: EDP Naturgas Energía Distribución, S.A.U.

*Archaeological monitoring of the installation of a gas connection along the Camino de Santiago (St James Way). The results obtained were of no historical-archaeological interest.*

Donejakue Bidearen trazaduran hartune bat sartu behar zutela eta, kontrol arkeologiko intentsiboa egin dugu elementuaren ondoko zangetan. Miaketa eta kontrol lanetan ez dugu aurkitu arkeologiaren ikuspegitik begiratuta interesa duen elementurik.

Con motivo de la inserción de una acometida en el trazado del Camino de Santiago se ha procedido a realizar un control arqueológico intensivo de la excavación de las zanjas cercanas al elemento. Durante la prospección y control no se han detectado elementos de interés desde el punto de vista histórico arqueológico.

*J.Á. Fernández Carvajal*

## C.29.2.6. **DC, ST Ormaiztegi – ST Hernani 132 kV-ko linea elektrikoaren eta bere deribazioen zortasunak egokitzea**

Zuzendaritza: Montserrat Lerín Sanz
Finantzazioa: Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U.

## C.29.2.6. **Adecuación de las zonas de servidumbre de la Línea Eléctrica a 132kv, DC, ST Ormaiztegi – ST Hernani y derivaciones**

Dirección: Montserrat Lerín Sanz
Financiación: Iberdrola Distribución Eléctrica S.A.U.

*Intervention with results of no historical-archaeological interest.*

Proiektuak ukituriko udalerrietako ondare katalogatuen Inbentarioa kontsultatu genuen 2013. urtean, 100 metroko babes korridore batean kokatuz linea elektrikoaren eta haren deribazioen trazaduraren ardatzaren albo banatan, haiek 41,544 km-ko luzera izanik.

Lan horri esker, baieztatu genuen proiektuak eragin bateragarria izango zuela CAFen fabrikan (Kod. 30 zk.), Lazkaon, Kultur Ondare Kalifikatu gisa izendatzeko proposamena duena; eta Anoetako Barrundi-Barrena gurutzean (Kod. 12. zk.), Kultur Ondare Kalifikatua, Donejakue bidearekin eta Larre baserria ustezko gune arkeologikoarekin loturiko arkitektura elementu txiki gisa hartua izateagatik (8. UAE) Billabonan.

Miatu beharreko eremu hori aztertu ondoren, eta ikusirik bertako ikuspen baldintzak oso eskasak zirela, erabaki genuen beste sei prebentzio eremu, edo aztarnategi arkeologikoak edo elementu etnografikoak eduki zitzaketen eremuak definitzea, haien kokalekuan, baldintzetan eta ezaugarri geografikoetan oinarrituta.

Dagoen eta/edo dokumentatu ez den kultur ondarea behar bezala babestuko dela bermatzeko,

En el año 2013 se realizó la consulta previa del Inventario de los bienes catalogados en los municipios afectados por el proyecto, posicionándolos en un pasillo de protección de 100 m a cada lado del eje del trazado de la línea eléctrica y sus derivaciones, que tienen una longitud total de 41,544 km.

Este trabajo permitió confirmar que el proyecto tendría un impacto compatible sobre la fábrica CAF (Cod. nº 30), en Lazkao que cuenta con una propuesta para su declaración como Bien Cultural Calificado; la Cruz de Barrundi-Barrena (Cod. nº 12) de Anoeta, declarada Bien Cultural Calificado, en base a su consideración de elemento de arquitectura menor afecto al Camino de Santiago y la zona de presunción arqueológica Caserío Larre (ZPA nº 8) en Villabona.

El análisis del área de estudio, unido a las bajas condiciones de visibilidad del territorio, cubierto de un denso monte alto y matorral, hizo que también se considerara necesario definir seis áreas preventivas, o zonas susceptibles de albergar yacimientos arqueológicos o elementos etnográficos, en base a su emplazamiento, óptimas condiciones y características geográficas.

A fin de garantizar la correcta protección del patrimonio cultural existente y/o no documentado,

neurri zuzentzaile gisa proposatu genuen kontrol arkeologikoa egitea aztertutako ondare ondasunetatik eta/edo proposatutako prebentzio eremuetatik hurbilen burutuko ziren proiektuko ekintzetan.

Obra honetan 2016ko irailetik hasi eta 2017ko maiatzera bitarte aldizka egin diren kontrol arkeologikoetatik lortutako datuak ikusita, esan dezakegu katalogatutako ondare elementuetan ez dela inolako eraginik izan, eta ez dela arkeologiaren edo etnologiaren ikuspegitik begiratuta interesa duen elementu berririk dokumentatu.

como medida correctora se propuso la realización del control arqueológico de las acciones de proyecto más próximas a los bienes patrimoniales analizados y/o áreas preventivas propuestas.

Los resultados obtenidos durante el control arqueológico de la obra, efectuado de manera intermitente desde septiembre de 2016 a mayo de 2017, permiten afirmar que no se ha producido ninguna afección sobre los elementos patrimoniales catalogados, ni se ha documentado ninguna evidencia de índole arqueológica o etnológica nueva.

*M. Lerín Sanz*

## C.29.2.7. **Miaketak antzinako meategietan Aiako Harrian: Meazuri eta Saroia**

Zuzendaritza: Txomin Ugalde
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

## C.29.2.7. **Prospecciones de la minería antigua: Aiako Harria**

Dirección: Txomin Ugalde
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

*In 2017, our investigation work was focused on the Meazuri and Saroia properties.*

*Meazuri is the largest mining complex in Irun, where we found work from the 19th and 20th centuries, as well as Roman mines (Meazuri 10) and artisanal mining operations, such as Aitzgain.*

*We also explored the Saroia property, documented a calcination kiln, levelling and a loading dock and an iron mine of great length and volume.*

2017. urtean zehar, Gipuzkoan Aiako Harriko Meazuri eta Saroia meategietan egin ditugu antzinako meategiak ikertzeko lanak.

Irungo meatze gune handiena da Meazuri. Eremu horretan XIX. eta XX. mendeetako lanak aurki ditzakegu batik bat, baina bai eta Meazuri 10 bezalako erromatarren garaiko meatzeak ere, artisau erako mea ustiategi interesgarriak, Aitzgaingoa, esate baterako. Haiek dokumentatu eta topografiatu ditugu.

Era berean, Saroia meategi interesgarria ere miatu dugu. Bertan dokumentatu ditugu errekuntza labea, oso egoera onean dagoena, zelaigunea eta luzera eta bolumen handiko burdin meatzea, leku hartan izan zen mea ustiategi garrantzitsuaren testigantzak. Meatze gune horrek balio pedagogiko handia du; izan ere, industria horren elementu guztiak daude bertan, eta gainera, oso erraz sar daiteke meatzera.

### *Aitzgain*

Izen bereko muinoan dago Aitzgain meatze gunea, 7 meatze ditu lurpean eta beste hainbat aire zabalean. Gehienak ibilbide laburrekoak dira, Aitzgain 3 izan ezik. Aurreko kanpainetako txostenetan dokumentatu dira meatze horiek guztiak. Orain aipatzen ditugunak aurkikuntza berriak dira, eta haietako bat oso interesgarria da luzeragatik eta lanen konplexutasunagatik.

### *Aitzgain 5*

75 metroko luzera du hiru mailatan eta labirinto gisako ibilbidea. Guztiz artisau eran ateratzen zuten minerala, eta meatzearen helburua burdin oxidoak eta hidroxidoak ziren. Bertako granitoetan eta Karboniferoko arbeletan induskatua da.

Durante el año 2017 hemos centrado los trabajos de investigación de minería antigua en los cotos de Meazuri y Saroia de Aiako Harria en Gipuzkoa.

Meazuri es el mayor complejo minero de Irun, en cuya superficie podemos encontrar principalmente labores de los siglos XIX y XX, pero también minas romanas como Meazuri 10 , interesantes explotaciones mineras artesanales como la de Aitzgain, las cuales hemos documentado y topografiado.

También hemos explorado el interesante coto de Saroia, documentando un horno de calcinación en muy buen estado, la explanación y cargadero y una mina de hierro de gran longitud y volumen, testigos de la importante explotación minera que hubo en aquel lugar. Este coto tiene un gran valor pedagógico puesto que se encuentran todos los elementos de esta industria, y además la mina es muy accesible

### *Aitzgain*

El complejo minero de Aitzgain, situado en la colina del mismo nombre, tiene 7 minas subterráneas y varias al aire libre. La mayoría son de corto recorrido, excepto Aitzgain 3. Todas estas minas han sido documentadas en informes de anteriores campañas. Las que actualmente citamos, corresponden a nuevos hallazgos, una de las cuales más interesante en cuanto a longitud y complejidad de los trabajos.

### *Aitzgain 5*

Tiene una longitud de 75 m en tres niveles y recorrido laberíntico. Las labores de extracción del mineral son totalmente artesanales y el objetivo de la mina era los óxidos e hidróxidos de hierro. Está excavada en los granitos del lugar y pizarras del Carbonífero.

Meatze hau interes handikoa da eta eskoratze eremu bat kontserbatu du eroritako galerietako batean.

### *Aitzgain 6*

Beherantz doan ibilbide laburra du meatze honek, aurrekotik hurbil dago eta mota eta produktu bereko ustiategia da.

### *Aitzgain 7*

Meatze honek 20 metroko ibilbidea du, labirinto modukoa. Aurrekoetan bezala, burdin oxidoak eta hidroxidoak ustiatzen ziren bertan. Gainera, torrefakzio kupulak eta pikotx aztarna ugari ageri dira bertan.

### *Meazuri*

Irustako ur jauzitik hurbil dauden artisau erako lanetan oinarritu gara.

### *Meazuri 5*

Meatze gune txiki bat da, eta bertan aire zabaleko lanak nabari dira albo bertikalak dituen zanga moduan eta lurpeko beste zenbait lan. Zangaren alboak guztiz bertikalak dira, bertako granitoetan induskatua da eta pikatze fina ageri du paretetan.

Lurpeko lanek labirinto moduko trazadura dute hainbat sarbiderekin, haietako batzuk bertikalak, burdin oxidoak ustiatzeko. Lanen ibilbidea 95 metro dira guztira.

Gune honen kanpoaldean, aire zabaleko beste erauzte lan batzuk ere nabari dira, harrobi modukoak.

### *Meazuri 10*

Erromatar estiloko meatzea, 70 metroko luzerakoa, hiru mailetan. Galena eta kalkopirita meak nabari dira, batez ere goiko mailan. Erabat beteta zegoen alboko galerietako batean eskoratze hondakinak ageri dira, oso konkrezionatuak. Topografiatze lanak egin dira bertan.

### *Meazuri 11*

Meatze hau erabat urak hartua zegoen, eta horrenbestez, drainatze bide bat egin behar izan zen. 250 metroko luzera du, trazadura zuzena eta itxura modernokoa. Azken zatietan 15 metroko altuerako tximinia bat dago goiko mailekin lotzen dena (goiko mailentzat hustubide lana egiten du tximiniak), eskalatu behar dena.

Bidean daude topografiatze lanak.

### *Saroia*

XIX. eta XX. mendeetako meatze gunea da, neurri txikikoa, baina guztiz osoa. Errekuntza labe bat du, oso ongi kontserbatua, plano inklinatuak, zelaiguneak eta kargalekuak. 350 metro baino gehiagoko garapena eta barnean bolumen handiak dituen meatze nagusiarekin batera, meatze gune oso erakargarri eta pedagokikoa osatzen du meatze honek.

Errekuntza labeak upel forma du barrualdetik, 7,5 metroko altuera eta batez beste 2,5 metroko diame-

La mina es de gran interés conservando una zona de entibado en una de las galerías derrumbadas.

### *Aitzgain 6*

Mina de corto recorrido descendente , cercana a la anterior y del mismo tipo y producto de explotación.

### *Aitzgain 7*

Mina de 20 m de recorrido, de forma laberíntica. Como las anteriores se explotaban los óxidos e hidróxidos de hierro. Se aprecian además cúpulas de torrefacción y numerosas huellas de pico.

### *Meazuri*

Nos hemos centrado en las labores artesanales cercanas a la cascada de Irusta .

### *Meazuri 5*

Es un pequeño complejo minero, donde se aprecian labores al aire libre en forma de zanja de flancos verticales y otras labores subterráneas. La zanja es de flancos perfectamente verticales, excavado en los granitos del lugar y con un fino picado en las paredes.

Las labores subterráneas, son de trazado laberíntico con varios accesos, alguno de ellos verticales, que explotaban los óxidos de hierro. El recorrido total de las labores es de 95 m.

También se aprecian en el exterior de este complejo, otras labores de extracción al aire libre en forma de canteras.

### *Meazuri 10*

Mina de aspecto romano de 70 m de longitud en tres niveles. Se aprecia mineral de galena y calcopirita, especialmente en el nivel superior. En una de las galerías laterales totalmente colmatada, se aprecian restos de entibado muy concrecionado. Se han realizado labores de topografiado.

### *Meazuri 11*

Esta mina se encontraba totalmente inundada, por lo que hubo que hacer un canal de drenaje. Tiene una longitud de unos 250 m de trazado rectilíneo con aspecto moderno. En los tramos finales se aprecia una chimenea de 15 m de altura que conecta con niveles superiores (la chimenea sirve de desagüe para los niveles superiores), que es preciso escalar.

Los trabajos de topografía están en curso.

### *Saroia*

Se trata de un complejo minero del siglo XIX y XX, de reducidas demensiones pero muy completo. Existe un horno de calcinación muy bien conservado, planos inclinados, explanaciones y cargaderos, que junto a la mina principal de mas de 350 m de desarrollo y grandes volúmenes internos, hacen del mismo un complejo muy atractivo y pedagógico.

El horno de calcinación tiene internamente forma de cuba de 7,5 m de alto y una media de 2,5 m de

troa. Landu gabeko harriz egina da eta egitura betekizuna duten horma bularrak ditu. Gaur egun landarediak ezkutatua dago.

Meatzeak 350 metroko garapena du, 8,5 metroko putzua oraindik miatu gabe, eta barnean bolumen handiak, 10 metroko altuerako galeria eremuekin. Aiako Harriko granitoetan eta Karboniferoko arbeletan barrena egiten da ibilbidea, eta siderita eta burdin oxidoak ateratzen zituzten bertatik.

diámetro. Está construido con mampostería y presenta contrafuertes con función estructural. Actualmente se encuentra muy oculto por la vegetación.

La mina tiene 350 m de desarrollo, con un pozo de 8,5 m todavía por explorar, y grandes volúmenes internos con zonas de galerías de 10 m de alto. El recorrido se hace a través de los granitos de Aiako Harria y pizarras del Carbonífero, y su función era la extracción de siderita y óxidos de hierro.

*T. Ugalde – Felix Ugarte Elkartea*

# D. EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOA
# COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA

# D.1. ARABA / BIZKAIA / GIPUZKOA

## D.1.1. Elur putzuak Euskal Herrian: materialtasuna, historia, kultura eta paisaia

Zuzendaritza: José Rodríguez Fernández
Diru-laguntza emailea: Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

## D.1.1. Pozos de nieve en el País Vasco: materialidad, historia, cultura y paisaje

Dirección: José Rodríguez Fernández
Subvención: Centro de Patrimonio Cultural. Gobierno Vasco

*Snow pits are an integral part of our landscape, located high in the mountains, with buildings and/or making use of natural chasms, or forming part of population settlements in more urban settings. The traditional ways of making use of snowfall for storage, transportation, distribution, and use as ice are activities that have been ever-present throughout history, since ancient times, continuing to a greater or lesser degree across different historical cultures to the 19th or beginning of the 20th century, when industrial cooling became regular practice. At least in our environment, the peak period use of these natural refrigerators occurred between the mid-16th century and the last few decades of the 19th century, coinciding with widespread consumption in society for domestic, therapeutic and recreational-leisure use, which was also fostered by a period of worsening climate conditions known as the Little Ice Age.*

*The typical image we have in our minds recalls a construction with a round floor, approximately 6 to 8 metres in diameter, and a great depth of up to 9 metres, excavated in the ground in the most shady area possible, with a spectacular ring-shaped elevation of masonry or stonework. However, this is not always the case. Also, the pits are not limited to the storage wells themselves; rather, their construction shows use of the resources from the surrounding environment. Additionally, the supply of ice produced required marketing channels; management by the municipal governments, the presence of specialised experts and the participation of the neighbourhood in auxiliary tasks are all key elements to their operation. Given these circumstances, this study adopted a global perspective that goes beyond the concept of the snow pit as an isolated entity, to offer instead a comprehensive analysis of the snow production cycle.*

### *Helburuak eta esku hartzeko metodologia*

Euskal Kultura Ondarearen Zentroaren bidez bideratutako ikerketa proiektuak izaera anbiziotsua izan zuen hasieratik. Laburbiltzeko, esan dezakegu lau helburu nagusi zituela, ondoren azalduko ditugunak:

#### *Identifikazioa*

Helburua zen jada katalogatutako edo bibliografian, toponimian, dokumentazioan, kartografian eta eskura genituen beste baliabide batzuetan zeuden elur putzuak zorrotz biltzea, zeuden era askotako erreferentziak dokumentu bakar batean jasota, gaur egun sakabanatuak eta zatituak baitaude eta itzal handirik ez baitute. Identifikatutako beste zentro batzuk gehitu genizkion horri.

#### *Ezaugarritzea*

Kontserbatutako materialak (egitura) eta haiekin loturiko jarduera historikoak (funtzionamendu eredua) arkeologiaren ikuspegitik begiratuta azaltzea, elur hornikuntza tradizionala fenomeno integral gisa hartuta; izan ere, haren barnean sartzen da elur putzua bera, baina ziklo osoa, sistema, askoz ere harantzago doa, eta gure egunetara iristen diren paisaia historikoez hitz egiten digu.

### *Objetivos y Metodología de actuación*

El proyecto de investigación vehiculizado a través del Centro de Patrimonio Cultural Vasco tuvo desde el principio un carácter ambicioso que podemos sintetizar en cuatro objetivos fundamentales que señalamos a continuación:

#### *Identificación*

Se trataba de compilar de manera rigurosa los pozos de nieve ya catalogados o presentes en la bibliografía, toponimia, documentación, cartografía y otros recursos disponibles, reuniendo en un mismo documento la amplia variedad de referencias existentes, actualmente dispersas, fragmentadas y con no demasiado predicamento. A ello se sumaron algunos nuevos centros identificados.

#### *Caracterización*

Significar arqueológicamente las materialidades conservadas (estructura) y las actividades históricas relacionadas (patrón de funcionamiento), entendiendo el abastecimiento tradicional de nieve como un fenómeno integral dentro del cual se inserta el propio pozo de nieve, pero el ciclo completo, el sistema, va mucho más allá y nos habla de paisajes históricos que llegan hasta la actualidad.

### *Balorazioa*

Ikerketa txostena prestatzea, eskuratutako datu guztiak jasoko dituena, gai zehatz honi buruzko izaera autonomikoko lehen sintesia izanik, eta bestalde, ikerketak bultzatzea, Erdi Aroaren azken garaiko eta Erdi Aroaren ondoko kronologietan oinarrituta, horiek oso gutxi landuak baitaude literatura arkeologikoan.

### *Kudeaketa*

Ikerketaren helburu nagusietako bat zen, oro har, egitura horiek kudeatzea, eta bereziki, babestea. Gaur egun zehaztu gabe eta koordinatu gabe dago, edo zuzenean, aintzat hartu ere ez da egiten elur putzuak ondaretzat hartzeko aukera. Proiektu honen helburua da gabezia handi hori arintzea, balorazio eta kudeaketa irizpide egokiak emanez, ezagutza holistikoan oinarrituta.

Miatutako iturriei dagokienean, hornikuntza gune horiek identifikatzeko, xehe aztertu ditugu etnografia izaerako obren datu bibliografikoak, inbentario eta sintesi historiko-arkeologikoak (ez hain ugariak) eta hurbilketa geografikoak, bai eta mendi ibilbideetako deskribapenak ere. Bigarren, izaera publikoko udaleko, eskualdeko edo estatuko dokumentazio historikoak notario protokoloen artxiboetan izan zuen kontrapuntua, haietan gelditzen baitira jasota erakundeen eta partikularren arteko akordioak. Era berean, analisi toponimikoa izan zen erabili genuen beste baliabide guztiz baliotsu bat; zorionez, gaur egun Euskal Herrirako badaude zenbait tresna eraginkor, esate baterako, udal mapa toponimikoak, geoEuskadi ikusgailua bera eta Euskadiko Toponimiaren Datu Basea, guztiak on line eskuragarri daudenak. Halatan, azterketa zehatza egin genuen udalerriz udalerri, lehen une batean intereseko ahotsak zehaztu ahal izateko eta, era berean, gutxi gorabehera bederen kokatu ahal izateko, geroago haien analisian eta geokokapen zehatzean sakondu ahal izateko.

Bestalde, ahozko testigantzek lagundu ziguten beste bitarteko batzuen bidez eskuratutako datuak «lurrean finkatzen» edo, zuzenean, ordura arte aintzat hartu ez genituen beste identifikazio, ezezagun eta interpretazio bide batzuk proposatzen. Horren harira, sistematikoki harremanetan jarri ginen udalekin, proiektuaren helburuak jakinarazi genizkien eta laguntza eskatu genien elur putzuak, parajeak edo instalazio haiek gogoan zituzten pertsonak identifikatzeko, edo hainbat alditan biziki parte hartzeko eta beren ezagutzak partekatzeko interes handia azaldu duten tokiko elkarteekin eta taldeekin harremanetan jartzeko. Azkenik, esan behar da oso garrantzitsuak direla iturri grafiko historikoak eta gaur egungoak (kartografia orokorra, gaikakoa, XX. mendean zehar airetik egindako zenbait argazki, Lidar geruzak…), aurkikuntzak islatzeko eta beharreko kontuak geografikoki eratu ahal izateko nahiz identifikazioak berak eta espazioan zenbait analisi egiteko.

Bigarren une batean bisita tekniko selektiboak egin genituen aurrez identifikatuta zeuden elemen-

### *Valoración*

Elaborar una memoria de investigación que recogiera todos los datos obtenidos, siendo la primera síntesis de carácter autonómico sobre esta temática concreta y, por otro lado, impulsando estudios centrados en cronologías tardomedievales y postmedievales, poco transitadas en la literatura arqueológica.

### *Gestión*

Un punto fundamental en el que debía desembocar la investigación era la gestión en general y la protección en particular de estas estructuras. La consideración patrimonial actual de los pozos de nieve es vaga, descoordinada o, directamente, inexistente. Este proyecto pretendía paliar esta enorme carencia, proporcionando criterios de valoración y gestión adecuados, basados en un conocimiento holístico.

En cuanto a las fuentes escrutadas, la identificación de los puntos de abastecimiento se ha basado en buena medida en un exhaustivo vaciado bibliográfico de obras de carácter etnográfico, inventarios y síntesis histórico-arqueológicas (menos numerosas), acercamientos geográficos o incluso descripciones en rutas de montaña. En segundo lugar, la documentación histórica municipal, regional o estatal de carácter público tuvo su contrapunto en los archivos de protocolos notariales donde quedan fijados acuerdos entre entidades y particulares. Otro recurso inestimable fue asimismo el análisis toponímico; afortunadamente hoy día existen para el País Vasco herramientas eficaces como son los mapas toponímicos municipales, el propio visor geoEuskadi y la Base de Datos de Toponimia de Euskadi, todas ellas disponibles en línea. Así, se realizó un vaciado completo municipio a municipio con el fin de determinar en un primer momento voces de interés y, al mismo tiempo, ubicarlas siquiera aproximadamente, para profundizar más tarde en su análisis y su geolocalización exacta.

En paralelo, los testimonios orales ayudaron a «fijar al suelo» los datos obtenidos por otros medios o, directamente, a proponer nuevas identificaciones, interrogantes y vías interpretativas que no habíamos tenido en cuenta. En este sentido, se contactó sistemáticamente con los diferentes ayuntamientos a fin de comunicar los objetivos del proyecto y solicitar su colaboración en la identificación de pozos de nieve, parajes o personas que conservaran la memoria de estas instalaciones o el contacto de asociaciones y grupos locales que, en ocasiones, se mostraron muy interesados en participar activamente y compartir sus conocimientos. Por último, es necesario señalar la importancia de las fuentes gráficas históricas y actuales (cartografía general, temática, distintas fotografías aéreas a lo largo del siglo XX, capas Lidar…), tanto para reflejar los hallazgos y plasmar geográficamente las cuestiones pertinentes como para realizar las propias identificaciones y ciertos análisis espaciales.

En un segundo momento se realizaron visitas técnicas selectivas a los elementos previamente identificados con los siguientes objetivos: 1) certifi-

tuetara, honako helburu hauekin: 1) haien izatea egiaztatzea; 2) haien materialtasuna ezaugarritzea, bereziki beste modu batean ezin egin izan zenean; 3) gehienetan aintzat hartzen ez diren egitura osagarriak aurkitzea; 4) egungo kontserbazio egoera aztertzea. Azken horrek aukera eman zigun, besteak beste, hiru elementu esanguratsu aukeratzeko (lurralde bakoitzeko bat) haietan esku hartze sakonagoa egin ahal izateko, kanpaina arkeologikoen bidez dokumentazio geometriko xeheak lagunduta.

Esku hartze arkeologiko espezifikoei dagokienean, estrategia pragmatiko eta osagarriak proposatu ziren, barneko betegarri guztiz lodietako batzuk aztertuz, baina elur putzuaren eta hari atxikitako egituren ezaugarritzea osatzeko falta zitzaigun informazioa eskain zezaketen eremuetan jardun genuen bereziki, eta horretarako, zundaketak egin genituen, inguru hurbila miatu genuen, kontserbatu ziren edo agerian zeuden altxaerak aztertu genituen, planimetria topografikoa eta dokumentazio teknikoa eta argazkiak egin genituen. Honako zentro hauek aukeratu genituen: Las Llanas elur zuloa Labrazan (Araba), Neberondo Durangon (Bizkaia) eta Aizalekuko elur zuloa Legazpin (Gipuzkoa). Gainera, horietan lehenengoa esperientzia pilotu gisa erabili zen, Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitateko Dokumentazio Geografikoko Laborategiarekin elkarlanean, eskuratutako informazioaren dokumentazio geografikorako, kudeaketarako eta kontserbaziorako bideak miatzeko, esate baterako, erabilera tradizionalaren berregite informatikoa eginez, etorkizunean izan dezakeen kudeaketari eta hedapenari begira betiere, sortutako informazioa eskuratzeko prozedura berrien arabera.

