

# 2012



## Arkeologi Ikerketa Investigación Arqueológica

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

HEZKUNTA, HIZKUNTA POLITIKA  
ETA KULTURA SAILA

Kultura Ondarearen Zuzendaritza



DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,  
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

Dirección de Patrimonio Cultural

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2013

## **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, 2013ko azaroa

Ale Kopurua: 1.500

© Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa.  
Hezkuntz, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila  
[www.euskadi.net](http://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

Azalaleko irudiak: Artxuako San Sebastian elizaren fatxada eta berau osatzen duten eraikuntza aldiak

Textua, argazkiak eta irudiak: aipatutako lanen eta aztarnategien zuzendariek

Itzulpena: LUMA, Hizkuntza Zerbitzuak

Azala: Sormen Creativos, S.A.

Fotokonposaketa: Miren Unzurrunzaga Schmitz

Inprimaketa: Graficas Lizarra, S.L.

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

Edición: 1.<sup>a</sup>, noviembre 2013

Tirada: 1.500

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco.  
Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura  
[www.euskadi.net](http://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: Fachada de la Iglesia de San Sebastián de Artxua y fases constructivas que la componen

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

Traducción: LUMA, Hizkuntza Zerbitzuak

Portada: Sormen Creativos, S.A.

Fotocomposición: Miren Unzurrunzaga Schmitz

Impresión: Graficas Lizarra, S.L.

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

# AURKIBIDEA

AURKEZPENA .....	19
BIZKAIKO ONDARE ARKEOLOGIKOAREN INBENTARIOAREN EGUNERATZEA .....	23
A. ARABA .....	39
A.1. AMURRIO .....	41
A.1.1. Elgeta baserria, Larrinben .....	41
A.2. AÑANA .....	46
A.2.1. HIRIGUNE HISTORIKOA .....	46
A.2.1.1. Cerca Alta kalea, 16 .....	44
A.2.2. UDAL BARRUTIA .....	48
A.2.2.1. Añanako Gatz Haraneko Kultura Paisaia. Esku-hartze arkeologikoa hegoaldeko muturrean .....	48
A.3. ARRAIA-MAEZTU .....	54
A.3.1. KORRESKO HIRIGUNE HISTORIKOA .....	54
A.3.1.1. San Ildefontso 4, A saila (601. poligonoa - 300. saila - 1. Iursaila - 1. eraikina) .....	54
A.3.2. UDAL BARRUTIA .....	56
A.3.2.1. San Kristobal mendia, Apinaizen .....	56
A.4. BARRUNDIA .....	60
A.4.1. Hermuko Hirigunea. San Martin baselizaren ondoko urbanizazio-lanak .....	60
A.5. CAMPEZO / KANPEZU .....	62
A.5.1. ANTOÑANAKO HIRIGUNE HISTORIKOA .....	62
A.5.1.1. Harresiak. Iparraldeko hormaren II. atala .....	62
A.5.2. SANTIKURUTZE KANPEZUKO HIRIGUNE HISTORIKOA .....	64
A.5.2.1. Castillo kalea, 9 .....	64
A.5.2.2. Despeñadero kalea, 4 .....	64
A.5.2.3. La Villa kalea, 24 - 26 .....	64
A.6. ELVILLAR / BILAR .....	65
A.6.1. La Balsa herrixka .....	65
A.7. IRUÑA DE OCA / IRUÑA OKA .....	66
A.7.1. Iruña/Veleia .....	66
A.8. KRIPAN .....	71
A.8.1. Balantziegoko harpea .....	71
A.9. KUARTANGO .....	74
A.9.1. San Sebastian eliza, Artxuan .....	74
A.10. LABASTIDA / BASTIDA .....	79
A.10.1. BASTIDAKO HIRIGUNE HISTORIKOA .....	79
A.10.1.1. Mota Alta, Cuesta Marrate eta Mota Baja kaleak. Urbanizazio-lanak .....	79

A.10.2. UDAL BARRUTIA .....	80
A.10.2.1. Bastidako gaztelua .....	80
A.10.2.2. Mugako San Andres Komentua .....	84
A.11. LAGUARDIA .....	84
A.11.1. San Kristobal harpea .....	84
A.11.2. Alto de La Huesera trikuharria .....	90
A.11.3. La Hoya. 22. poligonoko 511. Iursaila .....	91
A.12. LANCIEGO / LANTZIEGO .....	92
A.12.1. Harrian induskatutako dolarea, Larrachalen .....	92
A.13. LANTARÓN .....	94
A.13.1. Sobrón (San Martin eta La Viña) .....	94
A.13.2. Ureztapena Arabako Haranetan. Komunioiko sektorea .....	100
A.14. PEÑACERRADA-URIZAHARRA .....	102
A.14.1 URIZAHARREKO HIRIGUNE HISTORIKOA .....	102
A.14.1.1. Fray Jacinto Plaza, 4 .....	102
A.14.1.2. Foru Plaza, 10 .....	103
A.14.2. UDAL BARRUTIA .....	105
A.14.2.1. Haitzeko Andre Mariaren eliza, Faidun .....	105
A.15. RIBERA ALTA / ERRIBERAGOITIA .....	110
A.15.1. Socuevasko historiaurreko aztarnategia (Pobes) .....	110
A.15.2. Harrian zulatutako siloa, Santa Coloman (Villabezana) .....	119
A.16. RIBERA BAJA / ERRIBERA BEITIA .....	123
A.16.1. Donejakue bidea Rivabellosan barrena .....	123
A.16.2. N-124 errepidea bitan banatzea eta autobia bihurtzea. 25,5 kilometro-puntuaren eta 34,0 kilometro puntuaren arteko tartea. Zadorra ibaiaren gaineko bidearen eraikuntza .....	125
A.17. SALVATIERRA / AGURAIN .....	128
A.17.1. Posten Errege Bidea .....	128
A.18. VALLE DE ARANA / HARANA .....	130
A.18.1. DONE BIKENDI HARANEKO HIRIGUNE HISTORIKOA .....	130
A.18.1.1. Uraldeko Ama Birjina kalea .....	130
A.19. VITORIA-GASTEIZ .....	130
A.19.1. HIRIGUNE HISTORIKOA .....	130
A.19.1.1. Apaizgaitegiko kantoia .....	130
A.19.1.2. Hedegile kalea, 46 .....	131
A.19.1.3. Aitzogile kalea, 43 .....	132
A.19.1.4. San Bizente Paulekoaren kalea, 7 .....	132
A.19.1.5. Santo Domingo Komentua. Eulogio Serdan pasabidea, 1 .....	133
A.19.2. UDAL BARRUTIA .....	133
A.19.2.1. Hurtado de Mendozatarren dorretxea, Martiodan .....	133

<b>B. BIZKAIA</b>	135
B.1. ABADIÑO	137
B.1.1. Bolinkoba	137
B.2. AJANGIZ	137
B.2.1. Mentzeta dorretxea (Kanpatxu auzoa)	137
B.3. AMOREBIETA-ETXANO	145
B.3.1. Urbano Larruzea kalea urbanizatzeko lanak. Nafarroa Errortaren Ustezko Eremu Arkeologikoa	145
B.4. BAKIO	145
B.4.1. Hondoratutako ontzi atala, Bakion	145
B.5. BILBAO	146
B.5.1. Kaiak	146
B.6. BUSTURIA	153
B.6.1. Sorbituaga-Arriatarako iruinaria	153
B.7. DURANGO	157
B.7.1. Tabirako San Pedro eliza	157
B.8. EA	164
B.8.1. Urtubiagako burdinola eta errota	164
B.9. ELORRIO	173
B.9.1. Argiñeta	173
B.10. EREÑO	177
B.10.1. Ereñozar mendia	177
B.11. ETXEBARRI	180
B.11.1. N-634 errepidetik etorrera Etxebarriarako sarbideen birmoldaketa (I. fasea: oinezkoen pasabidea)	180
B.12. FORUA	183
B.12.1. Foruko finkamendu erromatarra	183
B.13. GÜEÑES	189
B.13.1. Andaroleta harrobia	189
B.14. IBARRANGELU	190
B.14.1. Laida I eta II hondoratutako ontzi atalak (Mundakako itsasadarra)	190
B.15. IURRETA	192
B.15.1. Abadiño - Basauri 1 eta 2 linea elektrikotik abiatuta 132 kV-ko (DC) linea elektrikoa instalatzeko lanak Smurfit Kappa Nervion industria plantari hornitzeko	192
B.16. KORTEZUBI	192
B.16.1. Santimamiñe leizea	192
B.16.2. San Mames baselizaren inguruko nekropolia	194
B.17. LARRABETZU	195
B.17.1. Zugasti baseria	195
B.18. LEKEITIO	197
B.18.1. HIRIGUNE HISTORIKOA	197
B.18.1.1. Beheko kalea, 22	197
B.18.1.2. Dendari Kalea, 37	199
B.18.2. UDAL BARRUTIA	203
B.18.2.1. Lumentxa leizea	203
B.18.2.2. Kurlutxu	206