Ondare aplikagarritasuna zen proiektuaren beste ardatz nagusietako bat. Horren harira, hainbat produktu sortu dira kultur baliabide honen etorkizuneko administrazio kudeaketa erraztuko dutenak: 1) identifikatutako elur putzuen datu basea, informazio geografiko eta arkeologikoarekin eta ondare informazioarekin. Datu base hori Excel formatuan eskaini zen 2) alfazenbakizko datuak elkartzeko eta GIS plataforman kokatzeko. 3) Azkenik, halako iradokizun batzuk egin ziren kudeaketarako neurri zuzentzaile gisa, bildutako esperientziaren eta elur hornikuntza historikoaren fenomeno horren ezagutza globalaren fruitu.

## *Finkamendu, hornikuntza eta merkataritza patroiak*

134 elur putzu dokumentatu dira (47 Araban; 33 Bizkaian; 54 Gipuzkoan), eta horri esker, Euskal Herrian Erdi Aroaren azken garaian, Aro Modernoan eta Garaikidean izandako elur hornikuntzaren ikuspegi zabala eskain dezakegu. Finkamendu patroiekin hasita, bibliografiak eskuarki bi instalazio mota bereizten ditu, lehenak elurra pilatzeko edo hornitzeko, eta beste elur zulo batzuk elur banaketarako. Lehenbizikoak herriguneetatik urruti samar zeuden elur zuloak ziren, leku garaietan zeuden eta elur ugari biltzen zen haietan, oso erraza baitzen inguruetan lehengaia biltzea. Batzuetan, sortutako izotza xeheka banatzen zen eraikuntza horietatik, baina beste batzuetan, lehen urratsa besterik ez zen izaten: hecar su existencia; 2) caracterizar su materialidad, especialmente cuando fue imposible realizarlo de otro modo; 3) búsqueda de estructuras auxiliares que no suelen ser tenidas en cuenta; 4) análisis del estado de conservación actual. Esto último sirvió, entre otras cosas, para realizar la selección de tres elementos significativos (uno por cada territorio) en los que actuar más intensamente, mediante campañas arqueológicas que se acompañaron de documentación geométrica detallada.

Respecto a las intervenciones arqueológicas específicas, se propusieron estrategias pragmáticas y complementarias, analizando parte de los potentísimos rellenos de amortización interiores pero, especialmente, actuando sobre las zonas que podían ofrecer la información que faltaba para completar la caracterización del pozo de nieve y las estructuras anexas mediante sondeos, prospección del entorno inmediato, análisis de los alzados conservados o visibles, planimetría topográfica y documentación técnica y fotográfica. Los centros elegidos fueron: la nevera de Las Llanas en Labraza (Araba), Neberondo en Durango (Bizkaia) y Nebera de Aizaleku en Legazpi (Gipuzkoa). Además, la primera de ellas se utilizó como experiencia piloto en colaboración con el Laboratorio de Documentación Geométrica de la Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea para explorar vías de documentación geómetrica, gestión y conservación de la información obtenida, realizando por ejemplo una recreación informática del uso tradicional, siempre de cara a una posible futura gestión y difusión acorde a los nuevos procedimientos de accesibilidad de la información generada.

El otro gran eje vertebrador del proyecto era la aplicabilidad patrimonial. En este sentido, se han creado varios productos que facilitarán la futura gestión administrativa de este recurso cultural: 1) base de datos de los pozos de nieve identificados, con información de carácter geográfico, arqueológico y patrimonial. Esta base de datos se ofreció en formato Excel para 2) proceder a la unión de los datos alfanuméricos y su localización en plataforma GIS. 3) Por último, se ofrecieron una serie de sugerencias a modo de medidas correctoras para la gestión, fruto de la experiencia acumulada y el conocimiento global del fenómeno de abastecimiento histórico de nieve.

## *Patrones de asentamiento, abastecimiento y comercio*

Se han documentado 134 pozos de nieve (47 en Álava; 33 en Bizkaia; 54 en Gipuzkoa), pudiendo ofrecer así una amplia panorámica del abastecimiento de la nieve en el País Vasco durante las épocas bajomedieval, moderna y contemporánea. Comenzando por los patrones de asentamiento, la bibliografía ha distinguido generalmente unas primeras instalaciones de acumulación o aprovisionamiento y otras neveras de distribución o reparto. Las primeras se corresponderían con pozos más o menos alejados de los núcleos poblacionales, en lugares altos y bien surtidos de nieve que facilitan la recogida de materia prima en los alrededores. En ocasiones, el hielo resultante ya es distribuido al por menor desde estas construcciones, pero otras veces es sólo un primer paso: el hielo es

rriguneetatik hurbilago zegoen bigarren instalazio batera eramaten zuten elurra, eta handik egiten zen banaketa.

Aldi berean eta modu koordinatuan hornikuntzarako gune bat eta banaketarako beste gune bat izateko joera hori oso nabarmena da Arabako erdialdean eta hegoaldean; bertan, Mendi Garaietako elur zulo naturalek/artifizialek (dokumentatutakoen ia erdia) lehen hornikuntza betekizuna izaten zuten, eta gero herriguneetatik hurbilago, harresiz kanpo edo hirigunearen barnean, zeuden instalazioetara eramaten zuten elurra. Aitzitik, bada bigarren eredu bat, Bizkaian, Gipuzkoan eta Arabako Kantauri aldean erabiltzen zutena, haietan aurkitutako elementu gehien-gehienak zuzenean hornikuntzakoak baitziren, herriguneko banaketa elur zuloen salbuespen gutxi batzuekin. Garbi dago alde horiek zerikusi handia dutela azpieremuen orografia, klima eta bizitegi berezitasunekin.

Hornikuntzarako instalazioak mendilerro handietan daude Araban, Toloño-Kantabria-Kodes sisteman, esate baterako, 900 eta 1300 metro arteko kotetan; *Gasteizko Mendi Garaiak* (880-920 metroko garaiera); Gorobel mendilerroa 1100 metro baino gehiagorekin; Gorbeiako mendilerroaren hegoaldea 1300 metrotan dauden hornikuntzarako zulo naturalekin; Entziako leizeak eta haitzuloak 1020 eta 1043 metrotan; edo Aratz mendia 1339 metrotan. Bizkaian, elur zulo ugari daude Gorbeiako mendialdean, 1100 metro baino gehiagoko altueran; Urkiola-Dima eremuan 700 eta 1000 metro arteko kotetan daude; eta Urduñako mendietan, berriz, aduana hiria hornitzeko, 800-900 metroko garaieran zeuden. Gipuzkoan, aurkitutako elur zulo gehienak 700 metrotik beherako garaieran daude. Inguruko gainetan daude, noski, baina esanguratsua da itxuraz egokienak izan zitezkeen eremuak (Aralar mendia edo Altzania, Aizkorri, Aloña, Urkilla, Zaraia eta Elgea mendilerroak) aprobetxatzeko ohiturarik ez izatea. Faktore komuna da, hornikuntzarako elur zuloak izan arren, jurisdikzio mugen arabera egokituak daudela askotan, eta batik bat, eskari guneetatik hurbil betiere. Eredu hori, lehen esan dugun bezala Araban iparraldeen dauden eremuetan erabili zen, inguruko gailur nabarmenetan ezarritako hornikuntza egiturekin, baina 550 metrotik gora egon gabe, kontsumo zentrotik gehiegi ez urruntzeko.

Aintzat hartu beharreko beste alderdi bat da ekoizpen zentroak kontrolatu ohi zituen erdigunearen (hiribildua-elizatea) esparrutik kanpo zeudela kontsumo eremuak. Lehenengo, gainerako hornikuntzak bezalaxe jurisdikzioko herrixketara zabaltzen zen tokiko merkatuen eta denden bidez, baina urrutiagoko kontsumitzaileengana ere iristen zen. Bestalde, herrigune guztiek ez zuten elur kopuru handiak biltzeko erraztasun berdina, eta horregatik, aldian behin kanpoko hornikuntza guneetara joan behar izaten zuten beren instalazioak betetzeko, eta tokiko nahiz eskualdeko merkataritza sare handiak sortzen ziren harekin.

Gasteizen kasuan oso adierazgarria da. XVIII. mendearen erdialdera arte, hiriak ez zuen harresi

transportado hasta una segunda instalación más cercana a los núcleos de población y, entonces, tiene lugar el reparto.

Esta coexistencia coordinada de un espacio de aprovisionamiento y otro de distribución está presente con fuerza en la Álava central y meridional, donde las neveras naturales/artificiales de los Montes Altos (prácticamente la mitad de las documentadas) realizan una primera función de provisión, para después trasladar la nieve a instalaciones más cercanas a los núcleos de población, extramuros o dentro del casco urbano. Y, por el contrario, existe un segundo modelo aplicable a Bizkaia, Gipuzkoa y la vertiente cantábrica de Araba donde la inmensa mayoría de los elementos detectados son directamente de aprovisionamiento, con algunas excepciones de neveras de distribución en núcleo. Evidentemente, estas diferencias tienen que ver con las particularidades orográficas, climáticas y poblacionales de las subzonas.

Las instalaciones dedicadas a la provisión se enmarcan en Álava en grandes sierras como el sistema Toloño-Cantabria-Codés, con emplazamientos en cotas que oscilan entre los 900 y los 1300 metros; los *Montes Altos de Vitoria* (880-920 metros de altitud); Sierra Salvada con más de 1100 metros; la vertiente sur del macizo del Gorbea con simas naturales de provisión a 1300 metros; las simas y grutas de Entzia a 1020 y 1043 metros; o el monte Aratz a 1339 metros. En Bizkaia es significativa la concentración de neveras en las zonas montañosas del Gorbeia, con alturas superiores a los 1100 metros; en el área de Urkiola-Dima, con cotas entre los 700 y los 1000 metros; y la zona de los montes de Orduña donde se aprovisiona la ciudad aduanera desde los 800-900 metros de altitud. En Gipuzkoa, la mayoría de los neveros detectados se sitúa por debajo de los 700 metros de altitud. Se ubican en puntos cimeros del entorno, desde luego, pero es significativo que no se acostumbra a aprovechar las zonas potencialmente más aptas (macizo de Aralar o sierras de Altzania, Aizkorri, Aloña, Urkilla, Zaraia y Elgea). El factor común es que, aun siendo neveras de aprovisionamiento, se localizan a menudo en función de las delimitaciones jurisdiccionales y, sobre todo, siempre próximas a los focos de demanda. Es el modelo que, para Álava, se observa como ya hemos mencionado en las zonas más norteñas, con estructuras de aprovisionamiento alojadas en cimas notorias del entorno pero sin superar los 550 metros para no alejarse demasiado del centro de consumo.

Otro aspecto a tener en cuenta es que las áreas de consumo exceden el ámbito del núcleo central (villa-anteiglesia) que suele controlar los centros de producción. En primer lugar se extiende como el resto de abastecimientos a las aldeas de la jurisdicción, a través de los mercados y tiendas locales, pero también llega a consumidores más lejanos. Por otra parte, no todas las poblaciones tienen la misma facilidad de acceso a grandes cantidades de nieve, por lo que deben acudir periódicamente a puntos de provisión externos para llenar sus propias instalaciones, creándose así amplias redes de comercio locales y regionales.

El caso de Vitoria es muy significativo. Hasta mediados del siglo XVIII, la ciudad no disponía de una

barruan eraikitako instalaziorik; handik aurrera, ekimen publikoko edo pribatuko hiru putzu dokumentatu dira baina, esan dugun bezala, 1750. urtea baino lehen hiritik hurbilen zeuden elur zuloak Arkaiakoa eta Zuhatzukoa izan ziren (bi eta lau kilometro baino pixka bat distantzia handiagora, hurrenez hurren). Biek, baina batez ere Arkaiakoak, askoz ere iraunkortasun handiagoarekin, Gasteizko *Mendi Garaietatik* etorritako elurra jasotzen zuten lehen fasean, Monasterioguren udal barrutian jurisdikzioren hegoaldean, Trebiñurekiko mugatik oso hurbil, 10 kilometro baino tarte handiagoan. Lehen esan dugun bezala, 1750. urtetik aurrera, aldaketa handiak izan ziren Gasteizko elur hornikuntzan (2. fasea). Alde batetik, Arkaiako instalazioak martxan jarraitzen du mendiko eta hiriko instalazioen arteko aukera gisa, baina azken banaketa xeheka harresi barruan egiten zen jada, Campillo elur zuloan[88]; ekimen pribatuko beste birekin indartu zuten XIX. mendean. Bigarren, Gasteizko mendietako elur putzuak abandonatu egin zituzten eta Gorbeia mendiko[89] hegoalderantz joan zen lehen hornikuntza, udal barrutitik kanpo (hiritik hogei kilometro baino gehiagora), baina ahalmen handiko eremu batean.

Durangoko hiribilduak elur zulo bat zuen (Neberondo) Mugarra mendiaren oinetan, hiribildura Urkiolatik ere ekartzen zuten arren elurra, ia 15 kilometroko distantziara, aprobetxatuz, alde batetik, elur asko izaten zela alde hartan, eta ez garrantzi txikiagokoa, portuko merkataritza ibilbide garrantzitsuan oinarrituz. Bizkaiko kostaldean ez dugu hornikuntza instalaziorik dokumentatu. Hori ez zen eragozpen, ordea, Lekeitio bezalako herriak inguru egokiagoetatik elurrez hornitzeko, Oiz menditik, esate baterako, 20 kilometro baino gehiagoko distantzian. Baina kontsumo zentro handi bat baldin badago, hori Bilbo da inolako zalantzarik gabe. Horregatik, ugari dira hiribilduarekin lotzen diren instalazioak, eta ugari dira halaber, udalak bideratu behar zituen harremanak hornitzaileekin, instalazioekin eta kanpoko erakunde politikoekin, eta zailak ere askotan. XVII. mendearen hasieratik dokumentatuta dago San Roke ingurutik hornitzen zela (Larraskitu, Abandoko elizatea[90]). Era berean, garrantzi txikiagoa izan arren, XVIII. mendearen bigarren erdialdera arte Artigas menditik ere hornitzen zen, baina inolako zalantzarik gabe, Bilbok XVII. – XIX. mendeetan gogokoen zituenak Pagasarri mendiko elur zulo publikoak ziren. Haietan, udal gobernua zen kudeaketaz arduratzen zen erakunde nagusia, eta halako gisa, zuzenean arduratzen zen mantentzeaz. Nolanahi ere, ez zen inoiz aski izan, eta Bilbok aldian behin inportazioak egin zituen eta epe luzeagoko estrategiak ere bideratu zituen. Esate baterako, 1776. urte inguruan, Bilbok Ganekogortako elur zuloa eraiki zuen bere baliabide ekonomikoekin, Alonsotegi elizateko lurretan egin zena. Konpentsazio gisa, Bilbok urtean errenta bat ordaindu behar zuen

instalación construida intramuros; a partir de entonces, se documentan hasta tres pozos distintos de iniciativa pública o privada pero, como decimos, antes de 1750 las neveras más cercanas a la ciudad fueron la de Arkaia y la Zuazo de Vitoria (a algo más de dos y cuatro kilómetros de distancia respectivamente). Ambas, pero sobre todo la de Arkaia, de mucha mayor permanencia, recibían la nieve en una primera fase proveniente de los *Montes Altos* de Vitoria, término de Monasterioguren al sur de la jurisdicción, muy cerca del límite con el Condado de Treviño, distantes más de 10 kilómetros. Como indicábamos, a partir de 1750 hay cambios profundos en el abastecimiento de nieve a Vitoria (2ª fase). Por una parte, sigue funcionando la nevera de Arkaia como paso intermedio entre las instalaciones de montaña y la ciudad, pero el reparto último al por menor se va a efectuar ya intramuros, en la nevera del Campillo[88], que será reforzada en el siglo XIX con otras dos de iniciativa privada. En segundo lugar, los pozos de los Montes de Vitoria se van a abandonar y la provisión primera bascula hacia la cara sur del macizo del Gorbea[89], fuera del término municipal (a más de veinte kilómetros de la ciudad) pero en un área de enorme potencial.

La villa de Durango tenía una nevera (Neberondo) a los pies del Mugarra, aunque a la villa llegaba también nieve desde Urkiola, a casi 15 kilómetros de distancia, aprovechando por un lado la abundancia de nieve en este lugar y, no menos importante, apoyándose en la importante ruta comercial del puerto. En la zona costera vizcaína no hemos documentado la existencia de instalaciones de abastecimiento. Esto no impide sin embargo que núcleos como Lekeitio fueran abastecidos de hielo desde entornos más aptos como el monte Oiz, a más de 20 kilómetros. Pero si existe un centro potente de consumo ése es, sin lugar a dudas, Bilbao. Por ello, las instalaciones que se relacionan con la villa son numerosas y las relaciones que debe tejer el ayuntamiento con proveedores, instalaciones y entidades políticas externas son numerosas y, en no pocas ocasiones, complicadas. Desde comienzos del siglo XVII documentamos aprovisionamiento desde el entorno de San Roque (Larrasquitu, anteiglesia de Abando[90]). También, de menor importancia hasta la segunda mitad del siglo XVIII, el monte Artigas y, a todas luces el centro preferido por Bilbao durante los siglos XVII a XIX, las neveras públicas del monte Pagasarri. En ellas, el gobierno local es la principal entidad de gestión y, como tal, se encarga directamente del mantenimiento. En cualquier caso nunca fue suficiente, y Bilbao recurrió a importaciones puntuales y a estrategias más a largo plazo. Por ejemplo, en torno a 1776 Bilbao construye, con recursos económicos propios, la nevera de Ganekogorta, edificada en terreno propio de la anteiglesia de Alonsotegui. En compensación, Bilbao debe proporcionar una renta anual (110 reales) por el *dere-*

88 AMVG, Akta Liburua 1757-1759, 1758-11-16, s/f.

89 AMVG, Akta Liburua 1749-1751, 1749ko iraila, s/f.

90 AMB, 0079/001/005/004, 1619. urtea.

88 AMVG, Libro de Actas 1757-1759, 16-11-1758, s/f.

89 AMVG, Libro de Actas 1749-1751, septiembre 1749, s/f.

90 AMB, 0079/001/005/004, año 1619.

(110 erreal) *erabilera eskubideagatik*[91]. Hortik harantzago, Orozko eta Zeanuri haranetaraino iristen zen eragina, Gorbeia, Itzina, Gorosteta eta Aldamin mendien iparraldea aprobetxatuz. Azken instalazio horietan, bezero (handia) zen Bilbo, eta betiere akordio ekonomiko batera iritsi behar zuen hornidura gauzatzeko.

Gipuzkoara joaten bagara, elur zulo ugariko gune baten barnean dago Bergara, Deba eta Urola ibaien behe ibilguen artean. Aipaturiko hiribildu hori zen eskari handieneko lekua eta Elosuaren ingurua ere garrantzitsua zen, bidegurutze bat –jurisdikzionala ere– antzinako transhumantzia ibilbideen gainean, eta aldameneko Azkoitia hiribilduko hornikuntza zentro batzuetatik oso hurbil. Badakigu Bergaran gutxienez hiru elur zulo izan zirela eta lehen dokumentu datuak XVII. mendearen lehen erdialdekoak dira, baina testuetan adierazitakoaren arabera, aski sustraitua zegoen ohitura zela ematen du; izan ere, elur hornikuntza nahikoa ez izanez gero hartu beharreko neurriez hitz egiten du[92].

Toloñoko elur zuloetan, *Junta Divisera* edo hainbat herriren (Urizaharra, Bastida, Buradon Gatzaga, Ozio, Bergantzu eta Trebiñu) ordezkariak biltzen zituen Mankomunitateak administratuak, elurraren negozioak zuen hedadura handiaren adibide bikaina dugu. XVII. eta XVIII. mendeetan eta XIX. mendearen zati batean, aipaturiko herri horien artean elurra banatzen zuten mendilerroaren alde batetik bestera, baina beste hiribildu batzuk ere hornitzen ziren elurrez, esate baterako, San Vicente, Haro, Briñas, Casalarreina, Miranda de Ebro, Briones edo Salinas de Añana[93]. Gutxienez 50 kilometroko eragin eremua hartzen du horrek.

## *Elurraren hornikuntza tradizionalaren esparru kronologikoa*

Iturri desberdinen bidez eta aurrera eramandako landa lanetan eskuratutako datuak aztertu ondoren, ikus daiteke, oro har, gure lurraldeetan errepikatu egiten direla Europaren gainerakorako sumatutako joerak. Segur aski Erdi Arotik erabiliko zen elurra sendatze helburuetarako, etxeetan nahiz jaietan, baina esparru pribatuan egiten zen, arau handirik gabe, eta ematen du maila sozioekonomiko pribilegiatuentzat mugatua zegoela gehienbat, baina zenbateraino izango zen hala baloratzeko gaitasunik ez dugu daturik ez izateagatik. Kontsumo hedatuaren lehen erreferentziak XVI. mendearen bigarren erdialdera eramaten gaituzte eta XVII. mendera arte itxaron behar da segurtasun osoz baieztatzeko izotzaren kontsumoa, elurra bildu eta prentsatuta, lurralde osoan hedatutako errealitatea zela eta biztanleria sektore guztiak hartzen zituela.

*cho de utilización*[91]. Más allá, la influencia llega hasta el valle de Orozco y Zeanuri, aprovechando así la cara septentrional del macizo de Gorbea, Itzina, Gorosteta y Aldamin. En estas últimas instalaciones, Bilbao es un (gran) cliente que siempre debe llegar a un acuerdo económico para proceder al abastecimiento.

Trasladándonos a Gipuzkoa, Bergara se sitúa dentro de un núcleo de alta densidad de neveras identificado entre los cursos bajos de los ríos Deba y Urola, con la mencionada villa como principal foco de demanda y siendo también importante el entorno de Elosua, una encrucijada de caminos –también jurisdiccional– sobre rutas de trashumancia ancestrales y muy próximo a algunos de los centros de aprovisionamiento de la vecina villa de Azkoitia. En Bergara hay noticias de al menos tres neveros y los primeros datos documentales son de la primera mitad del siglo XVII, aunque según se desprende de los textos parece que se tratase de un hábito con cierto arraigo, ya que se hace referencia a las medidas a tomar en el caso de no haber suficiente provisión de nieve[92].

En las neveras del Toloño, administradas por una *Junta Divisera* o Mancomunidad que reunía a representantes de varias poblaciones (Peñacerrada, Labastida, Salinillas de Buradón, Ocio, Berganzo y el Condado de Treviño), hallamos un ejemplo excepcional de la amplitud del negocio de la nieve. Durante los siglos XVII, XVIII y parte del XIX repartieron la nieve entre los núcleos mencionados de un lado y otro de la Sierra, pero también se proveía de nieve a otras villas como San Vicente, Haro, Briñas, Casalarreina, Miranda de Ebro, Briones o Salinas de Añana[93]. Esto supone un área de influencia de al menos 50 kilómetros.

## *El marco cronológico del abastecimiento tradicional de la nieve*

Analizando los datos obtenidos a través de las diferentes fuentes e intervenciones de campo podemos observar que, en general, en nuestros territorios se repiten las tendencias observadas para el resto de Europa. Es altamente probable que el empleo de la nieve para fines curativos, domésticos o festivos se diera desde la Edad Media, pero responde a un ámbito privado, escasamente reglamentado y parece que más bien restringido a estratos socioeconómicos privilegiados que no somos capaces de valorar en toda su dimensión debido a la falta de datos. Las primeras referencias de consumo extendido nos sitúan ya en la segunda mitad del siglo XVI y hay que esperar al siglo XVII para afirmar con seguridad que el consumo de hielo a partir del almacenamiento y prensado de nieve es una realidad extendida por todo el territorio y que implica a todos los sectores poblaciones.

---

[91] AMB, 0451/001/023, 1776. urtea; AMB, 0454/001/028, 1779. urtea.

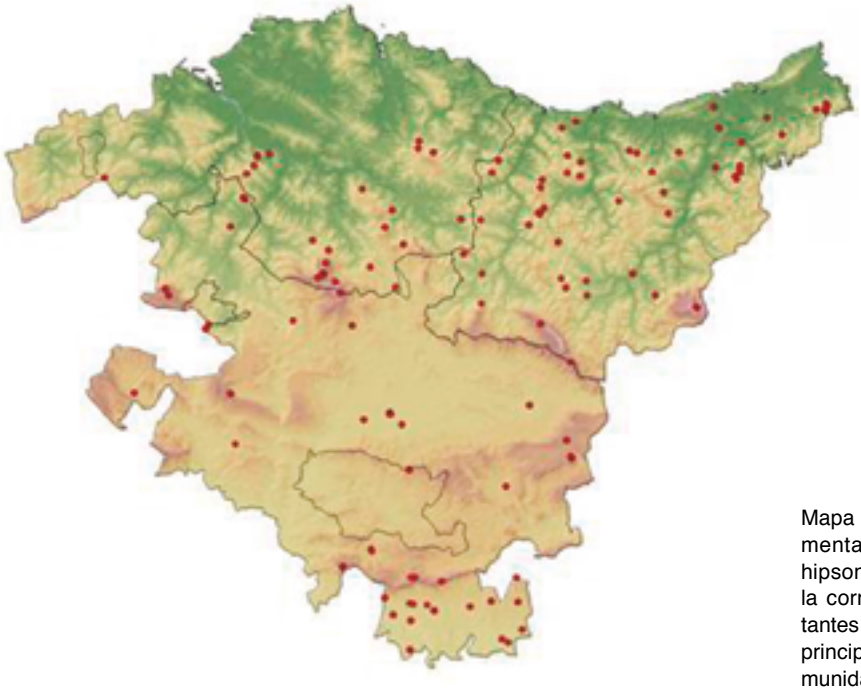
[92] AHMB, Akta Liburua, L/030, 1619-03-19.