<b>B.19. MENDATA</b> .....	207
B.19.1. Laprastegiko galtzada (Donejakue bidea) .....	207
<b>B.20. MUNITIBAR-ARBATZEGI-GERRIKAITZ</b> .....	211
B.20.1. Bekoerrotako galtzada (Donejakue bidea) .....	211
<b>B.21. MUSKIZ</b> .....	212
B.21.1. El Pobaleko burdinola. Ubidearen garbiketa .....	212
B.21.2. Miaketak gudu zelaian egiteko metodologiaren proposamena .....	214
<b>B.22. ORDUÑA / URDUÑA</b> .....	219
B.22.1. Telefonia eta kable bidezko telebista zerbitzuak banatzeko azpiegitura Urduñako udalerrian (NC-48074-1A-3 aldea) .....	219
<b>B.23. ORTUELLA</b> .....	219
B.23.1. El Chaparral aldeko haizeola .....	219
<b>B.24. PORTUGALETE</b> .....	223
B.24.1. HIRIGUNE HISTORIKOA .....	223
B.24.1.1. Coscojales kalea, 9 eta 11 .....	223
<b>B.25. VALLE DE CARRANZA / KARRANTZA HARANA</b> .....	228
B.25.1. Venta Laperra, El Rincón eta El Bortal leizeak .....	228
<b>B.26. ZALLA</b> .....	228
B.26.1. Bolunburuko El Cerco kastroa .....	228
<b>B.27. VARIOS / BESTE BATZUK</b> .....	230
B.27.1. Arrolako barruti gotortua (Arratzu, Mendaña, Nabarniz) .....	230
B.27.2. Tribisburuko nekropoli errromatarra (Bermeo, Busturia) .....	233
B.27.3. Miaketa arkeologikoak Uribe Kostan: Aranbaltza, Errementariena (Barrika), Moreaga (Sopelana) eta Urtxubi (Berango) aztarnategiak .....	237
B.27.4. Illuntzar (Garai), Gaztelumendi (Berriz) eta Osmagain (Berriz, Mallabia) .....	240
B.27.5. Butroe ibaiaren Goi Arroko saneamendua. Lotina-Fruiz kolektorea (Gamiz-Fika, Fruiz) .....	246
B.27.6. Zierbena (Bizkaia) - Treto (Kantabria) gasbidea. I. fasea (Zierbena, Muskiz) .....	246
<b>C. GIPUZKOA</b> .....	251
<b>C.1. AIA</b> .....	253
C.1.1. Altzerri haitzuloa. Haitzuloetako arte estudioa .....	253
C.1.2. Manterola-Erdikoa baseria. Guztizko eraberritzea .....	256
<b>C.2. AMEZKETA</b> .....	257
C.2.1. Argañaras Torre baseria .....	257
<b>C.3. ANOETA</b> .....	258
C.3.1. Basagain herrigunea .....	258
<b>C.4. ARRASATE / MONDRAGÓN</b> .....	259
C.4.1. Goikobalu gaztelua, Santa Barbara mendian. Zundaketak mendiko mazelaren behealdean .....	259
C.4.2. Lezetxiki leizea .....	260
<b>C.5. AZPEITIA</b> .....	261
C.5.1. Ezkuzta leizea .....	261
<b>C.6. BERASTEGI</b> .....	262
C.6.1. Herriko Etxea .....	262

C.7. BERGARA .....	267
C.7.1. HIRIGUNE HISTORIKOA .....	267
C.7.1.1. Gas hoditeria Herrilagunak kaleko z/g-ko orubean – Aranzadi Ikastola (Muniibe Plaza) .....	267
C.7.1.2. Barrenkale, 15 orubearen atzealdea .....	267
C.8. BIDEGOIAN .....	270
C.8.1. Iromendiko San Pedro .....	270
C.9. DEBA .....	272
C.9.1. HIRIGUNE HISTORIKOA .....	272
C.9.1.1. Sokagin Kalea, 11 .....	272
C.9.2. UDAL BARRUTIA .....	272
C.9.2.1. Aitz Gaizto II leizea (Lastur) .....	272
C.9.2.2. Aixa II leizea .....	273
C.9.2.3. Goikola Berri leizea (Lastur) .....	274
C.9.2.4. Praileaitz I leizea .....	275
C.9.2.5. Urkulu leizea (Lastur) .....	277
C.10. DONOSTIA .....	278
C.10.1. Oriamendiko Gotorlekua .....	278
C.10.2. Gipuzkoako Hondakinak Kudeatzeko Zentroa .....	283
C.11 ELDUAIN .....	283
C.11.1. Inturiako burdinola. Txabola baten eraispena Balizko Arkeologia Ondare alde batean..	283
C.11.2. Ollokiegiko burdinola .....	284
C.12. ELGOIBAR .....	285
C.12.1. Andonaegi dorretxea. San Frantzisko kalea, 32 .....	285
C.13. ERREENTERIA .....	286
C.13.1. HIRIGUNE HISTORIKOA .....	286
C.13.1.1. Eleiz Kale, 4 .....	286
C.13.1.2. Kapitanenea, 7 .....	287
C.14. ESKORIATZA .....	287
C.14.1. Atxorrotz gaztelua (lehen ‘Aitzorrotz’ deitua) .....	287
C.14.2. Sorautz baseria .....	292
C.15. GAZTELU .....	292
C.15.1. Erroizpe, Amitxuri, Ulizar .....	292
C.16. GETARIA .....	294
C.16.1. HIRIGUNE HISTORIKOA .....	294
C.16.1.1. Hirigune Historikoaren historia eta arkeologia azterketa: zundaketak Arnao Jeneralak kaleko 13. eta Aldamar kaleko 16. orubeetan; Bista Ona aldean, Elkanoren monumentuaren eta Malkorbe badiaren gaineko labarren artean, eta San Roque kaleko 5. eta ondoko orubeetan .....	294
C.17. HONDARRIBIA .....	296
C.17.1. HIRIGUNE HISTORIKOA .....	296
C.17.1.1. Denda kalea, 11 .....	296
C.17.1.2. Olazabal Parkea .....	297

C.17.2. UDAL BARRUTIA .....	298
C.17.2.1. Zubierta finka .....	298
C.17.2.2. Jaizkibel mendiak .....	301
C.18. IRUN .....	302
C.18.1. HIRIGUNE HISTORIKOA .....	302
C.18.1.1. San Juan eta Jenaro Etxeandia plazak .....	302
C.19. LEZO .....	303
C.19.1. Mukitar aztarnategia .....	303
C.20. LIZARTZA .....	306
C.20.1. Barrenetxea etxea .....	306
C.21. OIARTZUN .....	307
C.21.1. Beloagako gaztelua .....	307
C.21.2. Arditurriko Erdi Aroko burdinola .....	308
C.22. PARZONERÍA GENERAL DE GIPUZKOA Y ÁLAVA / GIPUZKOA ETA ARABAKO PARTZUERGO NAGUSIA .....	309
C.22.1. San Adriango tunela edo Lizarrateko Igarobidea .....	309
C.23. TOLOSA .....	317
C.23.1. HIRIGUNE HISTORIKOA .....	317
C.23.1.1. Kale Nagusia, 21 .....	317
C.24. UNIÓN ENIRIO-ARALAR / ENIRIO-ARALAR ELKARTEA .....	317
C.24.1. Aralar mendialdea: Ondarre eta Igaratza .....	317
C.24.2 Miaketa arkeologikoak Arritzagako meategian .....	319
C.25. URNIETA .....	320
C.25.1. Atxetilun gotorlekua .....	320
C.26. ZERAIN .....	322
C.26.1. Aizpeako Meatze Barrutia .....	322
C.27. ZESTOA .....	327
C.27.1. Irikaitz. Aztarnategi paleolitikoa .....	327
C.28. VARIOS / BESTE BATZUK .....	329
C.28.1. MEGALITO GUNEAK .....	329
C.28.1.1. Aizkorriko megalito-gunea (1. Zenb.). Ttonttor saroiko etxolarako ur hornidura-sarearen hobekuntza Laskaolatzako artzaingunean (Gipuzkoa eta Arabako Partzuergo Nagusia) .....	329
C.28.1.2. Andatzako megalito-gunea (3. zenb.). Irisasi izeneko (1.073.1 zenb.) Probetxu Publikoko Mendiko A3 baso-unada larre bihurtzea (Usurbil) .....	329
C.28.1.3. Aralarreko megalito-gunea (4. zenb.). Ur hornidura Agautzeko larreetara, Marumendiko (2.015.3 zenb.) Probetxu Publikoko Mendian (Ataun) .....	330
C.28.1.4. Brinkola-Zegamako Megalito-gunea (8. zenb.). Zuren probetxua Amutxanda mendiko Olatxurreta lursailean (Legazpi) .....	331
C.28.1.5. Onyi Mandoegiko megalito-gunea (21. zenb.). Pinu mozketa 7. poligonoan, 30. zenbakiko orubean (Hernani) .....	331
C.28.1.6. Seinaleak jartzea Gipuzkoan 2002-2011 epean aurkitutako megalitoetan ..	332
C.28.2. OTROS / BESTE BATZUK .....	333
C.28.2.1. Gipuzkoako eremu erlijiosoak (Ordizia) .....	333
C.28.2.2. Munoaundi herri harresitua (Azkoitia-Azpeitia) .....	335