[93] Palacios, V., Rodríguez, J. (2004). *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*. Guardia-Arabako Errioxako Kuadrilla, Gipuzkoako Foru Aldundia, Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz.

[91] AMB, 0451/001/023, año 1776; AMB, 0454/001/028, año 1779.

[92] AHMB, Libros de Actas, L/030, 19-03-1619.

[93] Palacios, V., Rodríguez, J. (2004). *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*. Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.



EAEn dokumentatutako elur zuloen banaketa mapa. Mapa hondo hipsometrikoarekin (geoEuskadi) elur hornikuntzarako eremu askoren eta Erkidegoko mendilerro sistema nagusien arteko erlazioa behatzeko. Garaiera ez da beti erabakigarria, bera bakarrik, instalazio baten kokalekua aukeratzeko, baina esan beharrik ez dago funtsezko faktorea dela.

Mapa de distribución de las neveras documentadas en la CAPV. Mapa con fondo hipsométrico (geoEuskadi) para observar la correlación entre muchas zonas importantes de aprovisionamiento de nieve y los principales sistemas montañosos de la Comunidad. La altitud no siempre determina, de modo único, la ubicación de una instalación, pero desde luego es un factor clave.

Egiazko eztanda izan zen 1600-1650 urteetan, baina agian balorazio hori gaindimentsionatua egongo da, tokiko dokumentu funtsen aberastasun handiagatik. Nolanahi ere, oso adierazgarria da «protokontsumoaren» lehen denboraldian batez ere gailur eta inguru garaietan «biltzea» elurra, horretarako egitura berezirik eraiki gabe, baina gero –aurreko formula hori guztiz baztertu gabe– elur putzuak eraikitzen hasi izatea hiriguneetatik kanpo, askotan aurreko hornikuntza eremu beretan (1600-1650), eta azkenean Arabako erdialdean eta hegoaldean «hurbiltze» bat izatea «hiri» elur zuloekin herriguneen barnean edo, gehiago, herrigunetik hurbil zegoen inguruan (1650-1700).

Noski joera orokorraz ari gara, baina bazeuden salbuespenak eta erritmo partikularrak ere herrien arabera, baina aukera eman digu bi eredu guztiz ongi bereizteko: eredu ez espezializatu bat, ez arautua eta aztarna materialik utzi ez duena, eta Euskal Herrian ia XVII. mendera arte iritsi zena; eta arauak zituen eredu espezializatua, gaur egun ikus ditzakegun elur zulo gehienak utzi dizkiguna (XVII.-XVIII. mendeak). XIX. mendean elurra kontsumitzen jarraitu zuten, elur zuloak eraikitzen jarraitu zuten eta osin naturalak aprobetxatzen jarraitu zuten. Aldea ekimen pribatua izango litzateke, aurreko mendeetan baino askoz ere handiagoa azken horietan. Mugatua izan arren, ekoizpen zikloak halako liberalizazio bat izan zuela esan dezakegu, testuinguru historiko orokorraren arabera, hark erakusten baitu praktika kapitalistak pixkanaka areagotu egin zirela, eta aldiz, atzera egin zuela hornikuntzetan tokiko kontzejuek hertsiki babesten zuten ondasun komunaren ekonomiak. Era berean, pisu handia izan zu-

Se trata de una verdadera explosión localizada en el periodo 1600-1650, aunque puede que esta valoración se halle sobredimensionada por la mayor riqueza de los fondos documentales locales. En todo caso, resulta significativo que en el primer periodo de «protoconsumo» se da mayoritariamente una «recolección» de nieve en simas y entornos altos, sin necesidad de estructura específica construida, para luego –sin abandonar necesariamente la fórmula anterior– comenzar a construir pozos fuera de los núcleos, muchas veces en las mismas zonas de aprovisionamiento anteriores (1600-1650), y culminar en Álava central y meridional el «acercamiento» con neveras «urbanas» en el interior o, en mayor medida, en el perímetro inmediato al núcleo (1650-1700).

Hablamos por supuesto de una tendencia general que presenta excepciones y ritmos particulares según las poblaciones, pero nos permite distinguir perfectamente un modelo no especializado, no reglamentado y que no ha dejado huella material, que en el País Vasco llega prácticamente hasta el siglo XVII, de un modelo normativizado, especializado y que nos ha dejado la mayor parte de las neveras construidas que podemos admirar hoy día (siglos XVII-XVIII). En el siglo XIX se sigue consumiendo nieve, se siguen construyendo neveras y se siguen aprovechando simas naturales; la diferencia estribaría en la iniciativa privada, más presente que en los dos siglos anteriores. Aunque limitada, podríamos hablar de una cierta liberalización del ciclo productivo, de acuerdo al contexto histórico general que nos muestra un progresivo avance de las prácticas capitalistas frente a un retroceso de la economía del bien común tutelada férreamente en los abastos por los concejos locales. También tienen un peso destacado las dificultades económicas por las que pasan los núcleos debido a la inestabilidad política y los enfrentamientos bélicos

ten hemeretzigarren mendeko ezegonkortasun politikoaren eta gerra gatazken ondorioz herriguneak jasaten ari ziren zailtasun ekonomikoek edo ikuspegi ekonomiko liberaletik bultzatzen ziren desamortizazioek. Horixe da, esate baterako, Urretxun bizi izan zen egoera, 1815. urtean (gerra osteko testuinguruan eta udalek behar handiak zituztenean) José Manuel de Areizagak erosi zituen kontzejuaren elur zuloak 9.373 errealetan[94].

Artisau erako putzuak eskuarki ez doaz 1900. urtetik aurrerago, hozkailuak sartzen joan baitziren eta haiek baztertu egin zituzten industriaurreko ekoizteko erak[95]. Horren harira, oso adierazgarria da 1908ko abenduaren 22ko Gobernazio Dekretua, hark debekatu egin baitzuen elikadurarako izotz naturala erabiltzea. Izan ere, bainuetxeak izan ziren elur zuloetan egindako izotzaren azken kontsumitzaile handiak.

Jada aurreratu dugun bezala, mende horietan beste klima denboraldi bat izan zen ("Izotz Aro Txikia» edo «Izotzaldi Txikia»); izan ere, gaur egungoak baino elur prezipitazio handiagoak izan gabe, bai ematen du gogorragoak izaten zirela eta beheragoko kotetan gertatzen zirela. Gainera, tenperatura txikiagoek luzatu egiten zituzten elurraldiak (elurrak luzaroan irauten zuen gainazalean), eta horrenbestez, elurra errazago bilakatzen zen izotz putzuen barnean, bai eta hobeto kontserbatu ere[96].

## *Izotzaren erabilera historikoak*

Zenbait egile bat datoz esatean elurra eta izotza asko erabiltzen zirela medikuntza historikoan, baina harekin loturik ez zen polemika faltarik izan, aldeko eta aurkako jarrerak baitzeuden. Bestalde, etxe edo elikagai erabilera dugu, hura ere oso goizetik dokumentatu dena. Bi azpiataletan banatuko dugu betekizun hori: 1) elikagaien kontserbazioa, kezka higienikoekin lotua gehiago; 2) edariak hoztea, jaiak, ospakizunak eta era horretako gizarte jarduerekin lotua zegoena gehiago.

Euskal Herrirako badugu erreferentzia guztiz argiren bat, esate baterako, XVII. mendearen erdialdean Guardiako hiribilduko elur zuloa eraikitzeko izan zituzten arrazoiak: *... para la conservacion de la salud de los becinos de esta villa conviene que se aga una nevera para rrecoxer en ella niebe en los ynviernos e ynfriar la bebida los beranos, segun la opinion del medico de esta villa y de otra con quien se ha comunicado*[97]. Deigarria da elur zulo bat eraikitzeko erabakiak hainbat sendagileren irizpenaren

[94] AHPG-GPAH, 1/1478-1479, 1815. urtea.

[95] MUGURUZA MONTALBÁN, F. (1996). «Apuntes etnográficos del valle de Laudio: ferrerías, caleros, molinos y neveras». *Revista Bai*. 13; VELILLA CÓRDOBA, S. (2009). «Pozos de nieve (neveras) en Rioja Alavesa». *Actes del II Congrés Internacional al voltant de la utilització tradicional del gel i de la neu naturals*. Museu Valencià d'Etnología.

[96] ROMERO DÍAZ, A., BELMONTE SERRATO, F. (2006). «Los pozos de nieve de Sierra Espuña (Murcia): aspectos históricos, culturales, geográficos y climáticos que propiciaron el desarrollo de la industria artesanal del hielo». PEÑA VELASCO, C. DE LA (coord.). *En torno al barroco. Miradas múltiples*. Murtziako Unibertsitatea.

[97] AMLG, Akordioen Liburua 1638-1652, 1648. urtea.

de la centuria decimonónica o las desamortizaciones promovidas desde la óptica económica liberal. Esa es la situación que se detecta, por ejemplo, en Urretxu, con la compra en 1815 (en un contexto postbélico y de necesidad por parte de los ayuntamientos) de las neveras concejiles por José Manuel de Areizaga a cambio de 9.373 reales[94].

Los pozos de nieve artesanales no van generalmente más allá de 1900, debido a la introducción de unas máquinas frigoríficas que van arrinconando los modos productivos preindustriales[95]. En este sentido, resulta muy ilustrativo el Decreto de Gobernación del 22 de diciembre de 1908 prohibiendo el uso del hielo natural para la alimentación. De hecho, los últimos grandes consumidores del hielo producido en neveros serán los centros balnearios.

Como ya avanzamos, durante esas centurias asistimos a un período climático (la «Pequeña Edad del Hielo» o «Pequeña Era Glacial») que, sin conllevar necesariamente mayores precipitaciones de nieve que en la actualidad, sí parece que se produjeron con mayor intensidad y en cotas más bajas. Además, las temperaturas más bajas prolongaban el periodo de innivación (persistencia de la nieve en la superficie) y facilitaban el trabajo de conversión de la nieve en hielo dentro de los pozos y la conservación de éste[96].

## *Los usos históricos del hielo*

Los distintos autores coinciden en señalar un destacado uso de la nieve y del hielo en la medicina histórica, aunque esta presencia no estuvo exenta de polémica, pues existían posturas a favor y en contra. De otro lado, tenemos el uso doméstico o alimentario, también documentado desde bien temprano. Dividiremos esta función en dos subapartados: 1) conservación de alimentos, más relacionada con preocupaciones higiénicas; 2) enfriamiento de bebidas, más relacionado con actividades sociales del tipo festividades, celebraciones, etc.

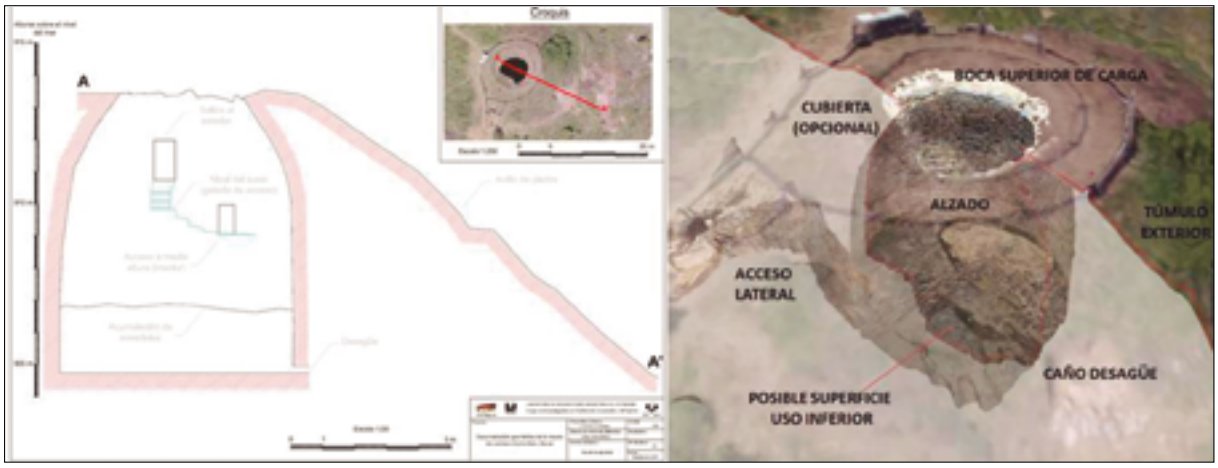
Para el País Vasco contamos con alguna referencia bien clara, tal es el caso de las motivaciones para construir la nevera de la villa de Laguardia a mediados del siglo XVII: *... para la conservacion de la salud de los becinos de esta villa conviene que se aga una nevera para rrecoxer en ella niebe en los ynviernos e ynfriar la bebida los beranos, segun la opinion del medico de esta villa y de otra con quien se ha comunicado*[97]. Es significativo que la decisión de construir una nevera venga respaldada por el dictamen de va-

[94] AHPG-GPAH, 1/1478-1479, año 1815.

[95] MUGURUZA MONTALBÁN, F. (1996). «Apuntes etnográficos del valle de Laudio: ferrerías, caleros, molinos y neveras». *Revista Bai*. 13; VELILLA CÓRDOBA, S. (2009). «Pozos de nieve (neveras) en Rioja Alavesa». *Actes del II Congrés Internacional al voltant de la utilització tradicional del gel i de la neu naturals*. Museu Valencià d'Etnología.

[96] ROMERO DÍAZ, A., BELMONTE SERRATO, F. (2006). «Los pozos de nieve de Sierra Espuña (Murcia): aspectos históricos, culturales, geográficos y climáticos que propiciaron el desarrollo de la industria artesanal del hielo». PEÑA VELASCO, C. DE LA (coord.). *En torno al barroco. Miradas múltiples*. Universidad de Murcia.

[97] AMLG, Libro de Acuerdos 1638-1652, año 1648.




*Labrazako Las Llanas* elur zuloaren (Araba) luzerako sekzioa eta hiru dimentsioko eredua putzua osatzen duten zati nagusiekin. Ondarearen Dokumentazio Geometrikoko Laborategia, UPV-EHU.

Sección longitudinal y modelo tridimensional de la *nevera de Las Llanas* de Labraza (Álava) con las principales partes constituyentes del pozo. Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio, UPV-EHU.

babesa edukitzea. Onurei dagokienean, bai aipatzen dira, elkarrekin lotuak; alde batetik, osasuna mantentzea, eta bestetik, udan edariak hoztea. Balmasedako Udala ere ematen du osasunarekin loturiko arrazoiek bultzatu zutela Kolitzako elur zuloa eraikitzera 1620. urtean: ...*siendo la nieve de tan grande importancia para la salud y evitar las fiebres y otras enfermedades contagiosas que con calores del verano suelen sobrevenir*...[98]. Hain zuzen ere osasunaren arloan zuen balio horregatik kontzejuek bereziki nabarmentzen zuten elur zuloak martxan eta ongi hornituak egoteko beharra, Bergaran ikusten dugun bezala: *Asimismo [...] dicho señor Sindico que respecto de estar perdida la Nevera de esta villa es preciso componerla para el consumo de nieve que hay en este numeroso pueblo, y para alivio de los enfermos que muchas veces pueden necesitar de agua de nieve, segun dize su Medico Titular el señor Don Josseph de Ibarrola*[99].

Bestalde, elurra oso lotua dago halaber freskagarri hotz alkoholdunak edo alkoholik gabeak, izotz edariak, izozkiak eta bar egitearekin, hauxe da, erabilera sozialagoa, jaialdiekin lotua, «kulturalagoa» nahi bada. Moreda Araban dokumentatua dago XVII. eta XVIII. mendeetan elurra erabiltzen zutela hainbat jaietan eta ospakizunetan eskaintzen zituzten herri otordu arinak-freskagarriak egiteko (bizkotxoak, ardoa, ogia eta elurra): San Joan Bataiatzailea, Ama Birjina santuen bezperak eta egunak eta Santa Nunilo eta Alodia patroiak[100]. Era berean, Gipuzkoako Sarginolako elur zuloak hornitzen zuen

rios médicos. En cuanto a los beneficios se reconocen dos, que se presentan relacionados; por un lado el mantenimiento de la salud y, por otro enfriar bebidas en verano. Son también razones sanitarias las que parecen impulsar al Ayuntamiento de Balmaseda a construir la nevera de Kolitza en 1620: ...*siendo la nieve de tan grande importancia para la salud y evitar las fiebres y otras enfermedades contagiosas que con calores del verano suelen sobrevenir*...[98]. Debido precisamente al valor sanitario los concejos muestran especial énfasis en la necesidad de que las neveras estén en uso y bien abastecidas, como por ejemplo vemos en Bergara: *Asimismo [...] dicho señor Sindico que respecto de estar perdida la Nevera de esta villa es preciso componerla para el consumo de nieve que hay en este numeroso pueblo, y para alivio de los enfermos que muchas veces pueden necesitar de agua de nieve, segun dize su Medico Titular el señor Don Josseph de Ibarrola*[99].

En otro orden de cosas, la nieve está también muy relacionada con la confección de refrescos fríos alcohólicos o no alcohólicos, granizados, helados, etc., esto es, un uso más social, más festivo, más «cultural» si se quiere. En Moreda de Álava se documenta durante los siglos XVII y XVIII el uso de la nieve en la confección de colaciones-refrescos populares (bizcochos, vino, pan y nieve) ofrecidos en determinadas fiestas y celebraciones: San Juan Bautista, vísperas y días de las Santas Vírgenes y patrones Santa Nunilo y Alodia[100]. De igual forma, la nevera guipuzcoana de Sargiñola surtía de nieve en los

98 Heros, M. de los (1926). *Historias de Valmaseda*. Bilbo: 416-417.

99 Olañeta, A., Urkiola, A. (1998). *Txondorrak, karobiak, elurzuloak*. Bergarako Udala: 207.

100 Palacios, V., Rodríguez, J. (2004). *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako Errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*. Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz: 272.

98 Heros, M. de los (1926). *Historias de Valmaseda*. Bilbao: 416-417.

99 Olañeta, A., Urkiola, A. (1998). *Txondorrak, karobiak, elurzuloak*. Bergarako Udala: 207.

100 Palacios, V., Rodríguez, J. (2004). *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako Errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*. Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz: 272.

Ama Birjinaren egunean, eta San Joan eta San Pedro egunetan[101]. Edari batek arrakasta izan bazuen, hura *limonada* izan zen, *garrafa* ere deitua egiten zen ontziaren izenagatik, edo *txilibran* Laudioko haranean. Orozko[102] edo Laudio[103] bezalako lekuetan badago horren inguruko bibliografia. Osagaiak ziren ardoa (txakolina), ura, frutak eta limoia; nahastura *garrafan* hozten zen, haren gainean elurra botata, eta biradera baten bidez edukia izoztu egiten zen, alde batera eta bestera eraginez, nahastura elur masaren aurka estutuz.

## *Materialtasunen analisia*

Elementu eraiki bat dagoenean, guztiz nagusi da oin zirkularra. Hala ere, arau orokor horren salbuespen batzuk dokumentatu ditugu, eta banaka aipatuko ditugu: Araban, Olabe edo Seminarioko elur zuloa Gasteizen atera egiten da eredu horretatik; izan ere, obalo formako oina du, eta Morera Arabako elur zuloak, berriz, lau angeluko oina du. Barazarreko elur zuloak ere, Bizkaiko aldean, oin karratua zuen (egitura desagertua da). Azkenik, Aiako Harrian badira hainbat adibide lau angeluko oina dutenak harriaren fabrika instalazioetan edo mistoak, aurrez zeuden hutsuneak egokituta eginak; izan ere, horretarako bide ematen du dauden substratu eskistotsuaren izaerak berak, erraza baita lauki moduan induskatzea diaklasaren arrailei jarraiki. Eraikitako elur putzuen batez besteko neurriei dagokienean, 5-8 metroko diametroa izaten dute eta altuera-sakonera, berriz, 8-9 metrokoa. 250.000-300.000 litro inguruko biltegiratze gaitasuna eskaintzen dute datu horiek.

Formen erregulartasun hori desagertu egiten da erdi induskatutako edo osin naturalak aprobetxatuz zuzenean egindako elur zuloez hitz egiten dugunean, orduan oin irregularragoak sortzen baitira lurreko geologiaren eraginez, eta oro har, artifizialetan baino askoz ere sakonera eta biltegiratze gaitasun handiagoak izaten zituzten. Nolanahi ere, elur zulo batean bektore nagusia sakonera da; izan ere, elur asko bildu eta pilatzeko aukera ematen du, eta mekanikoki pisuak eta presioak lagundu egiten dute elurra izotz gogor bilakatzen. Era berean, denbora gehiagoan kontserbatzen da, deposituko azpiko erdian inbertsio termikoa gertatzean, eta horrek kanpoaldearekiko isolatua egon dadin bermatzen du.

Esan dugun bezala, Euskal Herrian XVII. eta XVIII. mendeetan eraikitako elur zulo «eredua» (gaur egun kontserbatu direnetan gehienak) zilindro bat da, eta beharreko zuloa egin ondoren, ilara aski erregularretan antolatutako altxaera du, egitura hori landu gabeko harriz egina eta itxuraz harriak orerik gabe elkartuak (elurrak ukitzen zuen kanpoaldean bai bederen). Harriak bertakoak izaten ziren beti.

[101] AHMI, A/01/0051/248/V, Legajo 51, 1808.

102 Ainz, M.V. (2009), Orozkoko garrafa / La garrafa de Orozko. Dunba.

[103] Muguruza Montalbán, F. (1996). «Apuntes etnográficos del valle de Laudio: ferrerías, caleros, molinos y neveras». Revista Bai. 13.

días de Nuestra Señora, San Juan y San Pedro[101]. Si alguna bebida tuvo éxito fue la *limonada*, llamada también *garrafa* por el nombre del recipiente en el que se hacía o *txilibrán* en el valle de Llodio. En zonas como Orozko[102] o Laudio[103] ha generado bibliografía al respecto. Los ingredientes eran vino (txakolí), agua, frutas y limón, y la mezcla se enfriaba en una *garrafa* en cuya parte superior se echaba nieve y, mediante una manivela, se granizaba el contenido haciendo girar rítmicamente en uno y otro sentido, presionando la mezcla contra la masa de nieve.

## *Análisis de las materialidades*

Cuando existe un elemento construido, la planta circular es absolutamente mayoritaria. No obstante, hemos documentado algunas excepciones a esta norma general que debemos individualizar: en Álava, la nevera de Olave o del Seminario en Vitoria-Gasteiz se sale de este modelo, presentando una planta oval, y la nevera de Moreda de Álava presenta planta cuadrangular. La nevera de Barazar, en la vertiente vizcaína, era también de planta cuadrada (estructura desaparecida). Finalmente, en Peñas de Aia existen varios ejemplos de plantas predominantemente cuadrangulares en instalaciones de fábrica de piedra o mixtas, acondicionando oquedades naturales previas, lo cual se justifica por la propia naturaleza del substrato esquistoso sobre el que se asientan, que facilita su excavación en forma de cuadrilátero siguiendo el marcado diaclasado. Las dimensiones medias en los pozos de nieve construidos se acercan a los 5-8 metros de diámetro y la altura-profundidad ronda los 8-9 metros. Estos datos proporcionan capacidades de almacenamiento cercanas a los 250.000-300.000 litros.

Esta regularidad de formas desaparece cuando hablamos de neveras semiexcavadas o directamente aprovechando simas naturales, surgiendo plantas más irregulares determinadas por la propia geología del terreno y alcanzándose por lo general profundidades y capacidades de almacenamiento mucho mayores que en las artificiales. En cualquier caso, el vector fundamental en una nevera es la profundidad, porque permite almacenar gran cantidad de nieve, mecánicamente el peso y la presión ayudan a la transformación de la nieve en hielo endurecido, y aumenta el periodo de conservación, al producirse una inversión térmica en la mitad inferior del depósito que garantiza su aislamiento con el exterior.

Como decimos, la nevera «modelo» construida entre los siglos XVII y XVIII en el País Vasco (la mayoría de las conservadas en la actualidad) es un cilindro que presenta, tras excavar el hueco pertinente, un alzado organizado en hiladas más o menos regulares en aparejo de mampostería dispuesto aparentemente en seco (al menos en la parte externa de contacto con la nieve), con piedra de origen

[101] AHMI, A/01/0051/248/V, Legajo 51, 1808.

[102] Ainz, M.V. (2009), Orozkoko garrafa / La garrafa de Orozko. Dunba.

[103] Muguruza Montalbán, F. (1996). «Apuntes etnográficos del valle de Laudio: ferrerías, caleros, molinos y neveras». Revista Bai. 13.



Esku hartutako instalazioak, *Neberondo* Durangon eta *Aizalekuko elur zuloa* Legazpin.

Instalaciones intervenidas de *Neberondo* en Durango y *Nebera de Aizaleku* en Legazpi.

Hainbatetan horma-zulo lerrokatuak dokumentatu dira, eta horrek esan nahi du, inolako zalantzarik gabe, lehenago zurezko zoruak zituztela barnean. Eredu horri beste adibide batzuk erantsi behar zaizkio, hauxe da, aurrez zegoen osin edo hutsune bat aprobetxatuz, haren forma egokitzen zuten zuloan lan antropikoak eginez (horma eraikiak) edo neguan zuzenean haietan biltzen zuten elurra inolako aldaketarik egin gabe.

Kanpoaldean, eta bereziki eraikitako elur zuloez ari gara oraingoan, egiturekin batera lur tumulu handiak izaten ziren. Kontu horrek ez badu ere espezialisten arreta handirik erakarri, funtsezkoa da: zuloa egitean berreskuratutako lurra eta harrizko materialak aprobetxatu egiten zituzten; harria harrobian, eta lurra, berriz, alboetan pilatzen zuten, ezponda edo muino artifizial hura sortuz, eta ez dugu ahantzi behar hark guztiz ongi isolatzen zuela biltegiratze zilindroaren barnealdea. Badira albisteak esaten dutenak ezponda hori soropiltzen zutela itxura are gehiago hobetzeko[104]. Izanez gero, harlanduzko estekadura altxaeraren goiko eremuetara mugatzen zen, ganga moduko estalkiekin edo kupulekin, lurretik irteten zirenak ala ez.

siempre local. En varias ocasiones se han documentado mechinales alineados que reflejan, con toda seguridad, la antigua existencia de suelos internos de madera. A este modelo hay que añadir aquellos ejemplos que, aprovechando una sima u oquedad preexistente, adaptan su forma a ella incidiendo antrópicamente en el hueco (paredes construidas) o, directamente, recogen la nieve almacenada en invierno sin alterarla.

Al exterior, y nos referimos especialmente a las neveras construidas, las estructuras se acompañan de potentes túmulos de tierra, una cuestión que no ha merecido demasiado la atención de los especialistas pero que es clave: la tierra y el material pétreo recuperado al excavar el hoyo se reutilizan; la piedra en la cantería, y la tierra se deposita en los laterales, formando ese talud o colina artificial que, no lo olvidemos, aísla de forma extraordinaria el interior del cilindro de almacenamiento. Hay noticias que dan cuenta de cómo se *cespedeaba* ese talud para mejorar todavía más este aspecto[104]. De existir, el aparejo de sillería suele quedar restringido a las zonas superiores del alzado, con cubiertas en forma de bóveda o cúpula sobresalientes o no respecto al terreno.

[104] AMLG, 2. Kontu Liburua, 1758. urtea.

[104] AMLG, Libro Cuentas nº. 2, año 1758.

Altxaeraren goiko alderako beste soluzio bat izaten zen kupula faltsua deitutakoa, hauxe da, ilarak edo harri xabalak pixkanaka elkarri hurbilduta. Kasu honetan itxitura ez da harrobian garatutako teknikekin eraikitzen, baizik eta ilara bakoitzeko blokeak, altxaerak, altuera irabazi ahala, gero eta luzeagoak dira, eta pixka bat irtenagoak ere, era horretan eraztuna hurbilduz behean duen 6-7 metroko diametrotik metro bat ala biko ahoa duen irekidura txiki bat gelditu arte, hantxe egonik putzuaren karela edo lepo bertikala. Azkenik, zabalago erregistratutako aldagai gisa, inolako itxituratan errematatzen ez diren altxaerak ditugu (zilindro irekia). Horiek askotan nolabaiteko eraikin edo kanpo teilatu bat behar izaten zuten gainean ezarria, edo besterik gabe, landare materialak erabiltzen zituzten pilatutako elurra eguzkitik babesteko. Erremate forma desberdinak, azken batean, aukerako estrategiaren barnean zeuden, betiere aintzat harturik kokalekuaren beharrak eta instalazioa bultzatzen zuten erakundeen edo partikularren gaitasun ekonomikoak. Garbi dagoena da estalki egonkorrik gabeko elur zuloek halako eskasi batzuk bazituztela elurra garaiera txikietan eta/edo batez besteko tenperatura handi samarretan kontserbatzeko, eta dokumentazio historikoan islatua dago eraginkortasunik falta hori.

Elurraren karga eta deskarga lanak goiko aldetik edo putzuaren ahotik egiten ziren. Polea sistemek edo *garruchas, tornos de palanca y maromas*[105] laguntzen zuten prozesuan, batzuetan kanpoko eraztunetan ainguratuak karel gisa. Alboetako sarbideak ere izaten zituzten putzuek. Oso neurri meharrak izateagatik eta sekzio batzuk zartatuta egoteagatik, esan daiteke alboko sarbide horien erabilera nagusia ez zela elurra kargatzea edo izotza deskargatzea, baina nolanahi ere, haietatik zilindrora sartu zitekeen mantentze lanak egiteko (garbiketa, konponketak eta abar), eta era berean, ur beroaren sarrera murrizten zuten eta isolamendu termikoari eusten zioten ahal zen neurrian bederen. Horrez gain, ematen du elementu batzuek agian egitura perimetral mailadunak izango zituztela sartzeko, edo gehiago erabiltzen zirenak, zurezko eskailera ez egonkorrak.

Putzuaren barneko oinarrian askotan, lurrak berez ez bazuen nahikoa xukatzen, huste sistema bat (hodia) izaten zuten kanpoalderantz, elur prentsatutik likidotutako ura azkar husteko eta pilatutako izotza ez zikintzeko eta haren kontserbazioan eraginik ez izateko. Egitura horien arazoa beren egungo dokumentazioa da; testigantza idatzien bidez bai ezagutzen dugu haien presentzia, eta batzuetan haien ezaugarritze materiala ere, baina betegarri guztiz lodietan, eta haien inguruetan esku hartze arkeologikoak (miaketak) eginda bakarrik egiazta daitezke haien presentzia eta kontserbazioa, bai eta oinarrian, elurra haien gainean botatzen hasteko, eraikitzen zituzten zurezko egiturena edo parriladurena ere.

Era berean, badira horiekin loturiko beste egitura batzuk aipatu nahi ditugunak, batez ere elur zuloen

[105] AMOY, Kontu Liburua, 1714. urtea; APMA, Kontu Liburua 1678-1712, 1707. urtea.

Otra solución para la parte superior del alzado, es la denominada falsa cúpula por aproximación de hiladas o lajas progresivas. En este caso no se construye el cierre con técnicas desarrolladas de cantería, sino que los bloques de cada hilada, a medida que el alzado gana altura, son cada vez más largos y algo más salientes, acercando así el anillo desde un diámetro inferior de 6-7 metros hasta una pequeña abertura de uno o dos metros de boca donde se encontraba un brocal o cuello vertical. Por último, como variante más ampliamente registrada, encontramos alzados que no rematan en cierre alguno (cilindro abierto) y que necesitarán a menudo algún tipo de edificio, tejado externo apoyado o, simplemente, el empleo de materiales vegetales que protejan del sol la nieve acumulada. Las distintas formas de remate forman parte al fin y al cabo de una estrategia opcional basada en las necesidades de la ubicación y de las posibilidades económicas de las entidades o particulares que fomentan la instalación. Lo que es evidente es que las neveras sin cubrición estable presentan ciertas carencias para la preservación de nieve en altitudes bajas y/o temperaturas medias relativamente altas, ineficiencia que se ve reflejada en la documentación histórica.

La carga y descarga de nieve-hielo se hacía siempre por la parte superior o boca del pozo. Sistemas de *poleas o garruchas, tornos de palanca y maromas*[105] ayudaban en el proceso, a veces anclados sobre anillos exteriores a modo de brocales. Existían también accesos laterales al pozo. Por lo estrecho de sus dimensiones y lo quebrado de algunas secciones se puede afirmar que su uso principal no era la carga de nieve o descarga de hielo, pero facilitaban en cualquier caso la entrada al cilindro para labores de mantenimiento (limpieza, reparaciones, etc.) al mismo tiempo que minimizaban la entrada de aire caliente y mantenían en la medida de lo posible el aislamiento térmico. Al margen de esto, parece ser que algunos elementos pudieron presentar estructuras perimetrales escalonadas de acceso o, utilizadas con mayor frecuencia, escaleras de madera no estables.

En la base inferior del pozo se hace necesario a menudo, si el terreno no escurre lo suficiente por sí mismo, un sistema (*caño*) de desagüe hacia el exterior para que el agua que se va licuando de la nieve prensada tenga rápida evacuación y no ensucie y afecte a la conservación del grueso del hielo acumulado. El problema de estas estructuras es su propia documentación actual; a través de los testimonios escritos sí conocemos su presencia y, a veces, su caracterización material en un momento dado, pero únicamente con intervenciones arqueológicas sobre los potentísimos rellenos de amortización y sobre el entorno (prospección) se puede contrastar su presencia y conservación, y también la de estructuras o emparrillados lignarios sobre los que comenzaba a apoyar la nieve.

Puntualmente, existen otras estructuras asociadas que queremos señalar, especialmente la pre-

[105] AMOY, Libro de Cuentas, año 1714; APMA, Libro de Cuentas 1678-1712, año 1707.

gaineko eraikuntzak, bai eta haien ondoan izaten ziren etxolak edo babeslekuak ere. Haietan bizitzen ziren hornikuntzaz arduratzen ziren profesionalak eta haietan gordetzen zituzten lanabesak. Kanpoko aztarna horiek guztiek ez dute espezialisten arreta merezi izan, baina funtsezkoak dira instalazioa modu osoan ulertu ahal izateko. Labrazako elur zuloa bezalako elementuetan (proiektu honetan zehar esku hartze arkeologikoa egin dugu hartan), honako hauek identifikatu ahal izan genituen: elurra pilatzeko gune nagusia, aire zabaleko harrobiak putzua eraikitzeko, espezialisten noizean behingo bizilekua, barneko hustubidea eta haren kanalizazioa nekazaritza eremu ureztatuetarantz edo merkaturatzeko komunikabide tradizionalak.

## *Elur putzuen kudeaketa eta ustiapen historikoa*

Egiaztatu ditugun kasuetan, ikusi dugu gehienak jabetza publikokoak zirela (% 81 Araban; % 90,9 Bizkaian eta % 92,5 Gipuzkoan). Udal kontzejuak ziren egituren eragile nagusiak, eta halaxe ziren halaber, elurraren kudeaketan eta merkaturatzean. Lurralde batetik eskura daitezkeen gainerako baliabideetan bezala, espazioaren gainean jabari politikoa duen erakundeak ustiatzeko baimena eman behar du gutxienez. Eta horrek balio du XVII.-XVIII. mendeetan, eta bereziki, XIX. mendean, ageri diren elur zulo pribatu urrientzat (kofradiak, erlijio zentroak, baserriak edo merkataritza helburuak zituzten partikularrak), bai eta leizeen, osinen eta abarren aprobetxamenduetarako ere.

Kasu guztietan, interes orokorreko kontua zen elur hornikuntza, udal erakunde politikoek sakon arautzen zutena. Hornikuntza eta banaketa aurrera eramateko aukeratutako irudia aldian behin egiten zen enkantea zen, enkante publikoa. Horrenbestez, esan daiteke ustiapena zeharkakoa izaten zela ia beti, instalazioen jabetza edo jabaria zuten erakundeetatik kanpoko pertsonen eskuetan uzten baitzen. Ekintza horrek berekin zeraman notario aurrean zehaztea zein baldintzatan egingo zen prozesua, bai hiribildu bat eta haren inguruko herrixkak hornitzeko, bai bildutako elurraren zati bat halakorik eskatzen zuten beste lekuetara esportatzeko: enkante irabazlearen biltegiratze egituren erabilerarako eta/edo izotz banaketarako eskubidea, alokairuaren prezioa, geroko salmentaren prezioa, kontratuaren iraupena, jardueraren denborak, hornikuntza eta salmenta lekuak… Hala ere, Ez dugu pentsatu behar elur hornikuntza gutxi batzuen eskuetan bakarrik zegoen zerbait zenik, baizik era eguneroko jarduera zen, eta hartan biztanle guztiek hartzen zuten parte eta zuten interesa. Enkanteek herritarrak inplikatzen zituzten nolabait ere, kontsumitzaile gisa, eta batzuetan parte hartzaile gisa ere, elurra biltzeko agindua emanez.

Putzuaren prestaketarekin hasten zen elur hornikuntzaren denboraldia, eta normalean etengabeko mantentze lana eskatzen zuen, neguko denboraldirako prest egon zedin. Elurrak hastean hasten zen elurra osinera edo xede horretarako eraikitako egiturara garraiatzen. Ahal zenean, inguruetatik hartzen

sencia de construcciones sobre las neveras y también cabañas o refugios junto a ellas en las que se alojaban los profesionales encargados del abastecimiento y se guardaban los aperos de trabajo. Todas estas huellas exteriores no han merecido la atención de los especialistas, pero son claves para entender la instalación de forma completa. En elementos como la nevera de Labraza, intervenida arqueológicamente a lo largo de este proyecto, se pudieron identificar: la zona principal de aprovisionamiento de nieve, canteras al aire libre para la construcción del pozo, el lugar de habitación ocasional de los especialistas, el desagüe inferior y su canalización hacia zonas de agricultura irrigada o las vías tradicionales de comunicación para la comercialización.

## *Gestión y explotación histórica de los pozos de nieve*

En los casos contrastados documentamos una amplia mayoría de propiedad pública (un 81% en Álava; un 90,9% en Bizkaia y un 92,5% en Gipuzkoa). Los concejos municipales son los principales agentes promotores de las estructuras y, asimismo, también lo serán de la gestión y comercialización de la nieve. Como en el resto de los recursos que se pueden obtener de un territorio, el ente que detenta el dominio político sobre el espacio debe al menos otorgar el consentimiento de explotación. Y esto es válido para las escasas neveras privadas (cofradías, centros religiosos, caseríos o particulares con fines mercantiles) que se muestran en los siglos XVII-XVIII y, sobre todo, el siglo XIX, y también para los aprovechamientos de grutas, simas, etc.

En todos los casos, el aprovisionamiento de nieve era una cuestión de interés general profundamente reglamentado por las entidades políticas municipales. La figura elegida para afrontar la provisión y reparto era la subasta periódica en *remate público*, por lo que se puede afirmar que la explotación casi siempre es indirecta, en manos de personas externas a las entidades que detentan la propiedad o el dominio de las instalaciones. Este acto supone también el establecimiento ante notario de las condiciones dentro de las cuales discurrirá el proceso, ya sea para el abastecimiento de una villa y las aldeas de su entorno, ya sea para la exportación de parte de la nieve almacenada hacia otros lugares que la demandaban: acceso al uso de las estructuras de almacenamiento y/o reparto por parte del rematante; precio del arriendo; precio de venta posterior; duración del contrato; tiempos de actividad; lugares de provisión y venta... Sin embargo, no debemos pensar en el abastecimiento de nieve como una labor en manos únicamente de unos pocos, sino más bien en una actividad cotidiana en la que todos los habitantes toman parte e interés. Los remates implicaban al vecindario de una u otra forma, como consumidores y a veces como partícipes en la recolección de nieve mediante veredas.

La temporada del abastecimiento de nieve comenzaba con la preparación del pozo, que por lo general requería un mantenimiento constante para que estuviera listo para la temporada invernal. Con la llegada de las nieves comenzaba el acarreo hasta la sima o estructura construida adaptada a tal fin. Cuan-

zen elurra, eta ezin bazen, garaiera handiko urruneko tokietatik ekarri ere egiten zen. Esplizituki dokumentatu ditugu esportak, kapazoak eta otarre handiak, elurrez betetzeko ontzi gisa, baina zuzenean pilota gisa ere sartzen zuten elurra. Egurra goiko hutsartetik edo kareletik botatzen zen barrura, lastoz, orbelez, belarrez, adarrez, oholez edo lauzaz egindako lehen geruza baten gainean, geruza hark urari drainatzen uzten baitzion eta isolamendu gisa ere egokia baitzen. Hainbat mailatan pilatzen zen elurra eta, geruza eta geruza artean, berriro ere lastoz edo beste landare elementu batez egindako geruza hedatzen zen, ongi isolatzeko eta gero garrotxen edo piken bidez erraz zatitzeko eta putzutik ateratzeko. Izotzaren kontserbazioan gatza ere erabiltzen zen, baina neurriak beti ez zuen izaten agintarien babesa, gatza eranstea osasunerako kaltegarritzat hartzen baitzuten. Elurra mazoez trinkotzen edo zapaltzen zen izotza sortzeko, zegoen hutsartea hobeto aprobetxatzeko eta kontserbazio denbora luzatzeko, eta azkenik, landare elementuez eta egituraren estalkiarekin estaltzen zuten zuloa.

Neguan biltegiratu ondoren, hurrengo une gorena izaten zen banatzea eta kontsumitzea udazkenaren amaiera eta uda artean. Orduan elur zuloa *irekitzen* zen; geruza desberdinetatik abiatuta fabrikatutako blokeetan ateratzen zuten izotza goiko aldetik, tornuen eta txirriken bidez. Elurra hiribildura eramaten zen –gehienetan gauez, beroa saihesteko–, eta han saldu egiten zen, *lasto izpirik, lurrik eta gatzik gabe*, balantzen eta pisu zulatuen bidez, likidotu zitekeen ura xuka zedin. Erabilitako lastoa eta arbaztak ere saltzen ziren ongarri gisa, eta elur zuloa garbi uzten zuten hurrengo kargarako. Banaketa eta xehekako salmenta, noski, udal agintariek babesten zuten (higienea, kalitatea, prezioak), eta batzuetan, ardoa, olioa, arraina, haragia eta beste hornigai batzuk bezala, *elurra hornitzeko dendaren* bidez zentralizatzen zen.

do es posible, la provisión de nieve se realiza en las inmediaciones, si no es posible incluso llega a importarse desde zonas alejadas de gran altitud. Hemos documentado explícitamente comportas, capazos y banastas como recipientes de llenado, aunque también se solían introducir en forma de bolas directamente. La nieve se iba depositando desde la oquedad superior o brocal sobre un primer lecho de paja, hojarasca, hierba, ramas, tablas o losas que facilitaba el drenaje y el aislamiento. Se apilaba en distintos niveles y, entre capa y capa, se extendía de nuevo un manto de paja u otro elemento vegetal que aislaba y facilitaba tanto su posterior troceado con garrochas o picas como la posterior extracción desde el pozo. También se utilizaba sal en la conservación de hielo, pero esta medida no siempre contaba con el apoyo de las autoridades, que veían en el añadido de sal algo dañino para la salud. La nieve era *amazacotada* o pisada con mazos para crear hielo, rentabilizar el hueco existente y aumentar el tiempo de conservación y, finalmente, *cerrada* con elementos vegetales y la propia cubierta de la estructura.

Tras el almacenamiento en invierno, el siguiente periodo álgido era la distribución y consumo entre finales de primavera y verano. Entonces se *abría* la nevera; el hielo era sacado desde la parte superior en bloques fabricados a partir de las diferentes capas, por medio de tornos y poleas. La nieve se transportaba – generalmente de noche, para evitar el calor – hasta la villa, donde se vendía *limpia de paja, tierra y sal* mediante balanzas y pesos agujereados para que escurra el agua que pudiera licuarse. Incluso la paja y broza que pudiera haberse utilizado incluso se vendían como abono, dejando la nevera limpia para la siguiente carga. El reparto y venta al por menor estaba, por supuesto, tutelado (higiene, calidad, precios) por las autoridades municipales y, en ocasiones, de forma similar a otros abastos de vino, aceite, pescado, carne, etc., se centralizaba a través de la *tienda de abasto de nieve*.

*T. Campos; Á. Martínez; J. Rodríguez*

# D.2. ARABA / BIZKAIA

## D.2.1. Saroiak Euskal Herrian (Asparrena / Zeanuri)

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Finantzazioa: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza

## D.2.1. Seles en el País Vasco (Asparrena / Zeanuri)

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo
Financiación: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Gobierno Vasco.

*Under the umbrella of the Basque Government, we proceeded to prospect the areas related to the seles (enclosed, circular terrains defined by central stones) referenced in historical texts from the end of the Middle Ages and the beginning of the Early Modern Period. We carried out an intervention of the shelter offered by a rocky outcrop located in the sel of Apoeta (Asparrena), recovering evidence from various different periods. The rest of the studied sites are located near the peak of Mount Gorbea, in the jurisdiction of Zeanuri, specifically in the surroundings of the Salurrate and Iguriano de Suso seles. The recovered evidence related to livestock-forestry operations does not date back further than the Modern Period, except in the case of Apoeta.*

Euskal Herriko saroien ondarearen baloraziorako aurreikusitako jardueren barnean, eta elementu horien bilakaera diakronikoari buruz datu gehiago eskuratu ahal izateko, beste esku hartze arkeologiko batzuk egin ditugu era horretako lursailetan. Bi esparru bereizitan daude aztertutako saroiak.

### *Apoetako saroia, Aratz mendilerroan (Araba)*

Apoetako saroia izen bereko parajean dago, Albeizko haitzean edo Albenizen, izen bereko kontzejuan (Asparrena). Haren izateari buruzko lehen aipamena 1418. urtean ageri da dokumentuetan. Aurreko bisitetan hareharrizko harkaitz handi bat identifikatu genuen larrean azaleratzen zena. Egiaztatu ahal izan genuen bertan babesleku txikiak eraikitzeko egokitze lanak egin zituztelako aztarnak bazirela. Zehatz esateko, egiaztatu genuen gutxienez bi eraikuntza izan zirela, bata ekialdean eta bestea iparraldean.

Zundaketa bat (gune nagusian) eta 3 kata (azaleramenduaren inguruan) egin genituen. Lehen esku hartzea eraikuntza garrantzitsuenaren (zituen neurriengatik) barnean egin genuen, eta estratigrafia oso xume eta nahasia eskaini zigun. Suharrizko printzak, Erdi Aroko su oxidatzailean erretako zeramikak eta zeramika beiratu eta esmaltatu zuriak depositu beretan. Lekuak okupazio luzea izango zuen segur aski (ziurrenik urtaroen araberakoa edo noizean behingoa), baina beharbada lurra hainbatetan egokitu izanagatik, metatze osteko aldaketa nabarmenak ageri ditu orubeak. Harkaitzak horma-zulo bat du alde honetan, bai eta zutoin zulo bat ere, oin zirkularrekoa, harri azaleramenduan induskatua.

Kata arkeologikoetako bi haitzaren kontra egin genituen, bata iparraldean eta bestea ekialdean. Lehenengoak geruza emankor bakarra eskaini zigun, eta suharrizko printza batzuk berreskuratu genituen bertan. Bigarrena, berriz, lan dezente eman zuen obra baten ondoren eraikitako areto txiki batean egin genuen. Gelatxo txiki bat zen eta 1,5 metroko zaba-

Dentro de las actividades previstas para la valoración patrimonial de los seles del País Vasco y con el objeto de obtener más datos sobre la evolución diacrónica de estos elementos se ha procedido a realizar nuevas intervenciones arqueológicas en este tipo de parcelas. Los seles estudiados se ubican en dos ámbitos diferenciados.

### *Sel de Apoeta, en la sierra de Aratz (Álava)*

El sel de Apoeta se ubicaba en el paraje del mismo nombre, al norte y bajo la peña de Albeiz o Albéniz, en el concejo del mismo nombre (Asparrena). La primera mención documental sobre su existencia es de 1418. En visitas anteriores habíamos identificado una gran peña arenisca que aflora en medio del pastizal. Pudimos comprobar que en ella existían signos de haber sido adaptada para construir pequeños refugios. Concretamente, pudimos comprobar que al menos habían existido dos construcciones, una al este y otra en la cara norte.

Se realizaron un sondeo (en el ambiente principal) y 3 catas (en torno al afloramiento). La primera intervención se ubicó en el interior de la construcción más importante (por sus dimensiones) y permitió documentar una estratigrafía muy simple y revuelta. Se recuperaron lascas de sílex, cerámicas oxidantes medievales y cerámicas vidriadas y esmaltadas blancas en los mismos depósitos. El lugar posiblemente tuvo una larga ocupación (seguramente estacional o esporádica) aunque, quizá por sucesivos acondicionamientos del terreno, el solar presenta fuertes alteraciones post-deposicionales. La roca presenta, en esta zona, un mechinal en la pared y un agujero de poste de planta circular excavado en el afloramiento.

Dos de las catas arqueológicas se realizaron contra la peña, una en la cara norte y la otra en la cara este. La primera ofreció un solo estrato fértil, donde se recuperaron algunas lascas de sílex. La segunda se practicó en una pequeña estancia que fue construida tras una obra que requirió bastante trabajo. Se trata de un pequeño cubículo de apenas 1,5 m de anchura y 1m de fondo, creado gracias a la instala-

Apoetako harri azaleramenduaren ekialdeko ingurua; saroia eraikitzeko egindako obrak ageri dira bertan.

Ambiente este del afloramiento rocoso de Apoeta, en el que se aprecian las obras realizadas para su construcción.



lerara eta metro 1eko hondora ez zen iristen. Hura egiteko, hareharrizko bloke batzuk jarri zituzten, ongi eskuairatuak, modu mailakatuan (bi mailatan), etxolaren ertza finkatzeko, mazelan behera joan ez zedin. Gelaren perimetroko harriek ildoak eta zulo txiki batzuk dituzte, bai eta horma-zulo bat eta hainbat ebaki ere haitzean, etxolaren hormak eta sabaia egokitu ahal izateko.

Hirugarren kata azaleramendutik metro batzuetara egin genuen, haren iparraldean, eta garai historikoko zeramikak eskaini zizkigun, zundaketan agertutakoekin bat datozenak.

Halatan, esan dezakegu lekua garai historiko desberdinetan okupatu dela, eta uste dugu Erdi Aroaren amaieratik aurrera hasi zirela bertan modu jarraituan bizitzen, urtaro jakin batzuetan segur aski, baina abeltzainek edo ikazkinek erabiltzen zuten zehatz esateko aztarna nahikoa ez dugu aurkitu.

## *Salurrateko eta Iguriano de Susoko saroiak, Gorbeia mendian*

Gorbeia mendiaren eremuan eta Zeanuri udalerriaren barnean hainbat saroia izan ziren Aro Modernoan zehar. Ikerketa hau egin dugun bitartean bi kokagune hauteman ditugu eta uste dugu Salurrateko saroia (mendi gailurraren azpian eta Orozkorekiko udal mugatik hurbil) eta Iguriano de Susoko saroia (lursail zirkularra Egiriñao zelaietan) direla.

Salurrateko saroiaren kokalekua ezin izan badugu ere zehatz identifikatu, hainbat dokumentu historikok eskaintzen dituzten deskribapenek (lehenengoa 1520koa) eta testigantza idatzi horiek deskribatzen duten eremuan haitz baten azpian hainbat artegi egoteak pentsarazi ziguten hauxe izan zela haren kokalekua. Hainbat kata arkeologiko eta zundaketa bat egin genituen artzain eraikuntza haien inguruan. Estratigrafia oso xumea zen eta ez genuen aurkitu saroiekin loturiko material arkeologikorik. Suharrizko bi zati besterik ez genuen jaso, baina artegia eraiki aurreko geruza batean zeuden haiek argi eta garbi.