C.28.2.3. Murumendiko herrigunea (Beasain, Itsasondo) .....	336
C.28.2.4. Miaketa arkeologikoa k Berastegin, Gaztelun, Lizartzan eta Orekan .....	338
C.28.2.5. Arribiribileta monumentu megalitikoa (Bergara, Elgoibar) .....	340
C.28.2.6. Gipuzkoako portualde zaharrak (Donostia) .....	342
C.28.2.7. Miaketa arkeologikoak Igoin-Akolako (13. zenb.) eta Txoritokietako (26. zenb.) Megalito-guneen inguruan (Astigarraga, Donostia, Errenteria, Hernani) .....	343
C.28.2.8. Miaketa arkeologiko sistematikoa Gipuzkoako eta Arabako lurrardeetan haizeolak aurkitzeko eta katalogatzeko .....	345
D. OROKORRA AUTONOMIA ERKIDEGOA .....	349
D.1. ARABA - GIPUZKOA .....	351
A.1.1. Muruaingo herrixka gotortua (Aramaio / Aretxabaleta, Arrasate) .....	351
D.2. GASTEIZ-BILBO-DONOSTIA ABIADURA HANDIKO TREN-LERROA .....	353
D.2.1. Gasteiz / Arratzua-Ubarrundia atala (Araba). Trenbidea Gasteizen integratzea. I. fasea	353
D.2.2. Lemoa-Galdakao atala (Bizkaia) .....	354
D.2.3. Antzuola / Ezkio-Itsaso atala (Gipuzkoa) .....	355
E. BIBLIOGRAFIA .....	357



# ÍNDICE

PRESENTACIÓN .....	19
ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE BIZKAIA .....	23
A. ÁLAVA .....	39
A.1 AMURRIO.....	41
A.1.1. Caserío Elgeta, en Larrinbe .....	41
A.2. AÑANA .....	46
A.2.1. CASCO HISTÓRICO .....	46
A.2.1.1. Cerca Alta, 16 .....	46
A.2.2. TÉRMINO MUNICIPAL .....	48
A.2.2.1. Paisaje Cultural del Valle Salado de Añana. Intervención arqueológica en el extremo sur .....	48
A.3. ARRAIA-MAEZTU .....	54
A.3.1. CASCO HISTÓRICO DE CORRES .....	54
A.3.1.1. San Ildefonso, 4. Manzana A (Polígono 601-Manzana 300-Parcela 1-Edificio 1) .....	54
A.3.2. TÉRMINO MUNICIPAL .....	56
A.3.2.1. Monte San Cristóbal, en Apellániz .....	56
A.4. BARRUNDIA .....	60
A.4.1. Casco urbano de Hermua. Obras de urbanización en las proximidades de la ermita de San Martín .....	60
A.5. CAMPEZO/ KANPEZU .....	62
A.5.1. CASCO HISTÓRICO DE ANTOÑANA .....	62
A.5.1.1. Murallas. Tramo II del lienzo norte .....	62
A.5.2. CASCO HISTÓRICO DE SANTA CRUZ DE CAMPEZO .....	64
A.5.2.1. Castillo, 9 .....	64
A.5.2.2. Despeñadero, 4 .....	64
A.5.2.3. La Villa, 24 - 26 .....	64
A.6. ELVILLAR / BILAR .....	65
A.6.1. Poblado de La Balsa .....	65
A.7. IRUÑA DE OCA / IRUÑA OKA .....	66
A.7.1. Iruña/Veleia .....	66
A.8. KRIPAN .....	71
A.8.1. Abrigo de Balanciego .....	71
A.9. KUARTANGO .....	74
A.9.1. Iglesia de San Sebastián, en Artxua .....	74
A.10. LABASTIDA / BASTIDA .....	79
A.10.1. CASCO HISTÓRICO DE LABASTIDA .....	79
A.10.1.1. Calles Mota Alta, Cuesta Marrate y Mota Baja. Obras de urbanización .....	79