Iguriano de Suson egindako esku hartzeak interes handiagoko datu batzuk eskaini zizkigun. Aurreción de bloques de arenisca, bien escuadrados, dispuestos de forma escalonada (en dos pisos), para asentar el borde de la cabaña y evitar su deslizamiento ladera abajo. Las piedras del perímetro de la estancia presentan surcos y pequeños hoyos, además de un mechinal y varios recortes en la peña con objeto de instalar las paredes y la techumbre.

La tercera cata, realizada a unos metros de la cara norte del afloramiento aportó cerámicas de época histórica, coincidentes con las aparecidas en el sondeo.

Así, podemos deducir que el lugar ha sido habitado en diferentes épocas históricas y creemos que fue a partir de fines de la Edad Media cuando se comenzó a habitar de forma continuada, posiblemente de forma estacional. pero no hemos hallado evidencias suficientes para discernir si era empleado por ganaderos o carboneros.

## *Seles de Salurrate e Iguriano de Suso, en el macizo de Gorbea*

En el ámbito del monte Gorbea y dentro del municipio de Zeanuri existieron varios seles durante la Edad Moderna. En el transcurso de la investigación hemos detectado dos emplazamientos que creemos pertenecieron a los seles de Salurrate (bajo la cima del monte y cerca del límite municipal con Orozko) e Iguriano de Suso (una parcela circular sobre las campas de Egiriñao).

A pesar de no poder identificar exactamente la ubicación del sel de Salurrate, las descripciones que ofrecen varios documentos históricos (el primero de 1520) y la existencia de varios rediles bajo una peña en la zona descrita por dichos testimonios escritos nos llevaron a sostener que éste fue su emplazamiento. Se realizaron varias catas arqueológicas y un sondeo en torno a las edificaciones pastoriles. La estratigrafía resultó ser muy sencilla y no se identificaron materiales arqueológicos relacionados con aquellas. Solamente se recogieron dos fragmentos de sílex pero que se ubicaban claramente en un estrato anterior a la construcción de la majada.

La intervención de Iguriano de Suso ofreció algunos datos de mayor interés. Se sitúa inmediata-



Salurrate inguruko artzain egituren ikuspegia.

Vista de las estructuras pastoriles del entorno de Salurrate.

ko saroiaren justu azpian dago eta haren barneko eremuan lenar edo lapiaz bat eta bazka orban batzuk ageri dira. Gaur egun zuhaixka moduko landaredia hedatzen da bertan. Lehen zelaigunean etxola baten zimenduak aurkitu genituen, bai eta gune erantsi bat ere (estalpe bat beharbada); kareharrizko blokez eginak ziren, harriak eskuairatu gabe eta orerik gabe. Gainera, gutxienez 4 ikaztegi identifikatu genituen han eta hemen sakabanatuak.

Esku hartze honetan zundaketa bat egin genuen (etxolaren erdian) eta 7 kata arkeologiko (haietako bi ikaztegietan). Egiaztatu ahal izan genuen habitataren fase berriena ezin zela Aro Modernoaren amaieratik gehiago atzera eraman (zeramika esmaltatu zuriak), lehenagoko eraikuntza fase bat dokumentatu bagenuen ere, txikiagoa, baina ez zigun inolako materialik eskaini. Beharbada bi okupazio fase horiek ez lirateke asko urrunduko denboran, artzain etxolen eraikuntza, eraistea eta gero berreraikitzea XIX. mendearen lehen erdialdean dokumentatuak baitaude Gorbeian.

Egindako katei dagokienean, ez ziguten interesko aztarnarik eskaini. Esan dezakegun bakarra da bi ikaztegiak zuzenean lurreko buztinean egin zituztela eta haietako batek kolore gorrixka hartu duela beroaren eraginez.

Laburbilduz, egindako esku hartzeei esker, hainbat alderdi ezagutu ahal izango ditugu Euskal Herriko hainbat tokitan zeuden saroiei buruz. Bakarrik bi kasutan ematen du argi dagoela haietan zernolako ustiapen mota egiten zen. Salurraten abeltzaintza ustiapena izango zen nagusi, baina ezin dugu esan sortu zenetik hala izan zenik. Iguriano de Suson, berriz, ematen du argi dagoela jarduera nagusia ikazkintza izan zela. Hala ere, kontsultatu dugun dokumentazio idatziak adierazten digu XIX. mendearen hasieratik ardi aziendaren abeltzaintzak nabarmen gora egin zuela mendigune honetan. Gainera, lursail honen jabeak esan zigun abeltzaintza erabilera izan zuela eta duela. Horrenbestez, saroia batean jarduera nagusiaren aldaketa erakusten duen adierazgarri garbia izango litzateke hori.

mente por debajo del sel anterior y su área interior del sel abarca un lenar o lapiaz y algunas manchas de pasto, donde actualmente se expande la vegetación arbustiva. En el principal llano se identifican los cimientos de una chabola y una estancia anexa (quizá un cobertizo), realizados mediante bloques de piedra caliza sin escuadrar ni recibir. Además, se identificaron al menos 4 carboneras dispersas.

La intervención consistió en la realización de un sondeo (en el centro de la cabaña) y 7 catas arqueológicas (dos de ellas en las carboneras). Se pudo comprobar que la fase más reciente del hábitat no podía retrotraerse más allá del final de la Edad Moderna (cerámicas esmaltadas blancas), aunque se documentó una fase constructiva previa, de menor porte, aunque sin materiales asociados. Es posible que ambas fases de ocupación no se alejen mucho en el tiempo, ya que la construcción, derribo y posterior reedificación de cabañas pastoriles están documentados en el Gorbea durante la primera mitad del siglo XIX.

En cuanto a las catas realizadas, éstas no aportaron evidencias de interés. Solamente podemos resaltar que las dos carboneras se habían practicado directamente sobre la arcilla del terreno y en una de ellas ésta había adquirido un tono rojizo por causa del calor.

En definitiva, las intervenciones realizadas han permitido conocer diferentes extremos sobre seles ubicados en distintas zonas del País Vasco. Solamente en dos de los casos parece claro el tipo de explotación que se llevaba a cabo en ellos. En Salurrate primaría la explotación ganadera, aunque no nos es posible saber si fue así desde su fundación. En Iguriano de Suso parece evidente que la actividad predominante fue la del carboneo. No obstante, la documentación escrita que hemos consultado nos revela que desde inicios del siglo XIX el aumento de la ganadería ovina era muy importante en este macizo. De hecho, el propietario de esta parcela nos indicó que su uso había sido y era ganadero. Por lo cual, éste sería un claro exponente de cambio de actividad dominante en un sel.

*I. Etxezarraga Ortuondo*

D.2.2. **San Pedro mendia. Gerra Zibilaren arkeologia (Amurrio / Urduña)**

Zuzendaritza: Xurxo M. Ayán Vila; Josu Santamarina Otaola

Diru-laguntza emailea: Amurrioko eta Urduñako Udalak

D.2.2. **Monte de San Pedro. Arqueología de la Guerra Civil (Amurrio / Orduña)**

Dirección: Xurxo M. Ayán Vila; Josu Santamarina Otaola

Subvención: Ayuntamientos de Amurrio y Orduña

*Mount San Pedro, located in between the municipalities of Amurrio (Araba) and Orduña/Urduña (Bizkaia), was battlefield twice during the Spanish Civil War in the Basque Country (1936-1937). In 2016, in a first research season, archaeological efforts focused on a diagnosis of this site's hypothetical interest as a cultural landscape of recent conflict. After some successful results, this second season (2017) focused on a site-based research initiative, which aimed to construct a micro-history of the 'Battle of San Pedro', which took place in May-June 1937, 80 years ago. Thanks to a comprehensive archaeological investigation carried out in four different sites, we were able to describe and analyse hitherto unknown aspects of the battle, such as some individual stories of those who fought there. Finally, it is necessary to define this project within the parameters of social action, local engagement and political meaning.*

2017ko maiatzean eraman zen aurrera Gerra Zibilaren Arkeologiari eta ondarearen sozializazioari buruzko bigarren kanpaina San Pedro mendian. Aurreko esku hartzean, 2016an, leku honen Arabako aldean oinarritu genituen lanak, baina aurten, tokiko erakundearen laguntza handitu zela aprobetxatuz eta orain ikusiko dugun bezala era askotako arrazoi zientifikoengatik, hainbat kokaleku induskatu ditugu, hala Amurrioko udal barrutian (Araba), nola Urduñakoan (Bizkaia). Induskatzeko lau sektore bereizi genituen, haien bidez ulertzen saiatzeko 1937ko maiatza-ekaineko «San Pedroko guduaren» testuinguruan, Gerra Zibileko posizio errepublikano haien abandonuarekin loturiko zenbait mikro-prozesu. Gudu hartan erabat azpiratu zituzten Euzko Gudarostearen indarrak, eta Euzkadiko frontearen azken gertaeretako bat izan zen halaber, frankistek Bilboko hiribildua hartu baino pixka bat lehenago. Gertakizun haien 80. urteurrena ere oso presente egon da paisaia legatu gatazkatsu honen ondarearen sozializazio proiektu honetan.

En mayo de 2017 se llevó a cabo la segunda campaña de Arqueología de la Guerra Civil y socialización del patrimonio en el monte San Pedro. En la intervención anterior, en 2016, los trabajos se centraron en la parte alavesa del lugar, pero, este año, aprovechando la ampliación del apoyo institucional local y por motivaciones científicas de diverso tipo que ahora veremos, se han excavado diferentes emplazamientos tanto en el término municipal de Amurrio (Álava), como en el de Orduña (Bizkaia). Se establecieron cuatro sectores de excavación a través de los cuales intentar comprender algunos microprocesos relacionados con el abandono de estas posiciones republicanas de la Guerra Civil en el contexto de la «Batalla de San Pedro» de mayo-junio de 1937. Este combate supuso la derrota definitiva de las fuerzas del Ejército Vasco, así como uno de los últimos episodios del frente de Euzkadi, poco antes de la toma franquista de la villa de Bilbao. El 80º aniversario de aquellos hechos también ha estado muy presente en este proyecto de socialización patrimonial de un legado paisajístico conflictivo.

## *Abiapuntua: Iragana testuinguruan kokatzea oraina aktibatzeko*

Francoren Erregimenaren oroitzapen politiken produktu soziokulturala da neurri handi batean San Pedro mendiaren paisaia. Bertako biztanleek gogoan daukate nola, 1936ko eta 1937ko guduen ondoren, derrigorrez bildu zituzten esku lan gisa lubakiak estaltzeko, gorpuak hilobiratzeko eta gerrako zenbait material (batez ere metalak) birziklatzeko. Dirudienez, Diktadurak, jatorria konspirazio militar batengatik hasitako gerra batean izandako garaipenean zuenak, ahaleginak egin zituen San Pedro mendiko gerra paisaia desagerrarazten. Posizioek, lurrean induskatuak, harrian landuak edo hormigoiz eginak, gogora ekartzen zuten «Altxamendu Nazionalaren» aurkako erresistentzia, eta horrenbestez, desagerrarazi egin behar ziren.

Nolanahi ere, gerra paisaia ezkutatze horren ondoren, haren «monumentu bihurtzea» etorri zen oroitzapen helburuekin. Gaur egun oraindik mendi bitxia da San Pedro; izan ere, ez bat, baizik eta bi

## *Punto de partida: Contextualizar el pasado para activar el presente*

El paisaje del monte San Pedro es en gran parte un producto sociocultural de las políticas de conmemoración del Régimen de Franco. Vecinas y vecinos de la zona recuerdan cómo, después de los combates de 1936 y 1937, fueron forzosamente reclutados como mano de obra con la que tapar las trincheras, inhumar los cadáveres y reciclar ciertos materiales de guerra (sobre todo metales). Al parecer, la Dictadura, que debía su origen a la victoria en una guerra iniciada por una conspiración militar, trató de desactivar el paisaje propiamente bélico del monte San Pedro. Las posiciones, excavadas en la tierra, labradas en piedra o erigidas en hormigón, eran un recordatorio de la resistencia frente al «Alzamiento Nacional» y, por lo tanto, debían ser eliminadas.

Sin embargo, a la ocultación del paisaje de guerra le siguió su «monumentalización» con fines conmemorativos. Todavía hoy San Pedro es un monte extraño en tanto que, no una, sino dos cruces coronan




Drone baten bidez airetik hartutako San Pedro mendiko indusketa sektoreen irudia.

Imagen aérea, obtenida con un drone, de los sectores de excavación en el monte San Pedro.

gurutze ditu gailurrean. Horrenbestez, bada gurutze bat forma abangoardistak dituena eta kolore berdekoa, mendizale taldeek jarria; baina bestalde, gurutze nagusia, burdinazkoa, San Pedron *eroritakoen* oroitzapena da. Garai batean –eta bertakoen ahozko testigantzen arabera–, gurutzean bertan zegoen plaka batek gogora ekartzen zuen eroritako horiek «Jainkoaren eta Espainiaren» alde egin zutela borroka. Diktaduraren garaian hainbat oroitzapen kolektibo egin ziren, erromeria gisa, talde *irabazleko* hildakoak gogora ekartzeko. Gazte beteranoak, beren familiek lagunduta hainbat urteurrenetan, San Pedro mendian ikusita, ematen du *Garaipen* ideiak garrantzi sinbolikoa zuela Francoren Erregimenaren legitimazio politikoan.1

Diktadorea hil ondoren, kontatzen dute *beste* beteranoen, *garaituak izandakoen*, lehen bilerak egiten hasi zirela. Gailurreko burdinazko gurutzetik metro gutxira, errepublikanoen lubaki baten hondakinen erdian, haritz guztiz bakarti bat dago gaur egun zelaiaren erdian. Haritzak, egun batean, orain dela 80 urte, San Pedro mendia matxinatuen aurrean defendatu zuen zementuzko gotorleku txikietako baten hondakinak babesten ari dela ematen du gaur. Baliteke haritz hori izatea 2016. urtera arte, Gerra Zibilak leku honetan izan zuen *beste* historia horren lekuko bakarra –mutua jakina–.

Horren harira, 2016. urteko lehenbiziko kanpainatik jada, Euskal Herriko Gerra Zibilarekiko eta gaur egun oso eztabaidatua den iragan politikoaren kudeaketarekiko aurpegi askotako hurbilketa gisa planteatzen da proiektu hau. Bestalde, *ez dagoen paisaia* bistaratzea lortu nahi da, oroitzapenezko eredu hemiplegiko baten trikimailu frankistaren azpian

su cima. Por un lado, hay una cruz de formas vanguardistas y de color verde, colocada por colectivos montañeros; pero, por otro lado, la cruz principal, de hierro, es un remanente del recuerdo a los *caídos* en San Pedro. En otro tiempo –y siguiendo los testimonios orales de la zona– una placa colocada en la propia cruz recordaba que esos caídos habían combatido «por Dios y por España». Durante la Dictadura se organizaron diferentes conmemoraciones colectivas, a modo de romerías, en las que recordar a los muertos del bando *vencedor*. La visión de jóvenes veteranos, acompañados por sus familias en diversos aniversarios, en el monte San Pedro parece remitirnos a la importancia simbólica de la idea de *Victoria* en la legitimación política del Régimen de Franco.1

Tras la muerte del dictador, se cuenta que se celebraron las primeras reuniones de los *otros* veteranos, los *vencidos*. A pocos metros de la cruz de hierro en la cumbre, en medio de los restos de una trinchera republicana se erige hoy un roble llamativamente solitario en medio de la pradera. El roble parece hoy proteger las ruinas de uno de los fortines de cemento que un día, hace unos 80 años, defendió el monte San Pedro frente a los sublevados. Es posible que este roble haya sido hasta 2016 el único testimonio –obviamente mudo– de esa *otra* historia de la Guerra Civil en este lugar.

En ese sentido, ya desde la primera campaña en 2016, este proyecto se plantea como una aproximación multifacética a la Guerra Civil en el País Vasco y a su gestión como pasado políticamente controvertido en la actualidad. Por una parte, se busca la visibilización de un *paisaje ausente*, oculto bajo la tramoya franquista de un modelo hemipléjico de

ezkutatua –oraingo paisaia-[106]. Bestalde, praktika arkeologikoa «gauzen parlamentu» (*parliament of things*) gisa aurkezten da, balio performatibo handiarekin, eta hartan pertsonek, objektuek eta diskurtsoek modu berezian elkarreragiten dute[107]. Azkenik, ezagutza arkeologikoak informazio interesgarria eskaintzen digu gerra iraganari buruz, gakoak emanez batez ere bi dimentsio desberdinetan: lurraldearen araberako sailkapenean eta gatazkaren indibidualizazioan[108]. Hauxe da, Arkeologiaren bidez hobeto uler ditzakegu Gerra Zibilak San Pedro mendian izan zituen izaera faktuala eta materiala –iraupen luzeko eta laburreko prozesuekin loturik lurraldean, esate baterako «paisaiaren militarizazioa»–, bai eta prozesu txikiago batzuk ere, gertakizun azkarrek beren dituztenak, batzuetan bat-batekoak –«mikro-historian» edo «gizabanakoen» historian ere koka ditzakegunak[109].

## *2017an San Pedro mendian egindako lan arkeologikoen laburpena*

2016an egindako lehen kanpainako esperientziaren ondoren, ematen zuen Gerra Zibilaren garaiko testuinguru arkeologikoak kontserbazio maila onean egongo zirela. Bi indusketa sektoretan (01 sektorea eta 02 sektorea) ehunka pieza dokumentatu ziren, oso gutxi aldatutako multzoetan, errepublikanoen lubakietako eguneroko bizitzaren erakusgarri, bai eta bat-bateko etenaren seinale ere 1937ko maiatzeko eraso frankista bortitzaren aurrean[110]. Euzko Gudarostearen lerroetan izandako bizitzaren etena zehaztasun handiz neur zitekeen; izan ere, azkar abandonatutako eguneroko objektuekin batera, erresistentzia armatu eskas baten hondakinak zeuden –ehunka fusil zorro eta batzuk pistolenak–, eta gero, testuinguru horretan argi nabari ziren bonbardaketaren eta suntsitu ondoren bete izandakoaren aztarnak. Izaera horrek, «hondamenaren arkeologia» (*disaster archaeology*) gisa ia[111], ematen du bat-bateko argazki interesgarriak eskainiko dizkigula, une laburrenak, baina zehaztapen handiz hartuak.

Esperientzia hori kontuan harturik, 2017ko kanpainarako planteatu zen sakontzea 1937ko maiatza-ekainean «San Pedro mendiko guduan» conmemoración –el *paisaje presente*[106]. Por otra parte, la práctica arqueológica se presenta como un «parlamento de cosas» (*parliament of things*), con un alto valor performativo, en el que personas, objetos y discursos interactúan de una forma especial[107]. Finalmente, el conocimiento arqueológico nos aporta información interesante sobre el pasado bélico, dándonos claves principalmente en dos dimensiones diferentes: en la terrritorialización y en la individualización del conflicto[108]. Es decir, mediante la Arqueología podemos comprender mejor el carácter factual y material de la Guerra Civil en el monte San Pedro –relacionado con procesos de larga y corta duración en el territorio, tales como la «militarización del paisaje»–, así como algunos procesos más pequeños, propios de sucesos rápidos, a veces repentinos –que podemos situar en la «micro-historia» o incluso en una historia de «individuos»[109].

## *Resumen de las labores arqueológicas en San Pedro en 2017*

La experiencia de la primera campaña en 2016, parecía apuntar a un alto grado de conservación de los contextos arqueológicos de la Guerra Civil en San Pedro. En dos sectores de excavación (Sector 01 y Sector 02) se documentaron cientos de piezas en conjuntos muy poco alterados que nos hablaban de la vida cotidiana en las trincheras republicanas, así como de su repentina paralización ante el duro ataque franquista de mayo de 1937[110]. La interrupción de la vida en las filas del Ejército Vasco se podía medir con una gran precisión, en tanto que, junto a objetos cotidianos rápidamente abandonados, se encontraban los restos de una precaria resistencia armada –fosilizada en cientos de casquillos de fusil y algunos de pistola–, para posteriormente, sobre este contexto, encontrar rotundas evidencias de bombardeo y amortización por destrucción. Este carácter, casi como de «Arqueología del Desastre» (*disaster archaeology*)[111], parece aportarnos instantáneas interesantes de momentos breves pero captados con gran precisión.

Tomando en cuenta esta experiencia, para la campaña de 2017 se planteó profundizar en esta documentación de hechos y eventos precisos de la

[106] Ayán Vila, X. M. (2008): «El paisaje ausente: por una arqueología de la guerrilla antifranquista en Galicia», *Complutum* 19(2): 213-237.

[107] González-Ruibal, A. (2003): «Making things public: Archaeologies of the Spanish Civil War», *Public Archaeology*, 6(4): 203-226.

[108] Alonso González, P. (2008): «Reflexiones en torno a una Arqueología de la Guerra Civil: El caso de Laciana (León, España)», *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, 59: 291-312.

[109] Saunders, N. J. (2009): «People in objects: individuality and the quotidian in the material culture of war». In WHITE, C. L. (ed.), *The Materiality of Individuality. Archaeological Studies of Individual Lives*, New York, Springer: 37-55.

[110] Santamarina Otaola, J.; Herrero Acosta, X.; Ayán Vila, X. M.; Rodríguez Simón, P.; Señorán Martín, J. M. (2017): «Monte de San Pedro. Arqueología de la Guerra Civil». *Arkeoikuska 2016*: 25-35.

[111] Gould, R. J. (2007): *Disaster Archaeology*. University of Utah Press, Salt Lake City.

[106] Ayán Vila, X. M. (2008): «El paisaje ausente: por una arqueología de la guerrilla antifranquista en Galicia», *Complutum* 19(2): 213-237.

[107] González-Ruibal, A. (2003): «Making things public: Archaeologies of the Spanish Civil War», *Public Archaeology*, 6(4): 203-226.

[108] Alonso González, P. (2008): «Reflexiones en torno a una Arqueología de la Guerra Civil: El caso de Laciana (León, España)», *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, 59: 291-312.

[109] Saunders, N. J. (2009): «People in objects: individuality and the quotidian in the material culture of war». In WHITE, C. L. (ed.), *The Materiality of Individuality. Archaeological Studies of Individual Lives*, New York, Springer: 37-55.

[110] Santamarina Otaola, J.; Herrero Acosta, X.; Ayán Vila, X. M.; Rodríguez Simón, P.; Señorán Martín, J. M. (2017): «Monte de San Pedro. Arqueología de la Guerra Civil». *Arkeoikuska 2016*: 25-35.

[111] Gould, R. J. (2007): *Disaster Archaeology*. University of Utah Press, Salt Lake City.

izandako ekintza eta gertakizun zehatzen dokumentatze lan horretan. Gudu gertakizuna gutxi gorabehera ezagutzen da dokumentu mailan: abiazio alemaniarraren eta artilleriaren eraso konbinatua Nafarroako III. Brigadako indarrek aurrera egin zezaten, gurdi blindatu italiarren laguntzarekin halaber[112]. Euzko Gudarosteko XIII. Brigadaren erresistentziak ordu gutxira amore eman behar izan zuen, eta ondoren atzera egin behar izan zuten bat-batean eta oso modu txarrean. Hala ere, uste dugu Arkeologiak, «Gatazkaren arkeologia» (*battlefield archaeology*) zehatzak, *beste* irudi batzuk eskainiko dizkigula, operazioen agirien dokumentazio ofizialetan erakusten ez direnak.

Horregatik, hiru indusketa sektore bereizi genituen San Pedro mendi gailurraren inguru hurbilean, abangoardia errepublikanoaren lehen lerroan. Honako hauek ziren sektoreak:

3100. sektorea: metrailadore habia «Roturos de San Pedro» gunean (Lezama, Amurrio), haritz bakartiaren azpian.

3200. sektorea: sigi-saga moduko lubakia 3100 habiara iristeko

3300. Sektorea: metrailadore habia Roturos de San Pedro gunearen lursail berean, baina beheragoko kotan eta haren ipar-ekialdean.

3400. Sektorea: metrailadore habia Urduñako (Bizkaia) lurretan, San Pedro mendi gailurreko erpin geodesikotik metro gutxira, haren hego-ekialdean.

Egitura guztiak San Pedro mendiko defentsa multzoari dagozkio, indar errepublikanoek eraikia 1936ko abenduaren eta 1937ko maiatzaren artean. Hilabete haietan, *Araba* batailoi jeltzalea eta *Leandro Carro* komunista txandaka ibili ziren San Pedro gotort«eko eta hornitzeko lanetan, lau eta zortzi egun arteko txandak eginez. Honela ekartzen zuen gogora Víctor Villanueva Alañak, *Araba* batailoiko gudariak:

«Lau bat egun egoten ginen eta gero Leandro Carrok egiten zigun txanda. Bakunin [CNTren batailoia] Txibiarteko posizioetan zegoen. Ez zen zalaparta handirik izaten, tiroketaren bat. Fatxiak Untzagan zeuden eta San Pedroko posiziotik pinudi batek bereizten gintuen […]. Tunel bat egin genuen San Pedroko atzeko aldean, geure buruak babesteko, babesleku gisa, beste aldera pasatzeko ideiarekin, lubaki hesitik atera arte […]. Metrailadore habiak ere bagenituen»[113].2

3100 sektorean, estalkia falta zitzaion –San Pedro mendian dauden tipologia berdineko gainerako egiturei bezalaxe– zementuzko metrailadore habia batean egin genituen indusketa lanak. Lurraren azpian gainazaletik hurbilen zeuden geruzetan hormigoizko hainbat bloke dokumentatu genituen; egiturak behea jo ondoko hondakinak ziren. Metraila zatiak ere agertu ziren, baina eremuko beste testuinguru batzuetan azaldu ohi direnak baino gutxiago

«Batalla de San Pedro» de mayo-junio de 1937. El episodio bélico es más o menos conocido a un nivel documental: el ataque combinado de aviación alemana y artillería para el avance de fuerzas de la III Brigada de Navarra, con el apoyo también de carros blindados italianos[112]. La resistencia de la XIII Brigada del Ejército Vasco tuvo que ceder al de unas pocas horas, protagonizando después una retirada precipitada y desastrosa. Sin embargo, creemos que la Arqueología, una «Arqueología de Batalla» (*battlefield archaeology*) situada y precisa, puede mostrarnos *otras* imágenes que no suelen estar representadas en la documentación oficial de los partes de operaciones.

Por ello, se establecieron cuatro sectores de excavación en el entorno inmediato de la cima del monte San Pedro, en primera línea de la vanguardia republicana. Los sectores eran los siguientes:

Sector 3100: nido de ametralladoras en los «Roturos de San Pedro» (Lezama, Amurrio), bajo el solitario roble.

Sector 3200: trinchera en zig-zag de acceso al nido 3100.

Sector 3300: nido de ametralladoras en la misma parcela de los Roturos de San Pedro, pero a una cota inferior y al NE de la misma.

Sector 3400: nido de ametralladoras en terrenos de Orduña (Bizkaia), a pocos metros al SE del vértice geodésico de la cima del monte San Pedro.

Todas las estructuras pertenecen al conjunto defensivo del monte San Pedro, construido por las fuerzas republicanas entre diciembre de 1936 y mayo de 1937. Durante aquellos meses, el batallón jelt«ale *Araba* y el comunista *Leandro Carro* se turnaron en las labores de fortificación y guarnición de San Pedro, en turnos de unos cuatro a ocho días. Así lo recordaba Víctor Villanueva Alaña, gudari del batallón *Araba*:

"Solíamos estar unos cuatro días y luego nos relevaba el Leandro Carro. El Bakunin [batallón de la CNT] estaba en las posiciones de Txibiarte. No había mucho jaleo, algún tiroteo. Los fachis estaban en Unzá y desde la posición de San Pedro un pinar nos dividía […]. Hicimos un túnel en la parte de atrás de San Pedro, para protegernos, para refugio, con la idea de hacerlo pasar al otro lado, hasta salir al parapeto […]. Teníamos también nidos de ametralladoras"[113].2

En el Sector 3100 las excavaciones se centraron en un nido de ametralladoras de cemento al que le faltaba la cubierta –al igual que a las demás estructuras de la misma tipología en el monte San Pedro. En los estratos superficiales bajo tierra se documentaron varios bloques de hormigón procedentes de la amortización de la estructura en un derrumbe. También aparecieron fragmentos de metralla, pero en cantidades menores a las habituales en otros con-

[112] Beldarrain, P. (2012): *Historia crítica de la guerra en Euskadi (1936-37)*, Intxorta 1937 Kultur Elkartea, Oñati.

[113] Azkue, K. (2004): *Araba, oi Araba! La lucha de Araba por la libertad de Euskal Herria*, s.e., s.l.

[112] Beldarrain, P. (2012): *Historia crítica de la guerra en Euskadi (1936-37)*, Intxorta 1937 Kultur Elkartea, Oñati.

[113] Azkue, K. (2004): *Araba, oi Araba! La lucha de Araba por la libertad de Euskal Herria*, s.e., s.l.

kasu honetan. Behea jotako hondakinak kendu ondoren, jatorrizko zementuzko zoruaren gainean dozenaka fusil zorro erregistratu genituen, eta arma automatikoren batenak ere. Markaje batzuek era askotako jatorria erakusten dute, esate baterako, Alemania, Austria eta Mexiko, horiek ohikoak baitziren Eusko Jaurlaritzaren isilpeko armamentu hornikuntzen testuinguruan Gerra Zibilaren garaian[114]. Turkesa koloreko ale bat ere aurkitu genuen, apaingarri pertsonalen batekoa izango zen agian. Nolanahi ere, aurkikuntza deigarrienak hiru txanpon izan ziren.

Zaharberritze prozesuaren ondoren, txanponetako bat identifikatu gabe dago oraindik, baina dituen ezaugarri morfologikoengatik (pisua, aleazioa, tamaina eta abar), ematen du XIX. mendearen amaierakoa dela. Beste txanponetako bat 1878koa da, Alfonso XII.aren irudia du, eta ematen du garai hartako txanponen bizi ziklo luzera eramaten gaituela, Gerra Zibileraino iritsiz. Azkenik, beste txanpon batek 10 zentimoko balioa erakusten du, baina ez da erabilera legaleko txanpon bat. Induskatu genuenean jada hartan irakurri ahal izan genuen «Kooperatiba» hitza, eta horrek esan nahi du «fitxa» bat zela, «*txanpon formako* objektua», testuinguru espezifiko batera mugatutako truke balioarekin[115]. Euzko Gudarostearen kultura materialez betetako testuinguru batean aurkitu genuenez objektu hura, hasiera batean, pentsatu genuen 1936 eta 1937 artean eremu errepublikanoan, hauxe da, Bizkaian, zeuden Kontsumo Kooperatibaren bateko fitxa izango zela. Hala ere, zaharberritze lanak oso datu harrigarria eskaini digu: 10 zentimoko txanpona *Cooperativa de Consumo La Esperanza de Vitoria* kooperatibakoa zen.

Gatazkaren hasieratik, 1936ko uztailean, matxinatuek kontrolatzen zuten eremuan zegoen Arabako hiriburua, eta horrenbestez, aurkako bandoan pieza hori aurkitu izana abiapuntu interesgarria da hipotesi ugari egiteko. Posizio honi eraso egin zioten frankistetakoren batena izango zen agian. Bi bandoen arteko trukeren bateko objektua ere izan zitekeen, baina Gasteizko Koorperatibaren testuinguru berezitik kanpo ez zuenez inolako baliorik izango, ematen du ideia horrek indarra galtzen duela. Eta azkenik, baliteke metrailadore habiako defendatzaile errepublikanoren bateko norbaiten apaingarri pertsonala izatea. Kasu horretan, ez da zentzugabea pentsatzea Gasteizko norbait izango zela, gerraren lehen egunetan hiriburutik ihes egin zuena agian. Izan ere, *Araba* batailoiak, lehen esan dugun bezala, 1936ko abendua eta 1937ko maiatza artean San Pedro defendatzeko zegoenak, matxinatutako eremutik ihes joandako gasteiztar dezente zituen bere lerroetan. Nolanahi ere, aurkikuntza harrigarria da eta gerraren banakako dimentsio horretara hurbiltzen gaituela ematen du.

textos de la zona. Una vez retirado el derrumbe, sobre el suelo original de cemento, se registraron decenas de casquillos de fusil y de algún tipo de arma automática. Algunos marcajes son de procedencias tan diversas como Alemania, Austria y México, habituales en el contexto de suministros clandestinos de armamento del Gobierno Vasco durante la Guerra Civil[114]. Se halló también una cuenta de color turquesa, quizá perteneciente a algún adorno personal. Sin embargo, los hallazgos más llamativos fueron tres monedas.

Tras el proceso de restauración, una de estas monedas sigue sin estar identificada, aunque por sus características morfológicas (peso, aleación, tamaño, etc.), parece ser de finales del siglo XIX. Otra de las monedas es de 1878, con la efigie del rey Alfonso XII, y parece remitirnos al largo ciclo de vida de las monedas en aquella época, llegando hasta la Guerra Civil. Finalmente, otra moneda muestra un valor facial de 10 céntimos, si bien no se trata de una moneda de curso legal. Ya en el momento de excavación se podía leer en ella la palabra «Cooperativa», hablándonos así de su carácter de «ficha», de «objeto *monetiforme*», con un valor de cambio limitado a un contexto específico[115]. Tratándose de un objeto hallado en un contexto copado por cultura material propia del Ejército Vasco, en un principio, pensamos que sería una ficha procedente de alguna Cooperativa de Consumo de la zona republicana entre 1936 y 1937, es decir, de Bizkaia. Sin embargo, la labor de restauración ha mostrado un dato sorprendente: la moneda de 10 céntimos pertenecía a la *Cooperativa de Consumo La Esperanza de Vitoria*.

La capital alavesa se situaba en zona controlada por los sublevados desde el inicio del conflicto, en julio de 1936, así que el hallazgo de esta pieza en el bando contrario es un punto de partida interesante para múltiples hipótesis. Puede que perteneciese a uno de los atacantes franquistas a esta posición. También puede que fuese el objeto de algún intercambio entre ambos bandos, aunque su nulo valor fuera del específico contexto de la Cooperativa vitoriana parece restar fuerza a esta idea. Y, por último, puede que fuese la pertenencia personal de uno de los defensores republicanos del nido de ametralladoras. En ese caso, no es descabellado pensar que se tratase de alguien procedente de Vitoria, tal vez huido de la capital en los primeros días de la guerra. De hecho, el Batallón *Araba* que, como decimos, guarneció San Pedro entre diciembre de 1936 y mayo de 1937, tenía entre sus filas a bastantes vitorianos huidos de la zona sublevada. En cualquier caso, el hallazgo es sorprendente y parece acercarnos a esa dimensión más individual de la guerra.3

[114] Howson, G. (2000): *Armas para España. La historia no contada de la Guerra Civil española*, Península, Bartzelona.

[115] López De Maturana, V. (2011): «Fichas y vales: Huellas de la vida cotidiana en el País Vasco del siglo XX», Sancho el Sabio Fundazioa, 2011ko azaroak 17 – 2012ko urtarrilak 31 [Erakusketaren katalogoa].

[114] Howson, G. (2000): *Armas para España. La historia no contada de la Guerra Civil española*, Península, Barcelona.

[115] López De Maturana, V. (2011): «Fichas y vales: Huellas de la vida cotidiana en el País Vasco del siglo XX», Fundación Sancho el Sabio, 17 de noviembre de 2011 – 31 de enero de 2012 [Catálogo de la exposición].




3100 sektoreko (ezkerrean) gerra erabilerako mailaren ikuspegia eta 1878ko txanponaren (goian eskuinean) eta Kooperatibaren txaparen (behean eskuinean) irudi xeheak.

Vista del nivel de uso bélico del Sector 3100 (izda.) e imágenes de detalle de la moneda de 1878 (arriba dcha.) y de la chapa de la Cooperativa (abajo dcha.).

3200 sektorean, lubaki zati batean oinarritu genituen indusketa lanak. Ematen zuen lerro horrek lotzen zituela 3100 sektoreko metrailadore habia eta San Pedro mendiko errepublikanoen multzo gotortuaren gainerakoa. Su eremutik hurbil zegoenez, lehen lerroan, hasiera batean pentsatu genuen borrokarako eremu gisa erabiliko zutela, baina bere morfologian tiro banketarik edo antzeko posturik ez zegoenez, ematen du besterik gabe lotura gisa erabiliko zutela. Gainera, osorik induskatutakoan ikusi genuen mi metrotik gorako sakonera zuela azken zatian, 3100 sektoreko gotorlekuan sartzeko ukondo moduko kurba batean. Harrizko zoruak zuen malda, kareharrizko lapiaz geruzan landutako hainbat eskailera mailaz osatua, ematen du erabakigarria izan dela objektu gehienak hondoan, hego-ekialdeko muturrean, haritz bakarti ospetsuaren oinetan, aurkitzeko orduan. Sektore honetan aurkitutako piezetan material multzo esanguratsuena Mauser fusilaren munizioak dira.

Lubaki zati honen tipologiak berak, sigi-saga moduan eta sakonera handian egina, Lehen Mundu Gerran ikasitako irakasgaietara eramaten gaituela ematen du, ordura arte izandako lubakien gerra zaharkitua gelditu zenean suntsitzeko gaitasun handiko arma berrien aurrean. Gero eta gehiago, gerra gatazka garaikideen ezaugarria da borrokalarien artean zegoen baliabideen disimetria, «geopolitika bertikal» gisa definitutako espazio ordena sortuz[116]. Hegemonia aireko bitartekoetan erabakitzen den bitartean, bandorik ahulenak lurpeko espazioen kontrolera jo beharko zuen. Horrela sortu dira gerra modernoan ezagutzen diren kate teknologikoetako batzuk: Bilbo, Madril eta Bartzelona bezalako hirietako antiaireko babeslekuak Gerra Zibilean, bunkerrak eta antiaireko dorreak Berlinen Bigarren Mundu Gerran edo Vietcong-eko tunelak Vietnamgo Gerran. San Pedro mendiko lubaki hori guztiz ongi txertatzen da bilakaera teknologiko horretan.

En el Sector 3200 los trabajos se centraron en la excavación de un tramo de trinchera. Esta línea parece que servía de enlace entre el nido de ametralladoras del Sector 3100 y el resto del conjunto fortificado republicano del monte San Pedro. Su cercanía a la zona de fuego, en primera línea, podía hacernos pensar en un principio en su uso como área de combate, pero la ausencia de banquetas de tiro o puestos similares en su morfología parece indicar su uso como exclusivamente de enlace. Además, su excavación completa arrojó una profundidad superior a los dos metros en su tramo final, en una curva a modo de codo de entrada a la fortificación del 3100. La pendiente de su suelo de roca, con varios tramos de escalera labrada en el lecho de lapiaz calizo, parece que ha sido determinante a la hora de encontrar la mayor parte de los objetos en el fondo, en el extremo SE, al pie del célebre roble solitario. El grupo material más significativo en el conjunto de piezas halladas en este sector se corresponde con munición de fusil Máuser.

La propia topología de este tramo de trinchera, en forma de zig-zag y a gran profundidad parece remitirnos a las lecciones aprendidas en la Primera Guerra Mundial, cuando la guerra de trincheras practicada hasta entonces se mostró obsoleta frente a nuevas armas con un alto poder destructivo. Cada vez más, los conflictos bélicos contemporáneos se caracterizarían por la disimetría de recursos entre los contendientes, creando así un orden espacial definido como «geopolítica vertical"[116]. Mientras que la hegemonía se resuelve en los medios aéreos, el bando más débil tendría que recurrir al control de los espacios subterráneos. Así se han ido desarrollando algunas cadenas tecnológicas conocidas de la guerra moderna: los refugios antiaéreos de ciudades como Bilbao, Madrid y Barcelona en la Guerra Civil, los búnkers y las torres antiaéreas en Berlín en la Segunda Guerra Mundial o los túneles del Vietcong en la Guerra de Vietnam. Esta trinchera del monte San Pedro se inserta plenamente en ese devenir tecnológico.

[116] González Ruibal, A. (2016): *Volver a las trincheras. Una arqueología de la Guerra Civil española*, Alianza, Madril.

[116] González Ruibal, A. (2016): *Volver a las trincheras. Una arqueología de la Guerra Civil española*, Alianza, Madrid.

3300 sektoreko indusketek metrailadore habia bat hartu zuten ardatz gisa, laukizuzena eta zementuzkoa, tipologia aldetik 3100 sektorekoaren antzekoa. Kasu honetan, aurpegi aldatuagoa eskaini zigu-ten lurpeko testuinguru arkeologikoek. Hainbat jardunbide dokumentatu genituen egitura honek eremuko abelazkuntza lanetatik etorritako hondakinen zabortegi gisa izan zuen erabilerarekin loturik: pate potoak, beirazko botilak eta traktore piezak, bai eta ardi aziendaren bi eskeleto edo hezurdura oso ere. Abandonaturiko egitura honetara iristea erraza zenez, eta abelazkuntza erabilerako finka baten erdi samarrean zegoenez, horixe izango zen erabilera hori emateko arrazoi nagusia. Hala ere, alderdi interesgarri bat azpimarratu behar da gotorleku honen eraikuntzan. Bere «tiro gunea» (tiro egiteko kanoi-zuloa) hego/hego-ekialdean dago –San Pedro mendiko beste metrailadore habia batzuetan bezala–. Esan behar da, tiro egiteko erlaitzaren azpian kareharriko lapiaz naturalaren zati bat ez zela guztiz landu, eta horrenbestez, eskailera maila bat utzi zen, plataforma goratu gisa, ustez bederen arma automatiko bat bertan egokitzeko. Eraikuntza lanetan energia aurreztea eta gerra egituraren logika funtzionala izan zitezkeen ageri zuen morfologia bitxi hura izateko arrazoi nagusiak.

Azkenik, 3400 sektorea Urduñako (Bizkaia) udalerriko lurretan dago, San Pedro mendiko erpin geodesikotik metro gutxira, haren hego-ekialdean. Hasieran, kanpaina honetan induskatutako beste bien antzeko metrailadore habia baten zementuzko hormak besterik ez ziren ageri gainazalean. 1945-46 (A seriea) eta 1956-57 (B seriea) urteetako amerikarren hegaldien ortoargazki zaharretan egitura angeluzuzen bat ikus daiteke, lubaki lerroen bidez elkartua multzo gotortuko gainerakoarekin. Aldiz, 2017. urtean, gainazalean ez zen ageri egitura hura gainerakoarekin lotuko zuen inolako lerrorik.

Habiaren barnealdean hasieran pentsatutakoa baino dezente esanguratsuagoa zen estratigrafiaren lodiera. Material metatze handi horren arrazoia izan litezke mendiaren Urduñako parte honetan hainbat hamarkadatan zehar egindako era askotako basolanak, eta haiek aldatu egingo zuten Gerra Zibileko gainazaleko topografiaren zati handi bat. Indusketak egiten hasi ginenean, depositu batzuk dokumentatu genituen gainazalean, mendi ibilaldien eta ehizaren ondorioz sortutako hondakinak ziren (botilak, potoak, plastikozko kartutxoak eta abar). Baina beherago zementuzko bloke handiak aurkitu genituen, gotorlekuaren estalkikoak. Behea jotako material horien guztien erdian mortero granada baten atzeko aldea dokumentatu genuen, Valero granada 81 mm-koa, jaurtigai leherkorra, erasotzaile frankistek jaurtiko zuten seguruenik posesioaren aurkako erasoan.

Behea jotako hondakinek osatutako geruzaren azpian erabilera maila aberatsa aurkitu genuen objektu askorekin, itxuraz bederen in situ zeudenak. Dozenaka zorroen artean, azpimarratu behar da oso jaurtigai ugari agertu direla, zurezko hainbat zatiren ondoan; munizio kutxarenak izango ziren seguruenik. Materialak han eta hemen sakabanatuak zeudenez, agian kutxa haren zati bat ala osorik suntsitu egingo zuten gotorlekuaren defentsa garaian. Nolanahi ere, aurkikuntza harrigarriena go-

Las excavaciones en el Sector 3300 tomaron como eje un nido de ametralladoras, rectangular y de cemento, tipológicamente similar al del Sector 3100. En este caso, los contextos arqueológicos bajo tierra mostraron un rostro más alterado. Se documentaron muchas prácticas relacionadas con el uso de esta estructura como vertedero de residuos procedentes de las labores ganaderas de la zona: latas de paté, botellas de vidrio, piezas de tractor y hasta dos esqueletos completos de ganado ovino. La fácil accesibilidad a esta estructura abandonada, con cierta centralidad en una finca de uso ganadero, parece haber sido la principal razón de este uso. Sin embargo, hay que subrayar un aspecto interesante en la construcción de esta fortificación. Su «meseta de tiro» (tronera de disparo) se sitúa en su lado S-SE –al igual que en otros nidos de ametralladoras de San Pedro. Bajo la repisa de disparo hay que señalar que una parte del lapiaz natural de roca caliza no fue completamente tallada, dejando así un escalón, a modo de plataforma elevada, en la que presumiblemente emplazar un arma automática. El ahorro de energía en las labores de construcción y la lógica funcional de la estructura bélica pudieron ser las motivaciones principales de su singular morfología.

Finalmente, el sector 3400 se sitúa en terrenos del municipio de Orduña (Bizkaia), a escasos metros al SE del vértice geodésico del monte San Pedro. Al principio, en superficie apenas de apreciaban las paredes de cemento de un nido de ametralladoras similar a los otros dos excavados en esta campaña. En las ortofotos antiguas de los vuelos americanos de 1945-46 (serie A) y de 1956-57 (serie B) se puede ver una estructura rectangular unida mediante líneas de trinchera con el resto del conjunto fortificado. Sin embargo, en 2017, en superficie no se apreciaba línea alguna que conectase esta estructura con el resto.

La potencia estratigráfica en el interior del nido resultó ser bastante más significativa de lo imaginado en un principio. Esta rotunda deposición de materiales puede deberse al desarrollo de diversos trabajos forestales en esta parte orduñesa del monte durante décadas, alterando así una gran parte de la topografía superficial de la Guerra Civil. Al inicio de las excavaciones se documentaron algunos depósitos superficiales con residuos procedentes de las prácticas del senderismo y la caza (botellas, latas, cartuchos de plástico, etc.). Pero, más abajo, se hallaron grandes bloques de cemento de la propia cubierta de la fortificación. En medio de todo este derrumbe se documentó también la parte trasera de una granada de mortero Valero de 81mm, un proyectil explosivo que bien pudo haber sido lanzada por los atacantes franquistas en su ofensiva contra esta posición.

Bajo los estratos de derrumbe y amortización, se halló un nivel de uso muy rico en objetos aparentemente *in situ*. Entre las decenas de casquillos, hay que subrayar la existencia de una gran cantidad de proyectiles completos, junto a varios trozos de madera que parecen corresponderse con una caja de munición. La dispersión de materiales puede apuntar a la destrucción parcial o total de la caja en el momento de la defensa del fortín. En cualquier caso, el hallazgo más sorprendente fue descubierto al pie

torlekuaren barnealdera joateko sarbidearen oinetan egin genuen zementuzko eskailera maila baten ondoan; hark egitura hori hasieran oso gutxi ikusten zen lubaki batekin lotzen zuela ematen zuen. Hala, hainbat paper zati aurkitu genituen, geruzako lurrarekin oso nahasiak eta oso-oso hauskorrak. Paper idatzi batzuk 700 metrotik gorako garaieran, izugarrizko hezetasuna duen inguru batean eta hainbat hamarkadatan, kontserbatu izana bera guztiz aipagarria da.

Landan, paperezko zati guztiz txikietan ezinezkoa bazen ere hitz bat ala bi baino gehiago izatea, laborategian, tratamendu zehatza egin ondoren, berrosatu ahal izan da material multzo berezi eta hauskor horren izaera. Arreta handiz garbitu eta ordenan jarri ondoren, hainbat zati zehatz identifikatu dira, esate baterako, «K» bat eta «TA» bat, XX. mendeko lehen herenean ohikoa zen tipografiarekin, «Euskal» letra gisa hartzen zena. Zati horrek «(Euz) K(adi) egunkariaren goiburuko (Jaungoikua) TA (Lagi-Zarra)» (*Dios y Fueros*)» jasotzen zuela ematen zuen; Eusko Alderdi Jeltzalearen 1913 eta 1937 arteko prentsa organo ofiziala zen hura. Egunkari hura bereziki aktibo egon zen gerra garaian, Francoren tropek itxi zuten arte, tropa haiek Bilbo hartu zutenean 1937ko ekainean. *Euzkadi* inprimategia azkar asko erabili zuten *Hierro* egunkaria argitaratzeko, Bizkaian Mugimendu Nazionalaren komunikazio organoa izan zena hamarkada askotan.

Bestalde, honako hauek bezalako hitzak identifikatu ziren paper zatietan: «Gobernua», «dekretua», «ETXEGARAI», «esker ematea», «hondamendia», «Gernikako hiribildua», eta abar. Azken hitz horiek Gernikako bonbardaketa jasotzen dutela dirudi, 1937ko apirilaren 26an izan zena, euskal historiako gertaera zoritxarrekoena eta mundu osoan ezagutzen dena. Apirilaren 26ko data hori *post quem* gisa eta maiatzak 26 *ante quem* gisa hartuta, errepublikanoek eremua utzi zutena eraso frankistaren aurrean, ale osoa bilatzeari ekin diogu. Segurtasun osoz badakigu *Euzkadi* egunkariaren 1937ko maiatzaren 5eko edizioari dagozkiola paper zati horiek. Horixe izan *Araba* batailoi jeltzaleak San Pedro mendia babestu zuen azken egunetako bat. Maiatzaren 11n, *Leandro Carro* eta *Bakunin* bataiioiarekin batera Mungiako frontera eraman zuten, Bilboko Burdin Hesi ospetsuaren inguruetan.

Indusketetan aurkitutako zatiak 1937ko maiatzaren 5eko edizio horren lehen orrialdeari eta azken orrialdeari dagozkie. Ale horretan zeuden, esate baterako, hainbat gaitzespen diskurtsoren transkripzioak Gernikako bonbardaketagatik, Bilbo Irratiak emanak eta une hartako euskal gizarteko pertsonaia ospetsuek adieraziak, esate baterako, Bonifacio Etxegarai –Eusko Ikaskuntzako kidea–, Jesús María Leizaola –Justizia eta Kultura kontseilaria– edo José de Labauria –Gernikako alkatea–. Hori guztia salaketa publikoa egiteko testuinguruan, eta mendebaldeko gainerako demokraziak hartan inplikatu nahian, eraginik gabeak Esku Ez Hartzeko Itunaren ondorioz. Gainera, maiatzaren 5 hartan Bilboko portuan mutikoak eta neskatoak ebakuatzeko lanez hitz egiten zen, bai eta itsasontziak kargatzeko lanetan UGT eta STV (Euskal Langileen Elkartasuna, gaur

del acceso al interior del fortín, junto a un escalón de cemento que parecía conectar esta estructura con una trinchera al principio muy poco visible. Aquí se encontraron varios fragmentos de papel, muy mezclados con la tierra del estrato y con un carácter sumamente frágil. El simple hecho de que unos papeles escritos se hayan conservado a más de 700 metros de altitud, en un contexto de extrema humedad y durante varias décadas es más que notable.