A.10.2. TÉRMINO MUNICIPAL .....	80
A.10.2.1. Castillo de Labastida .....	80
A.10.2.2. Convento de San Andrés de Muga .....	84
A.11. LAGUARDIA .....	84
A.11.1. Abrigo de San Cristóbal .....	84
A.11.2. Dolmen del Alto de la Huesera .....	90
A.11.3. La Hoya. Parcela 511 del polígono 22 .....	91
A.12. LANCIEGO / LANTZIEGO .....	92
A.12.1. Lagar excavado en roca de Larrachal .....	92
A.13. LANTARÓN .....	94
A.13.1. Sobrón (San Martín y La Viña) .....	94
A.13.2. Regadío de Valles Alaveses. Sector Comunión .....	100
A.14. PEÑACERRADA-URIZAHARRA .....	102
A.14.1. CASCO HISTÓRICO DE PEÑACERRADA .....	102
A.14.1.1. Plaza de Fray Jacinto, 4 .....	102
A.14.1.2. Plaza de los Fueros, 10 .....	103
A.14.2. TÉRMINO MUNICIPAL .....	105
A.14.2.1. Iglesia de Nuestra Señora de la Peña, en Faido .....	105
A.15. RIBERA ALTA / ERRIBERAGOITIA .....	110
A.15.1. Yacimiento prehistórico de Socuevas (Pobes) .....	110
A.15.2. Silo excavado en roca, en Santa Coloma (Villabezana) .....	119
A.16. RIBERA BAJA / ERRIBERA BEITIA .....	123
A.16.1. Camino de Santiago a su paso por Rivabellosa .....	123
A.16.2. Desdoblamiento y conversión en autovía de la carretera N-124. Tramo entre p.k. 25,5 y p.k. 34,0. Construcción del camino sobre el río Zadorra .....	125
A.17. SALVATIERRA / AGURAIN .....	128
A.17.1. Camino Real de Postas .....	128
A.18. VALLE DE ARANA/HARANA .....	130
A.18.1. CASCO HISTÓRICO DE SAN VICENTE DE ARANA .....	130
A.18.1.1. Calle Virgen de Uralde .....	130
A.19. VITORIA-GASTEIZ .....	130
A.19.1. CASCO HISTÓRICO .....	130
A.19.1.1. Cantón del Seminario .....	130
A.19.1.2. Correría, 46 .....	131
A.19.1.3. Cuchillería, 43 .....	132
A.19.1.4. San Vicente Paúl, 7 .....	132
A.19.1.5. Convento de Santo Domingo. Pasaje Eulogio Serdán, 1 .....	133
A.19.2. TÉRMINO MUNICIPAL .....	133
A.19.2.1. Casa-Torre de los Hurtado de Mendoza, en Martioda .....	133