Si bien en campo resultaba imposible más de una o dos palabras en los minúsculos fragmentos de papel, en el laboratorio, con un tratamiento minucioso, se ha podido recomponer la identidad de este especial y frágil conjunto material. Tras una limpieza cuidadosa y una puesta en orden, se han identificado fragmentos concretos tales como una «K» y una «TA», con una tipografía característica del primer tercio del siglo XX y considerada como «vasca». Este fragmento parece hacerse eco del lema «(Jaungoikua) TA (Lagi-Zarra)» (*Dios y Fueros*) de la cabecera del diario «(Euz)K(adi)», órgano de prensa oficial del Partido Nacionalista Vasco entre 1913 y 1937. Este periódico se mantuvo especialmente activo durante la guerra, hasta que fue clausurado por las tropas de Franco cuando éstas tomaron Bilbao en junio de 1937. La imprenta de *Euzkadi* sería rápidamente utilizada para la publicación del diario *Hierro*, órgano de comunicación del Movimiento Nacional en Bizkaia durante décadas.

Por otra parte, en los fragmentos de papel se identificaron otras palabras como «Gobierno», «decreto», «ETXEGARAI», «acción de gracias», «catástrofe», «villa de Gernika», etc. Estas últimas palabras parecen hacerse eco del bombardeo de Gernika, acaecido el 26 de abril de 1937, uno de los hechos más trágicos y universalmente conocidos en la historia vasca. Con esa fecha del 26 de abril como *post quem* y el 26 de mayo como *ante quem*, en tanto que abandono republicano de la zona ante el ataque franquista, se ha procedido a la búsqueda del ejemplar exacto. Con una certeza total, se han identificado estos fragmentos de papel como pertenecientes a la edición del diario de *Euzkadi* del 5 de mayo de 1937. Éste fue uno de los últimos días en que el batallón jeltzale *Araba* guarneció el monte San Pedro. El 11 de mayo, junto al *Leandro Carro* y al *Bakunin*, fue trasladado al frente de Mungia, en las inmediaciones del célebre Cinturón de Hierro de Bilbao.

Los fragmentos hallados en las excavaciones se corresponden con la portada y la contraportada de esa edición del 5 de mayo de 1937. Un ejemplar en el que encuentran, por ejemplo, las transcripciones de varios discursos de condena por el bombardeo de Gernika, emitidos por Radio Bilbao y enunciados por parte de miembros ilustres de la sociedad vasca del momento, tales como Bonifacio Etxegarai –miembro de Eusko Ikaskuntza–, Jesús María Leizaola –Consejero de Justicia y Cultura– o José de Labauria –alcalde de Gernika. Todo ello en el contexto de denuncia pública con la que se quería implicar a las demás democracias occidentales, inoperantes por el Pacto de No Intervención. Además, aquel 5 de mayo se hablaba también de las labores de evacuación de niños y niñas en el puerto del Bilbao y de la necesidad de la movilización de los estibado-

egun ELA) sindikatuetan elkartutako zamaketariak mobilizatzeko beharraz ere. Beste artikulu batek faxismo espainiarraz eta «euskal eta kataluniar» hizkuntzen eta kulturen aurrean zuen intolerantziaz hitz egiten zuen.

Ikus daitekeen bezala, aurkikuntza arkeologiko horrek San Pedro mendiko lubakien errealitatera hurbiltzen gaitu eta Gerra Zibilak Euskal Herrian izan zuen testuinguru orokorrean barneratzen gaitu definizio eta hurbiltasun maila izugarri handiarekin. Gatazka testuinguruan kokatzeko eta indibidualizatzeko bi dimentsioko lan honetan, orain errazagoa da gerraren zorigaiztoko ekintzara fenomenologikoki hurbiltzea. San Pedro mendian, 1937ko maiatzaren hasieran, oraindik nolabaiteko lasaitasuna bazegoen ere, Molaren erasoaldi frankista aurrera ari zen Bizkaian. *Araba*, *Leandro Carro, Bakunin* batailoietako gudulariek beren gorputzetan ezagutuko zuten errealitate hura. Une hartan oraindik «urrun» zegoen suntsipen haren oihartzunak, egunkaria aurkitu dugun suntsipen materialarekin nahasten dira, 80 urte geroago. Azkenik, San Pedro mendira iritsi ziren Gernikako suak.

## *Ikerketa/sozializazio bide berriak: San Pedro mendiko ermita*

San Pedro mendiko ermitaren hondakinak Ustezko Gune Arkeologikotzat hartuak dira 1997. urteaz geroztik. Hala eta guztiz ere, oso gutxi ezagutzen da leku honen historia. Jatorri ezezagunekoa eta Aloria eta Lezama tokiko kontzejuen arteko mugan zegoena, muino batean eta eremuko bide nagusien oinetan, jakin badakigu XVI. mendean, Lezamako Ordenantzen arabera, leku honetako biztanleek San Pedroko «Ledanietara» joan behar zutela, hamar marabediko isunaren mehatxupean. Hala eta guztiz ere, XVIII. mende aldera, lekuak gainbehera egin zuen eta orduz geroztik guztiz hondatua dago santutegia. Uste da eremuko beste bide nagusiak, La Barrerillakoak, protagonismo handiagoa hartu izana izan zela leku honek garrantzia galtzeko arrazoi nagusia.

Nolanahi ere, ematen du ermita gaur egun oraindik erreferente sinbolikoa dela alde honetako ekonomia moralean. Aloria eta Lezama komunitateen arteko mugaldeko mugarri nagusia, landareek ez badute ere gainazalen morfologia ikusten uzten. Arrazoi horregatik, eta San Pedro mendian beste erregistro arkeologiko bat ikusteko xedean, Gerra Zibileko geruzak dituen baina askoz ere lehenagoko prozesuek eragindakoak ere izango dituen palinpsesto moduan, eremuko herritarren jardunaldia antolatu genuen. 2017ko maiatzaren 21ean hogeita hamar bat lagunek garbitu zuten, arkeologo taldearen laguntzarekin, San Pedroko ermitako material multzo txikia estaltzen zuen gainazaleko landaredia. Garbitze lan horien ondoren, lurrean ondulazio batzuk nabari ziren; esparru zabal samar batekoak izango ziren agian, behea jotako material askorekin landare estalkiren azpian. Gainera, aipatzekoa da hainbat sakongune daudela esparru «nagusiaren» hegoaldean; ermitari atxikitako egiturak izango ziren agian. Oraingoz, esan dugun bezala, garbiketak ez ditu elementu biotikoak baino ukitu, eta beste ikerketa batzuk egiteko zain geratzen da ermitaren ikerketa integrala.

res sindicados en UGT y en STV (Solidaridad de Trabajadores Vascos, actualmente ELA) en las labores de carga de buques. Otro artículo se hacía eco también del fascismo español y de su intolerancia hacia las lenguas y culturas «vascas y catalanas».

Como se puede apreciar, este hallazgo arqueológico nos acerca a la realidad de las trincheras del monte San Pedro y a su inserción en el contexto general de la Guerra Civil en el País Vasco con un altísimo grado de definición y cercanía. En esta labor bidimensional de contextualización e individualización del conflicto, resulta ahora más fácil acercarnos fenomenológicamente al hecho trágico de la guerra. Mientras que, en San Pedro, a primeros de mayo de 1937, todavía reinaba cierta calma, la ofensiva franquista de Mola avanzaba sobre Bizkaia. Los combatientes del *Araba*, del *Leandro Carro* y del *Bakunin* pronto conocerían esta realidad en sus propias carnes. Los ecos de una destrucción todavía «lejana» en ese momento se mezclan con la destrucción material en la que hallamos este periódico, 80 años después. Los fuegos de Gernika finalmente llegaron a San Pedro.

## *Nuevas vías de investigación /socialización: la ermita del monte San Pedro*

Las ruinas de la ermita del monte San Pedro son consideradas como Zona de Presunción Arqueológica desde 1997. A pesar de ello, la historia de este lugar sigue siendo poco conocida. Con un origen incierto y situada en el límite entre los concejos locales de Aloria y Lezama, en un collado y al pie de los principales caminos de la zona, se sabe que, en el siglo XVI, según las Ordenanzas de Lezama, los vecinos de este lugar debían acudir a las «Ledanias» de San Pedro bajo amenaza de multa de diez maravedíes. A pesar de todo, hacia el siglo XVIII, la decadencia se adueñó del lugar y el santuario se encuentra en ruinas desde entonces. Se cree que el mayor protagonismo cobrado por el otro paso principal de la zona, el puerto de La Barrerilla, pudo ser la causa principal de la pérdida de importancia de este hito.

En cualquier caso, la ermita parece ser todavía hoy un referente simbólico en la economía moral de la zona. El principal hito fronterizo entre las comunidades de Aloria y Lezama, a pesar de que los jaros impidiesen ver siquiera su morfología superficial. Por esta razón, y con el objeto de visibilizar otro registro arqueológico en el monte San Pedro, a modo de palimpsesto en el que solapan estratos de la Guerra Civil pero también otros de procesos mucho más antiguos, se organizó una jornada con vecinos y vecinas de la zona. El 21 de mayo de 2017, una treintena de personas, con la colaboración del equipo arqueológico, limpió la vegetación superficial que cubría el pequeño conjunto material de la ermita de San Pedro. Después de las labores, se aprecian unas ondulaciones en el terreno que tal vez puedan pertenecer a un recinto bastante amplio, con grandes derrumbes bajo la cobertura vegetal. Además, hay que subrayar la existencia de varias concavidades al sur del recinto «principal», pudiendo remitirnos a más estructuras anexas a la ermita. Por el momento, como decimos, la limpieza no ha afectado más que a elementos bióticos, quedando el estudio integral de la ermita a la espera de nuevas investigaciones.




Egunkari zatiak laborategian (goian ezkerrean), Euzkadi egunkariaren goiburuaren identifikazioa (goian eskuinean) eta 1937ko maiatzaren 5eko alearen lehen orrialdearen eta azken orrialdearen irudiak (behean), testu zatiak horiz bereizita (Bizkaiko Foru Aldundiaren hemeroteka).

Fragmentos de periódico en el laboratorio (arriba izda.), identificación de la cabecera del diario Euzkadi (arriba dcha.) e imagen de la portada y de la contraportada del ejemplar del 5 de mayo de 1937 (abajo), con los fragmentos de texto identificados en amarillo (Hemeroteca Foral de la Diputación de Bizkaia).

## *Azken ideiak*

Bukatzeko, azpimarratu behar da 2017ko kanpaina honetan praktika arkeologikoaren bidimentsionaltasunean sakondu nahi izan dela, alde batetik, ezagutza sortzeko jarduera gisa, baina bestetik, baita performatibitate eragile gisa ere iragana bistaratzeko eta oraina aktibatzeko. San Pedro mendiko proiektu arkeologikoarekin, materialtasunaren bidez gertakizun historiko berri bat ikertzeak izan dezakeen interesa agerian utzi ez ezik, 1937ko San Pedro mendiko Guduko mikroprozesuen xehetasun azterketan ikus daitekeen bezala, ezagutza partekatua sortzen da denbora errealean eta apustu handia egiten da tokiko komunitatearen ondare ahalduntzearen alde.

## *Ideas finales*

Para acabar, sólo queda recalcar cómo en esta campaña de 2017 se ha buscado profundizar en la bidimensionalidad de la práctica arqueológica, por un lado, como actividad de creación de conocimiento, pero, por otro lado, también como performatividad efectiva en la visibilización del pasado y en la activación del presente. Con el proyecto arqueológico en el monte San Pedro no sólo se pone de manifiesto el interés que puede tener investigar un episodio histórico reciente a través de la materialidad, tal y como se aprecia en el estudio de detalle de microprocesos de la Batalla de San Pedro de 1937, sino que ello se acompaña de conocimiento compartido en tiempo real y de una apuesta rotunda por el empoderamiento patrimonial de la comunidad local.

Gerra paisaia honen dokumentazioak eta analisi kritikoak, kontuan izanik Euskal Herrian hoberen kontserbatu dena izango dela agian bertako biztanleek azken 80 urteetan praktika ez erasotzaileak egin izanagatik, lagundu egin digu gerraren errealitate materialean eta faktualean sakontzen. Alde batetik, gero eta hobeto ezagutzen dugu errepublikanoen lubakietako eguneroko bizitza batere hunkigarria ez den errutina gisa, material eskasiarekin, lan gogorrarekin eta halako aspergarritasun batekin. Bestalde, gerra modernoaren suntsipen hedadura agerian gelditzen da hainbat modutan: sakonera handiko lurpeko defentsak induskatzeko beharra –"geopolitika bertikalaren» logika horretan–, begi kontrol handiko lekuetan posizio gotortuak eraikitzea –esate baterako, metrailadore habiak–, eta azkenik, «argazki arkeologiko» horietan sumatutako suntsipen maila handia, bat-batean eta tupustean sortutako testuinguruekin.

Gatazkaren «indibidualizazioaren» alorrean, ematen du oso tresna erabilgarria izan daitekeela arkeologia. Turkesa koloreko ale bat bezalako objektu pertsonalak, txanpon batzuk edo *Euzkadi* egunkaria –haren data zehatza eta inprimatua zeraman edukia identifikatu ditugu gainera– aurkitu izana abiapuntu iradokitzailea da, inolaz ere, hartatik aurrera subjektuetan oinarritutako gerra historia osatzeko. Identifikatu gabeko subjektuak, anonimoak, baina bai bistaratuak, orain, 80 urte geroago, aurkitu ditugun objektuekin loturik bederen. San Pedro mendiko ermitaren hondakinak garbitzeko auzolanak bezalaxe, objektu horiek, izan ditzaketen diskurtsoekin, balio dezakete orain gogoetarako eta ezagutzarako bide gisa.

Azken batean, mugarri horiek urrats txiki batzuk dira San Pedroren eraikuntza prozesuan, herritarrentzako «memoria foku» kritiko eta ireki gisa. Horrenbestez, eta hasierako lema gogora ekarriz, diziplina arkeologikoa erabilgarria izan daiteke oraina aktibatzeko iragana testuinguruan kokatzeko lanean.

## *Esker onak*

Esker onik zintzoenak modu batean ala bestean lan taldean parte hartu dutenei: Mikel Cortés, Laia Gallego, Francisco Gómez, Aitziber González, Alejandro Laiño «Jano», Mikel Núñez eta Judith Romero. Esker onik zintzoena Xurxo Ayáni, proiektuaren lehen sustatzailea *Aztarna* elkartearekin batera. Eskerrik asko halaber, Yolanda Porto zaharberritzaileari egin duen lan handiagatik eta Virginia López de Maturanari Sancho el Sabio Fundazioaren 2011-2012ko fitxen eta txartelen erakusketaren katalogoa emateagatik. Azkenik, mila esker Uzkiano, Untzaga, Lezama eta Aloria toki komunitateei eta Amurrioko eta Urduñako Udalei.

La documentación y el análisis crítico de este paisaje bélico, tal vez el mejor conservado del País Vasco gracias a las prácticas poco agresivas de sus habitantes en los últimos 80 años, nos ayuda en esa profundización de la realidad material y factual de la guerra. Por una parte, cada vez conocemos mejor la vida cotidiana en las trincheras republicanas como una rutina poco emocionante de precariedad material, trabajo duro y cierto aburrimiento. Por otra parte, la dimensión destructiva de la guerra moderna queda patente de varias formas: la necesidad de excavar defensas subterráneas de gran profundidad –en esa lógica de la «geopolítica vertical"–, la construcción de posiciones fuertes en puntos de gran control visual –como los nidos de ametralladoras– y, por último, en el alto grado de destrucción observado en estas «instantáneas arqueológicas», con contextos generados de manera muy repentina y brutal.

En el ámbito de la «individualización» del conflicto parece que la Arqueología puede ser una herramienta realmente útil. El hallazgo de objetos personales tales como una cuenta de color turquesa, unas monedas o un periódico *Euzkadi* –identificado además con su fecha exacta y su contenido impreso– resulta un punto de partida sugerente a partir del cual reivindicar una historia bélica centrado los sujetos. Unos sujetos no identificados, anónimos, pero sí visibilizados, al menos en sus relaciones con objetos que hallamos ahora, 80 años después. Al igual que la labor comunal de limpieza de las ruinas de la ermita de San Pedro, estos objetos, con sus posibles discursos, pueden funcionar ahora como dispositivos para la reflexión y para la voluntad de conocimiento.

En definitiva, todos estos hitos son pequeños pasos en el proceso de construcción de San Pedro como un «foco de memoria» crítico y abierto a la ciudadanía. De esta forma, y haciendo referencia al lema del principio, la disciplina arqueológica puede ser útil en la misión de contextualizar el pasado para activar el presente.

## *Agradecimientos*

Un sincero agradecimiento a quienes han participado de alguna u otra forma en el equipo de trabajo: Mikel Cortés, Laia Gallego, Francisco Gómez, Aitziber González, Alejandro Laiño «Jano», Mikel Núñez y Judith Romero. Un sincero agradecimiento a Xurxo Ayán, primer promotor del proyecto junto con la asociación *Aztarna*. Gracias también a la restauradora Yolanda Porto por su gran labor y a Virginia López de Maturana por facilitarnos el catálogo de la exposición de fichas y vales de la Fundación Sancho el Sabio de 2011-2012. Finalmente, gracias a las comunidades locales de Uzkiano, Untzaga/Unzá, Lezama y Aloria y a los Ayuntamientos de Amurrio y Orduña.

*J. Santamarina Otaola*

# D.3. GASTEIZ-BILBO-DONOSTIA ABIADURA HANDIKO LINEA / LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD VITORIA-BILBAO-SAN SEBASTIÁN

## D.3.1. Amorebieta-Etxano-Amorebieta-Etxano zatia (Bizkaia)

Zuzendaritza: Román Rodríguez Calleja
Finantzazioa: Amorebieta ABEE

## D.3.1. Tramo Amorebieta-Etxano-Amorebieta-Etxano (Bizkaia)

Dirección: Román Rodríguez Calleja
Financiación: UTE Amorebieta

*The High-Speed Train rail infrastructure, as it passes through the municipality of Amorebieta-Etxano, has uncovered a rich potential heritage. In addition to the cemetery space uncovered during a previous sondage phase near San Lorenzo de Montorra Chapel, which was already mentioned in an earlier publication of this journal, we also found a drainage system that would have helped water flow from waterlogged areas, and an artificial cave, which was probably used by shepherds.*

Abiadura Handiko Trenaren zati hau egiteko obretan aurrera eramandako lur iraultzeen jarraipen eta kontrol lanek emaitza interesgarriak eskaini dizkigute ezagutzen ez den kultur ondarearen hondakinak identifikatzeari begira.

Montorrako San Lorentzo ermita dagoen parajean Goi Erdi Aroko nekropoli bat aurkitzeaz gain; hartan egindako esku hartze arkeologikoaren berri eman genuen aldizkari honetako artikulu batean (Rodríguez e Ibarra 2010), bai eta geroagoko beste argitalpen batean ere *Vasconia en la Alta Edad Media (450-1000): poderes y comunidades rurales en el norte peninsular* (Quirós 2011) liburukiaren barnean, intereseko beste bi aurkikuntza egin genituen bi leku desberdinetan.

Alde batetik, Pontxerie eta Olotoki parajetik doan zatian (1+465 eta 1+635 kilometro puntuen artean), San Antonio zubibideak igarotzen duen eremua.

San Antonio zubibideko pilare bat altxatu behar zuten lekuan egin ditugun zundaketetan drainatze sistema bat dokumentatu ahal izan genuen (metodologia arkeologikoaren bidez induskatua 2009ko uztaila eta abuztua artean). Era horretako azpiegitura hidraulikoak ohikoak dira leku aldapatsuetan, ibai ibilgu batetik gertu eta putzuz beteak. Horregatik, era horretako ubideak instalatzea oso erabilgarria da mazelaren goialdeetatik etortzen diren urak bideratzeko. Helburua da halaber, putzu handirik ez sortzea.

Hiru drain dira guztira, horietako bi tamaina txikiertaineko errekarriek betetako bi zanga dira, eta hirugarrena, erreten gisa egindako egitura batek osatzen du. Azken horretan dokumentatu ahal izan dugun zatiak alboko bi horma paralelo ditu, errekarriz egina da guztiz, harriak bertikalean sartuak piezaren luzetarako ardatzean. Horma horietan bermatzen dira, bai hareharrizko lauza bat, tamaina handikoa, bai halako bloke ertain batzuk, eta errekarriren bat ere egon daiteke haien artean. Honako neurri hauek dituzte erre-

Los trabajos de seguimiento y control de los movimientos de tierra llevados a cabo durante los trabajos de ejecución de este tramo del Tren de Alta Velocidad han presentado interesantes resultados en cuanto a la identificación de restos de patrimonio cultural desconocido.

Además del descubrimiento de una necrópolis altomedieval en el paraje donde se asienta la ermita de San Lorenzo de Montorra y de cuya actuación arqueológica ya dimos parte en un artículo de esta misma revista (Rodríguez e Ibarra 2010) y en una posterior publicación dentro del volumen *Vasconia en la Alta Edad Media (450-1000): poderes y comunidades rurales en el norte peninsular* (Quirós 2011), se sucedieron, también, otros dos descubrimiento de interés ubicados en puntos distantes.

Por un lado, en el tramo que discurre por el paraje de Pontxerie y Olotoki (entre los puntos kilométricos 1+465 y 1+635), zona atravesada por el Viaducto de San Antonio.

Durante la ejecución de los sondeos en la zona donde se iba a levantar una de las pilas del viaducto de San Antonio, se ha podido documentar un sistema de drenes (excavado con metodología arqueológica entre julio y agosto de 2009). Este tipo de infraestructuras hidráulicas son frecuentes en zonas de cuesta, inmediatas a un curso fluvial y muy encharcadas. Debido a ello, la instalación de este tipo de canales para la circulación de aguas provenientes de escorrentías de puntos altos de la ladera es muy útil. Con el propósito, también, de que no se produzcan fuertes encharcamientos.

Son un total de tres drenes, dos están constituidos por dos zanjas rellenas de cantos de río de tamaño pequeño-medio, y un tercero formado por la instalación de una estructura a modo de atarjea. La parte que hemos podido documentar de este último presenta dos paredes laterales paralelas, formada íntegramente por cantos de río hincados verticalmente sobre el eje longitudinal de la pieza. Sobre estas pa-





Ezkerretara, San Antonio zubibideak ukituriko eremuan aurkitutako drainatze sistema. Eskuinetara, Leize artifiziala Erribaso-Arizbakarran. Leizeko sarrera.

A la izquierda, sistema de drenes descubierto en la zona afectada por el viaducto de San Antonio. A la derecha, Cueva artificial en Erribaso-Arizbakarra.

karriz osatutako drainek: mendebaldean dagoenak, 1,95 metroko luzera eta 0,32 metroko zabalera batez beste; ekialdean dagoenak 2,26 metroko luzera eta aurrekoaren zabalera berdina. Hirugarren drainak kako forma du eta 3,10 metroko luzera eta 0,45-0,60 metro arteko zabalera ditu.

Estratigrafiak erakutsi digu bi drainak, haien zangak betetzen dituzten errekarriek osatuak, momentu kronologiko berekoak izango direla segur aski. Ondorio hori atera dugu osaera eta egikaritze ezaugarri berdinak dituztelako, eta gainera, norabide berdina dute, bata bestearen paraleloan baitago, 0,70 eta 0,85 metro arteko tartean. Aitzitik, ongien egina dagoena, beste uneren batean egingo zuten. Lehenagokoa edo geroagokoa den jakitea oso saila da, errekarriz osatutako drainetako batek erreten moduko drainaren horma baitu muturretako batean, eta beste aldetik ez baita luzatzen. Horrenbestez, batak bestea ebakitze hori ez da garbi ikusten.

Lan arkeologikoak egin ziren bitartean aurkitutako hirugarren elementua leize artifizial bat izan zen, Erribaso-Arizbakarra parajean azaldu zena.

Jarraipen lanak egin genituen bitartean egiaztatu ahal izan genuen eremu hartan, mendi mazela ebakitzen duen ezponda handi batean, leize txiki baten ahoa zegoela. Barnean ez zuen bi metro eta erdi baino gehiagorik. «L» itxurako oina zuen, eta albo motzenak mendebalderantz egiten zuen.

redes se apoya, bien una losa de arenisca de grandes dimensiones, bien una serie de bloques mediados entre los que puede haber algún canto de río. Las dimensiones de los drenes de cantos son: el ubicado al oeste, 1,95 m de longitud, y 0,32 m de anchura de media; la ubicada al este, 2,26 m de longitud y misma anchura que la anterior. El tercer dren, que presenta una forma arqueada, tiene una longitud de 3,10 m, por una anchura de entre 0,45-0,60 m.

La relación estratigráfica nos desvela que los dos drenes formados por cantos que rellenan sus respectivas zanjas, posiblemente sean del mismo momento cronológico. A esta conclusión llegamos debido a que guardan las mismas características compositivas y de ejecución, así como presentan una misma dirección, estando en paralelo una con la otra, a una distancia de entre 0,70 y 0,85 m. Por el contrario, la más elaborada, se ejecutaría en otro momento. Saber si es anterior o posterior se entiende complicado pues el dren de cantos tiene como uno de sus extremos la pared del dren a modo de atarjea, no prolongándose por el otro lado, por lo que el carácter de estar cortado uno por el otro no se sustenta con claridad.

El tercer elemento hallado durante los trabajos de control arqueológico fue una cueva artificial encontrada en el paraje de Erribaso-Arizbakarra.

Durante los trabajos de seguimiento pudimos comprobar en aquella zona, afectada por un imponente talud que corta la ladera del monte, la existencia de la boca de una pequeña cueva que no llegaba a los dos metros y medio de desarrollo interior. Ésta presentaba una planta en «L», con el lado corto girado hacia el oeste.

Bizkaiko Foru Aldundiaren Kultur Ondarearen Zerbitzuari jakinarazi ondoren, zundaketa txiki bat egiteko eskatu zitzaigun leizeko estratigrafiaren lodiera zein zen jakiteko eta kultura materialik izan zezakeen ikusteko, leize artifizial hori datatzen lagundu ahal izateko.

Zundaketa txiki bat egin genuen, 0,85 x 0,50 metrokoa, alde luzea eta luzetarakoa elkartzen diren ukondoan. Lortutako emaitzek lodiera estratigrafiko oso txikia eskaini ziguten, 10 cm-ko garapenera ez baitzen iristen altueran, eta haren erabileraren eta kronologiaren inguruko informazioa eman zezakeen material hondakinik ez genuen aurkitu.

Leize artifizial honi eman diogun interpretazio hipotesia izan da eremu hau artzaintzarako erabili zuten garaiarekin loturik egongo zela, aziendak babesteko eta gordetzeko eta/edo haietaz arduratzen zen artzaina babesteko erabiliko zuten. Nolanahi ere, ez da aurkitu erabilera horren inolako testigantzarik.

Habiendo informado al Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia, se nos pidió la realización de un pequeño sondeo para saber la potencia estratigráfica de la cueva y ver si podía aportar cultura material que ayudara a fechar la cavidad artificial.

El pequeño sondeo, realizado de 0,85 x 0,50 m, se situó en el codo donde confluye el lado corto y el longitudinal. Los resultados obtenidos presentaron una mínima potencia estratigráfica, no llegando a los 10 cm de desarrollo en altura y sin localizarse restos materiales que pudieran informarnos sobre su uso y cronología.

La hipótesis interpretativa que hemos dado a esta cueva artificial estaría vinculada a la utilización de este espacio con uso pastoril, para la protección y guarda del ganado y/o del pastor encargado de él. Pese a ello no se han encontrado restos que pudieran atestiguar dicho uso.

*R. Rodríguez Calleja*

## D.3.2. **Hernialde-Zizurkil zatia (Hernialde, Anoeta, Asteasu eta Zizurkil)-Gipuzkoa**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea
Finantzazioa: Euskal Trenbide Sarea; Hernialde-Zizurkil ABEE

## D.3.2. **Tramo Hernialde-Zizurkil (Hernialde, Anoeta, Asteasu y Zizurkil)-Gipuzkoa**

Dirección: Alfredo Moraza Barea
Financiación: Euskal Trenbide Sarea; UTE Hernialde-Zizurkil

*The construction monitoring work for the Hernialde-Zizurkil section of the High-Speed Train railway did not result in any relevant data. We confirmed the presence of a structure related to a primitive farmhouse, although not with 100% certainty.*

Euskal Herriko Trenbide Sare Berria egiteko lanetan derrigorrezko jarraipen arkeologikoa egin dugu lurrak iraultzeko eta egiturak egiteko lanetan.

Jarraipen hori Hernialde-Zizurkil gisa zehaztutako zatian egin dugu nagusiki. Zati horrek 5.870,146 metroko luzera du, eta horietatik gehienak tunelen (meatze edo tunel faltsuetan) eta zubibideen azpitik doaz, eta honako udal barruti hauek zeharkatzen ditu: Hernialde, Anoeta, Asteasu eta azkenik Zizurkil.

Lanak 2013ko maiatzaren eta 2016ko maiatzaren artean egin dira. Denboraldi horretan hainbat ikuskapen bisita egin dira trazadura horretara, baina ez digu garrantzizko daturik eskaini, ez eta Kultur Ondarearekiko eraginik ere.

Jarraipen horrez gain, eta haren zuzeneko eragin gisa, osagarri moduan zenbait esku hartze egin ditugu hainbat elementutan.

Los trabajos de ejecución de la Nueva Red Ferroviaria del País Vasco han sido objeto del preceptivo seguimiento arqueológico de los diferentes movimientos de tierra y ejecución de distintas infraestructuras.

Este seguimiento se ha centrado principalmente en el tramo definido como Hernialde-Zizurkil. Este presenta un desarrollo longitudinal de 5.870,146 metros de los cuales la mayor parte discurre bajo túneles (en mina o falsos túneles) y viaductos, atravesando en ese trazado los términos municipales de Hernialde, Anoeta, Asteasu y finalmente Zizurkil.

Los trabajos se han desarrollado entre mayo de 2013 y mayo de 2016. En ese período se han venido realizando diferentes visitas de inspección a ese trazado sin que las mismas hayan proporcionado datos de relevancia o afecciones al Patrimonio Cultural.

Aparte de este seguimiento, y como consecuencia directo del mismo, se ha procedido de una manera complementaria a la realización de diferentes actuaciones suplementarias sobre diferentes elementos.



Perspectiva de las manchas de rubefacción (supuestos hogares) documentados en el proceso de seguimiento del TAV-Tramo Hernialde-Zizurkil.

AHT-Hernialde-Zizurkil zatiko obren jarraipen prozesuan dokumentatutako orban gorrituen ikuspegia (ustezko sutegiak).

### *Zizurkil hegoaldeko tunelerako sarbidea aldatzeko proposamena*

Bide berri hori egiteko lanak zuzenean ukituko zuen beren trazaduraren barnean dauden hainbat elementuren osotasuna (artzain etxola txiki bat edo ilorra, karobi bat, eta azkenik, eraikuntza txiki edo etxola bat). Azkenik, eraikuntza horietan azkenekoa bakarrik ukitu zen, bideak suntsitu egingo baitzuen. Etxolak oso eraikuntza xumea zuen, landu gabeko harriz egina zen, eta 3,40 metroko zabalera, 5,20 metroko hondoa eta 2,80 metroko altuera zituen. Guztizko azalera, berriz, 17,70 metro. Egin genuen lehenbiziko lana izan zen etxola horren perimetroa garbitu, landaredia naturala eta obra prozesuan pilatutakoa kenduz. Behin lan hori egin ondoren, eraikuntza xehe erregistratu genuen, perimetro laua altxatuz (oinean eta sekzioan), eta elementuaren argazki erregistro xehea ere egin genuen.

### *Asteasuko zubibideko II. pilarea*

Leku honetan egitura bat erregistratu genuen; oso egitura xumea zen, lurreko buztinean induskatutako kubeta txiki bat, gero hainbat betegarriz bete zena. Kubetak 1,50 metroko diametroa zuen gutxi gorabehera eta 20 cm-ko sakonerara ez zen iristen. Zola horren oinarrian forma zirkularreko bi orban dokumentatu genituen, kolore gorrixka zuten, oso bizia. Buztin gorritua zen eta oso konkrezionatua, eta gainazalean orban txiki batzuk zituen, beltzaxkak, suak haren gainean eragin zuzena izateagatik. Orban horien neurriak hauexek ziren: 50 cm-ko diametroa hegoaldean zegoenak (ia osoa) eta 57-60 cm iparraldean zegoenak. Kubeta guztiz betea zegoen, hasieran ikatzez eta buztinez osatutako hainbat maila zituen, eta gero, abandonatu ondoren, bestelako lur depositu batzuk sortu ziren, 1,70-1,80 metro arteko sakonerara iritsi arte lurraren egungo mailarekiko.

### *Propuesta de cambio de acceso al Túnel Zizurkil sur*

La ejecución de este nuevo vial afectaba directamente a la integridad de diferentes elementos dispuestos en su trazado (una cabaña pastoril o illorra, un horno calero y finalmente una pequeña construcción o chabola). Finalmente, únicamente la última de esas construcciones se veía afectada al quedar destruida por ese vial. La chabola era una construcción muy sencilla ejecutada con muros de mampostería con unas proporciones de 3,40 m de anchura por 5,20 de fondo y 2,80 de altura, con una superficie total de unos 17,70 metros. Los trabajos consistieron en la limpieza previa del perímetro de esa chabola retirando la vegetación natural y la acumulada durante el proceso de obra. Una vez realizada esta labor se procedió al registro detallado de la construcción, levantando el pertinente plano (en planta y sección) acompañado de un detallado registro fotográfico del elemento.

### *Pila II del Viaducto de Asteasu*

En ese punto se procedió al registro de una estructura de una gran sencillez que estaba conformada por una pequeña cubeta excavada en la arcilla del terreno y posteriormente rellenada con distintos rellenos. Esta cubeta presentaba unos 1,50 m de diámetro aproximadamente y escasamente 20 cm de profundidad. En la base de esa solera se pudieron documentar dos manchas de forma circular de una tonalidad rojiza muy viva formadas por la arcilla rubificada y fuertemente concrecionada y que presentaban en superficie pequeñas manchas de una coloración negruzca por efecto de la acción directa del fuego. Las dimensiones de esas manchas oscilaban entre los 50 cm de diámetro de la situada al S (casi completa) y los 57-60 cm de la dispuesta al N. Esta cubeta se encontraba colmatada inicialmente con varios niveles alternos de carbones y arcilla, y posteriormente, tras su abandono, con otra serie de depósitos de tierra hasta alcanzar los 1,70-1,80 m de profundidad respecto al nivel actual del terreno.

Hasiera batean pentsatu genuen egitura hori sutegi baten oinarria izango zela, segur aski elikagaiak egosteko erabiliko zutena nolabaiteko etxola edo eraikuntza guztiz xume batean. Egindako erradiokarbono bidezko datazioari esker, une aski berri batean kokatu ahal izan genuen egitura horren kronologia, XVI. mendearen hasieraren eta XVII. mendearen erdialdearen artean gutxi gorabehera. Esparru kronologiko zabalegia da hori egitura horrekin loturik egongo zen eraikuntza elementuaren tipologia ahalik eta ziurtasun handienaz zehazteko; izan ere, harekin loturiko material higikorrik ez dagoenez, ez eta harekin loturiko bestelako eraikuntza egiturarik, ezin dugu honen inguruan datu zehatzagorik eman. Nolanahi ere, baliteke Erdi Aroko etxola zaharren bilakaera eremuan eraikitako lehen baserri errenazentistetako baten adierazpen fisikoaren aurrean egotea.

La estructura fue interpretada inicialmente como la supuesta base de un hogar destinado presumiblemente a la cocción de alimentos en relación con algún tipo de cabaña o construcción muy sencilla. La datación radiocarbónica efectuada permitió establecer la cronología de esa estructura en un momento relativamente reciente situado entre principios del siglo XVI y mediados del XVII aproximadamente. Un marco cronológico excesivamente amplio como para poder determinar con mayor certeza la posible adscripción tipológica del elemento constructivo al que se asociaba esta presente estructura. La falta de referentes similares, la ausencia total de materiales muebles asociados como también de otras estructuras constructivas asociadas no permite presentar datos más específicos al respecto pudiéndose plantear la posibilidad de que nos encontrásemos ante la manifestación física de uno de los primeros caseríos renacentistas erigidos en la zona evolución de las antiguas cabañas medievales.

*A. Moraza Barea*

# BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAFÍA


Alday Ruiz, A.; Díaz Aránguiz, E.
«La colección lítica de Santa Bárbara (Egino, Álava): huellas del pasado antiguo y reciente de la Prehistoria». En *Estudios de Arqueología Alavesa, 28.* Instituto Alavés de Arqueología/ Arkeologiarako Arabar Institutua. Diputación Foral de Álava/ Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 2017, p. 4-28 or.

Alday, A.; Campos, A.R.; Castañeira, N.; Díaz, M.; Domingo, J.; Echeverria, A.M.; Fernández, H.; Mugica, B.
«180 años después del primer dolmen. Reflexiones sobre el quién, el dónde y el cuándo del megalitismo del área vasca». En *Estudios de Arqueología Alavesa, 28.* Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua. Diputación Foral de Álava/Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 2017, p. 29-45 or.

Álvaro, K.; Travé, E.; López, M.D.
«Los datos de Ausa y Mendikute (s. XIII-XIV): La elaboración de objetos lúdicos en hueso en algunas fortificaciones medievales del territorio guipuzcoano». En *Munibe (Antropologia-Arkeologia), 68.* Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2017, p. 273-288 or.

Aranburu Artano, A.; Iriarte Avilés, E.
«El soporte rocoso del arte parietal paleolítico». En *KOBIE, Anejo 16.* GARATE, D.; UNZUETA, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 9-27 or.

Azkarate, A.; Sánchez Pinto, I.; Escribano-Ruiz, S.; Garcia Iñañez, J.; Benedet, V.
«Recuperación y gestión integral del Fuerte Sancti Spiritus y su entorno (Puerto Gaboto, Santa Fe, Argentina)». *Resultados ejercicio 2014-2015, Informes y Trabajos 14.* 2017, p. 224-239 or.

Campos López, T.
«La arqueología de las aldeas en Bizkaia: balance historiográfico y estado de la cuestión». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 225-241 or.

Castaños de la Fuente, J.
«Grandes faunas esteparias del Cantábrico Oriental. Estudio isotópico y paleontológico de los macrovertebrados del Pleistoceno Superior de Kiputz IX (Mutriku, Gipuzkoa)». En *Kobie. Anejo 17.* 2016-2017.

Castaños Ugarte, P.; Castaños de la Fuente, J.
«Estudio de la fauna de la Cueva de Ondaro (Nabarniz, Bizkaia)». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 49-57 or.

Castaños Ugarte, P.; Castaños de la Fuente, J.
«Estudio arqueozoológico de la fauna del Castillo de Untzueta (Orozko, Bizkaia)». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 183-197 or.

Clottes, J.
«Introducción: del calco a la interpretación». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 7-9 or.

Colomo Castro, J.; Alberdi Uribe, H.
«Estelas funerarias de Bermeo: piezas discoidales de época bajo medieval en Bizkaia». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 263-271 or.

Domingo Sanz, I.; May, Sally K.; Smith, C.
«Etnoarqueología y arte rupestre en el siglo XXI: de la analogía directa a la redefinición del método arqueológico». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 163-181 or.

Enríquez Fernández, J.; Sesmero Cutanda, E.
«Un nuevo Edén para una nuevo Adán. Un ejemplo del ascenso de la burguesía vizcaína al poder a inicios de la Edad Moderna». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 271-309 or.

Escribano-Ruiz, S.
«Estrategias cuantitativas para el estudio de cerámica arqueológica. Una propuesta desde el caso de la cerámica histórica alavesa». En *Munibe (Antropologia-Arkeologia), 68.* Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2017, p. 289-300 or.

*ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA ALAVESA, 28.* Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua. Diputación Foral de Álava/Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 2017.

Fernández-Eraso, J.; García-Rojas, M.; Sánchez, A.; Prieto, A.; Calvo, A.; Domínguez-Ballesteros, E.; Tarriño, A.; López de Ocáriz, J.; Bradtmöller, M.; Urigoitia, T.
«El tecno-complejo del Embalse de Urrúnaga (Álava). Nuevas aportaciones al conocimiento de las sociedades del Paleolítico inferior en el norte de la Península Ibérica». En *Munibe (Antropologia-Arkeologia), 68.* Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2017, p. 5-31 or.

Fritz, C.; Tosello, G.
«El arte prehistórico: de la investigación a la mediación». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 51-67 or.

Gárate Maidagan, D.
«Los primeros artistas de Bizkaia. Las cuevas decoradas durante el Paleolítico». En *Kobie. Anejo 15. 2016-2017.*

Garate Maidagan, D.
«Más allá de la imagen: el arte parietal paleolítico en su contexto arqueológico». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 149-163 or.

Garate Maidagan, D.; González Sainz, C.; Intxaurbe Alberdi, I.
«Arte parietal paleolítico en la Cueva de Ondaro (Nabarniz, Bizkaia)». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 37-49 or.

Garate, D., Tapia, J., Rivero, O., Álvarez, I., Abendaño, V., Aranburu, A., Arriolabengoa, M., Bodego, A., Calvo, J.I., García-García, E., Hermoso De Mendoza, A., Ibarra, F., Iriarte, E., Legarrea, J., del Val, M., Agirre, J.
«Alkerdi 2, A Decorated Gravettian Cave in the Western Pyrenees». INORA, 79, p. 10-12 or.

Gil Abad, D.; Llamosas Rubio, A.
«La cueva sepulcral de Lacilla-II (Sopuerta, Bizkaia). Memoria arqueológica. 1988». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 115-169 or.

Gil Zubillaga, L.; Luezas Pascual, R.A.
«Nuevas representaciones zoomorfas en Metalistería procedentes de territorio Berón: Tricio, La Rioja». En *Estudios de Arqueología Alavesa, 28.* Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua. Diputación Foral de Álava/Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 2017, p. 348-362 or.

González Sainz, C.
«En el límite de lo figurativo. Posibles representaciones femeninas del Magdaleniense reciente en la cámara de Santimamiñe y en la Galería C de la Pasiega». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 99-115 or.

González Sainz, C.
«Sobre la organización de las decoraciones parietales paleolíticas. Impresiones a partir de Santimamiñe, Armintxe y otros conjuntos rupestres de Bizkaia». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 135-149 or.

Grassi F.; Quirós Castillo J.A.; Alonso Olazabal A.; Ortega L.A.; Fornacelli C.
«State formation in Early Medieval Castile: craft production and social complexity», *Antiquity 91 358, e6* 2017, p. 1-5 or.

Grau Sologestoa I.; Quirós Castillo J.A.
«Peasant economy in Late Roman Alava: Zooarchaeology in Zornoztegi». *Archaeofauna 26.* 2017, p. 87-102 or.

Gutiérrez Cuenca, E.; Hierro Gárate, J.Á.
«La necrópolis medieval de el Campo (San Miguel de Aguallo, Cantabria)». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 241-263 or.

Hernanz Gismero, A.
«Materia pictórica. Estudios fisicoquímicos de materiales pictóricos prehistóricos». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 101-115 or.

Iriarte-Chiapusso, M.J.; Ayerdi, M.
«El estudio paleopalonológico de la Cueva de Ondaro (Nabarniz, Bizkaia)». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 67-83 or.

Juanes Fuertes, J.V.
«El paisaje de la Sonsierra Rioja Alavesa en la Antigüedad: economía, sociedad y procesos históricos». En *Estudios de Arqueología Alavesa, 28.* Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua. Diputación Foral de Álava/Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 2017, p. 63-340 or.

*KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017.

*KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017.

López Quintana, J.C.; Guenaga Lizasu, A.; Delgado Raack, S.; Quintela Martin, O.; González Sainz, C.; Garate Maidagan, D.
«Valoración arqueológica de la repisa decorada de la Cueva de Ondaro (Nabarniz, Bizkaia): hienas y humanos en el Paleolítico Superior Antiguo». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 5-37 or.

Loza Uriarte, M.; Niso Lorenzo, J.
«El candelabro de San Martín de Dulantzi. ¿Un ejemplo de mobiliario Litúrgico Altomedieval?». En *Estudios de Arqueología Alavesa, 28.* Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua. Diputación Foral de Álava/Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 2017, p. 379-386 or.

Lubritto C., García-Collado M.I., Ricci P., Altieri S., Sirignano C., Quirós Castillo J.A.
«New dietary evidence on the medieval rural communities of the Basque Country (Spain) from carbon and nitrogen stable isotope analysis: social insights, diachronic changes and geographic comparison». *International Journal of Osteoarchaeology 27.6.* 2017, p. 984-1002 or.

Llanos Ortiz de Landaluce, A.
«El depósito arqueológico y las pinturas rupestres de la cueva de Lazaldai (Zarate, Valle de Zuia)». En *Estudios de Arqueología Alavesa, 28.* Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua. Diputación Foral de Álava/Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 2017, p. 363-378 or.

Madrid I Fernández, M., Fernández de Marcos Garcia, C., Barrachina, C.P., Beltrán de Heredia Bercero, J., Escribano-Ruiz, S., Iñañez, J.G., Ferrer, S.G., Di Febo, R., Amores Carredano, F., Buxeda I Garrigós, J.
«Ceràmica, tecnologia i transferències. Els centres productors del projecte tecnolonial». *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona 13.* 2017 p. 16-67 or.

Matés Luque, J.M.
«Una traca a tingladillo hallada en la playa de Laida (Ibarrangelua, Bizkaia). Un nuevo pecio medieval en el País Vasco». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 205-225 or.

*MUNIBE (Antropologia-Arkeologia)* 68. Aranzadi Zientzi Elkartea / Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia/San Sebastián, 2017.
Paillet, P.
«Los temas en el arte parietal paleolítico». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 67-85 or.

Peñalver Iribarren, X.; García Vegas, G.
«La muralla del Poblado de Basagain (Anoeta, Gipuzkoa): hipótesis y reconstrucción virtual». En *KOBIE 35, Paleoantropolía.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 169-183 or.

Pereira Uzal, J.M.
«Nuevas perspectivas en la documentación gráfica de arte rupestre». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M.(Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 41-51 or.

Pérez Díaz, S.; López Sáez, J.A.; Alday Ruiz, A.; Marina, R.
«El paisaje vegetal de la Llanada Alavesa en la transición Bronce-Hierro. Estudio palinológico del yacimiento de Men-

dizabala». En *Estudios de Arqueología Alavesa, 28.* Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua. Diputación Foral de Álava/Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 2017, p. 46-62 or.

Quirós Castillo J.A.
«Identidades locales y despoblamiento en la Baja Edad Media. Microhistorias y tendencias a través de la arqueología de los despoblados de Álava (País Vasco)». ***Reti Medievali 18.2***. 2017, p. 89-121 or.

Quirós Castillo, J.A.
«Longhouses, biografía de la casa y complejidad social en el noroeste peninsular en la alta edad media». *Arqueología de la Arquitectura, 14,* e059, doi: http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2017.019

Rivero Vilá, O.L.
«Los recursos técnicos en el arte paleolítico: una aproximación desde las cadenas operativas». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 85-101 or.

Roldan-Bergaratxea, I.; Escribano-Ruiz, S.
«Programa de investigación del patrimonio de las Guerras Carlistas en Navarra. Primeras intervenciones». *Trabajos de Arqueología Navarra 29.* 2017, p. 285-294 or.

Ruiz-Alonso, M.
«Maderas carbonizadas de la Cueva de Ondaro (Nabarniz, Bizkaia)». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 57-67 or.

Ruiz Alonso, M.; Pérez Díaz, S.; Beorlegi, M.
«El paisaje y la utilización del bosque entre el IV y II milenio cal BC en la Llanada Alavesa. El yacimiento de Ameztutxo». En *Estudios de Arqueología Alavesa, 28.* Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua. Diputación Foral de Álava/Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 2017, p. 387-400 or.

Sáenz de Buruaga, A.
«Datos preliminares del hallazgo de una sepultura humana del Holoceno antiguo en el área de Zug (Tiris, Sahara Occidental). En *Veleia, nº 34. Revista de Prehistória, Historia Antigua, Arqueología y Filología clásicas.* UPV / EHU. Vitoria-Gasteiz. 2017, p. 213-237 or.

Sánchez Rincón, R.; Francés Vañó, D.
«Una qe´tah de dirham de´Abd al Rahman III en plena Llanada Alavesa (Arroiabe, Arratzua-Ubarrundia, Álava)». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 197-205 or.

Sánchez Rincón, R.; Ortega Cuesta, L.Á.
«Evidencias de la falsificación monetaria en el Tesorillo de Otaza. Análisis y estudio». En Hécate nº 4. Revista Numismática, www.revista-hecate.org. Murcia, 2017. P. 138-155 or.

Sanchidrián Torti, J.L.; Medina Alcaide, MªÁ.
«La prospección arqueológica de las cuevas con arte paleolítico. Una propuesta metodológica». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 27-41 or.

Sauvert, G.
«Arqueología y cronología: un trabajo en progreso». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 181- y ss. or.

Suarez-Bilbao, A.; García-Ibaibarriaga, M.; López Quintana, J.C.; Guenaga Lizasu, A.
«Estudio de los microvertebrados de Ondaro (Nabarniz, Bizkaia)». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 89-99 or.

Tapia, J.
«La industria lítica no tallada de Coímbre B (Peñamellera Alta, Asturias)». En: Álvarez-Alonso, D., Yravedra Sainz de los Terreros, J. (Dirs.) La Cueva de Coímbre (Peñamellera Alta, Asturias): ocupaciones humanas en el valle del Cares durante el Paleolítico superior. Fundación Mª Cristina Masaveu Peterson, Madrid, 2017, p. 410-423 or.

Tapia, J., Álvarez-Fernández, E., Cueto, M., Portero, R., Bécares, J., Jordá-Pardo, J.
«Bone industry in the Lower Magdalenian in Cantabrian Spain: the square-section antler points of El Cierro Cave». *Quaternary International.* 2017, https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.10.029.

Tourigny, E.; Newstead, S.; Escribano-Ruiz, S.; Nyiri, B.; Lloyd-Smith, L.; Ylimaunu, T.
«Global post-medieval/historical archaeology: what's happening around the world?" *Post-Medieval Archaeology, 51: 3.* 2017, p. 515-523 or.

Varón Hernández, R.F.; Ortega Franco, A.
«Un grabado equino procedente del Oppidum de Deobriga/Arce-Mirapérez (Miranda de Ebro, Burgos)». En *Estudios de Arqueología Alavesa, 28.* Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua. Diputación Foral de Álava/Arabako Foru Aldundia. Vitoria-Gasteiz, 2017, p. 341-347 or.

Unzueta, M.
«Centenario del descubrimiento del arte paleolítico de la cueva de Santimamiñe (1916-2016)». En *KOBIE 35, Paleoantropología.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 309-311 or.

Velázquez, I.; Loza, M.; Niso, J.
«Una posible cristianización del mito del Teseo representada en una ***cochlear*** hallada en la Iglesia de San Martín de Dulantzi (Alegría-Dulantzi, Álava)». En Euphrosyne. *Revista de Filologia Clássica, volume XLV. Centro de Estudos Clássicos.* Facultade de Letras de Lisboa. Portugal, 2017, p. 539-561 or.

***VELEIA,*** nº 34. *Revista de Prehistória, Historia Antigua, Arqueología y Filología clásicas.* UPV / EHU. Vitoria-Gasteiz. 2017.

Villaverde Bonilla, V.
«El análisis de la forma en las representaciones zoomorfas paleolíticas. Criterios y aplicaciones». En *KOBIE, Anejo 16.* Garate, D.; Unzueta, M. (Dir.). *Redescubriendo el arte parietal paleolítico. Últimas novedades sobre los métodos y las técnicas de investigación.* Bizkaiko Foru Aldundia / Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2017, p. 115-135 or.