<b>B. BIZKAIA</b>	135
B.1. ABADIÑO	137
B.1.1. Bolinkoba	137
B.2. AJANGIZ	137
B.2.1. Casa-Torre de Metzeta (Bº Kanpatxu)	137
B.3. AMOREBIETA-ETXANO	145
B.3.1. Obras de urbanización de la calle Urbano Larrucea. Zona de Presunción Arqueológica del Molino Nafarroa	145
B.4. BAKIO	145
B.4.1. Precio de Bakio	145
B.5. BILBAO	146
B.5.1. Muelles	146
B.6. BUSTURIA	153
B.6.1. Menhir de Sorbituaga-Ariatara	153
B.7. DURANGO	157
B.7.1. San Pedro de Tabira	157
B.8. EA	164
B.8.1. Ferrería-Molino de Urtubiaga	164
B.9. ELORRIO	173
B.9.1. Argiñeta	173
B.10. EREÑO	177
B.10.1. Monte Ereñozar	177
B.11. ETXEBARRI	180
B.11.1. Remodelación de los accesos a Etxebarri desde la carretera N-634 (Fase I: pasarela peatonal)	180
B.12. FORUA	183
B.12.1. Asentamiento romano de Forua	183
B.13. GÜEÑES	189
B.13.1. Cantera Andaroleta	189
B.14. IBARRANGELU	190
B.14.1. Pecios Laida I y II (Ría Mundaka)	190
B.15. IURRETA	192
B.15.1. Obras de instalación de la línea eléctrica a 132 kV (DC) de alimentación a la planta industrial de Smurfit Kappa Nervion desde la línea eléctrica Abadiño – Basauri 1 y 2	192
B.16. KORTEZUBI	192
B.16.1. Cueva de Santimamiñe	192
B.16.2. Necrópolis en el entorno de la ermita de San Mamés	194
B.17. LARRABETZU	195
B.17.1. Caserío Zugasti	195
B.18. LEKEITIO	197
B.18.1. CASCO HISTÓRICO	197
B.18.1.1. Beheko kale, 22	197
B.18.1.2. Dendari Kalea, 37	199
B.18.2. TÉRMINO MUNICIPAL	203
B.18.2.1. Cueva de Lumentxa	203
B.18.2.2. Kurlutxu	206

B.19. MENDATA .....	207
B.19.1. Calzada de Laprastegi (Camino de Santiago) .....	207
B.20. MUNITIBAR-ARBATZEGI-GERRIKAITZ .....	211
B.20.1. Calzada de Bekoerrotá (Camino de Santiago) .....	211
B.21. MUSKIZ .....	212
B.21.1. Ferrería El Pobal. Limpieza del canal .....	212
B.21.2. Propuesta metodológica para prospección en campo de batalla .....	214
B.22. ORDUÑA / URDUÑA .....	219
B.22.1. Infraestructura de distribución de los servicios de telefonía y CATV en el municipio de Orduña (Zona NC-48074-1A-3) .....	219
B.23. ORTUELLA .....	219
B.23.1. Ferrería de monte El Chaparral .....	219
B.24. PORTUGALETE .....	223
B.24.1. CASCO HISTÓRICO .....	223
B.24.1.1. Coscojales, 9 y 11 .....	223
B.25. VALLE DE CARRANZA / KARRANTZA HARANA .....	228
B.25.1. Cuevas de Venta Laperra, El Rincón y de El Bortal .....	228
B.26. ZALLA .....	228
B.26.1. Castro de El Cerco de Bolunburu .....	228
B.27. VARIOS .....	230
B.27.1. Recinto fortificado de Arrola (Arratzu, Medata, Nabarniz) .....	230
B.27.2. Necrópolis romana de Tribisburu (Bermeo, Busturia) .....	233
B.27.3. Prospecciones arqueológicas en Uribe Costa: yacimientos de Aranbaltza, Errementariena (Barrika), Moreaga (Sopelana) y Urtxubi (Berango) .....	237
B.27.4. Illuntzar (Garai), Gaztelumendi (Berriz) y Osmagain (Berriz-Mallabia) .....	240
B.27.5. Saneamiento de la Cuenca Alta del Butrón. Colector Lotina-Fruiz (Gamiz-Fika, Fruiz) .....	246
B.27.6. Gasoducto Zierbena (Bizkaia) – Treto (Cantabria). Fase I (Zierbena, Muskiz) .....	246
 C. GIPUZKOA .....	251
C.1. AIA .....	253
C.1.1. Cueva de Altzerri. Estudio de arte rupestre .....	253
C.1.2. Caserío Manterola-Erdikoa. Rehabilitación integral .....	256
C.2. AMEZKETA .....	257
C.2.1. Caserío Torre-Argañaras .....	257
C.3. ANOETA .....	258
C.3.1. Poblado de Basagain .....	258
C.4. ARRASATE / MONDRAGÓN .....	259
C.4.1. Castillo de Goikobalu, en el monte Santa Bárbara. Sondeos en la zona inferior de la ladera del monte .....	259
C.4.2. Cueva de Lezetxiki .....	260
C.5. AZPEITIA .....	261
C.5.1. Cueva de Ezkuzta .....	261
C.6. BERASTEGI .....	262
C.6.1. Ayuntamiento .....	262

C.7. BERGARA .....	267
C.7.1. CASCO HISTÓRICO .....	267
C.7.1.1. Conducción de gas en la calle Herrilagunak s/nº– Ikastola Aranzadi (Plaza Munibe) .....	267
C.7.1.2. Trasera de Barrenkale, 15 .....	267
C.8. BIDEGOIAN .....	270
C.8.1. San Pedro de Iromendi .....	270
C.9. DEBA .....	272
C.9.1. CASCO HISTÓRICO .....	272
C.9.1.1. Sokagin Kalea, 11 .....	272
C.9.2. TÉRMINO MUNICIPAL .....	272
C.9.2.1. Cueva Aitz Gaitzo II (Lastur) .....	272
C.9.2.2. Cueva Aixa II .....	273
C.9.2.3. Cueva de Goikola Berri (Lastur) .....	274
C.9.2.4. Cueva de Praileaitz I .....	275
C.9.2.5. Cueva Urkulu (Lastur) .....	277
C.10. DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN .....	278
C.10.1. Fuerte de Oriamendi .....	278
C.10.2. Centro de gestión de residuos de Gipuzkoa .....	283
C.11. ELDUAIN .....	283
C.11.1. Ferrería de Inturia. Derribo de cobertizo integrado en la Zona de Presunción .....	283
C.11.2. Ferrería de Ollokiegi .....	284
C.12. ELGOIBAR .....	285
C.12.1. Casa-torre Andonaegi. C/ San Francisco, 32 .....	285
C.13. ERRENTERIA .....	286
C.13.1. CASCO HISTÓRICO .....	286
C.13.1.1. Eleiz Kale, 4 .....	286
C.13.1.2. Kapitanenea, 7 .....	287
C.14. ESKORIATZA .....	287
C.14.1. Castillo de Atxorrotz (antes denominado ‘Aitzorrotz’) .....	287
C.14.2. Caserío Sorautz .....	292
C.15. GAZTELU .....	292
C.15.1. Erroizpe, Almitxuri, Ulizar .....	292
C.16. GETARIA .....	294
C.16.1. CASCO HISTÓRICO .....	294
C.16.1.1. Estudio histórico-arqueológico del Casco Histórico: sondeos en General Arnao, 13; Aldamar, 16; zona de Bista Ona, entre el monumento a Elcano y el acantilado sobre la bahía de Malkorbe; trasera de San Roke, 5 y solar contiguo .....	294
C.17. HONDARRIBIA .....	296
C.17.1. CASCO HISTÓRICO .....	296
C.17.1.1. Denda kalea, 11 .....	296
C.17.1.2. Parque Olazábal .....	297

C.17.2. TÉRMINO MUNICIPAL .....	298
C.17.2.1. Finca Zubieta .....	298
C.17.2.2. Monte Jaizkibel .....	301
C.18. IRUN .....	302
C.18.1. CASCO HISTÓRICO .....	302
C.18.1.1. Plazas San Juan y Jenaro Echandia .....	302
C.19. LEZO .....	303
C.19.1. Yacimiento Mukitar .....	303
C.20. LIZARTZA .....	306
C.20.1. Casa Barrenetxea .....	306
C.21. OIARTZUN .....	307
C.21.1. Castillo de Beloaga .....	307
C.21.2. Ferrería medieval de Arditurri .....	308
C.22. PARZONERÍA GENERAL DE GIPUZKOA Y ÁLAVA / GIPUZKOA ETA ARABAKO PARTZUERGO NAGUSIA .....	309
C.22.1. Túnel de San Adrián o Paso de Lizarrate .....	309
C.23. TOLOSA .....	317
C.23.1. CASCO HISTÓRICO .....	317
C.23.1.1. Nagusia, 21 .....	317
C.24. UNIÓN ENIRIO-ARALAR / ENIRIO-ARALAR ELKARTEA .....	317
C.24.1. Sierra de Aralar: Ondarre e Igaratza .....	317
C.24.2. Prospecciones arqueológicas en el coto minero de Arritzaga .....	319
C.25. URNIETA .....	320
C.25.1. Fortificación de Atxetilun .....	320
C.26. ZERAIN .....	322
C.26.1. Coto minero de Aizpea .....	322
C.27. ZESTOA .....	327
C.27.1. Irrikaitz. Yacimiento paleolítico .....	327
C.28. VARIOS .....	329
C.28.1. ESTACIONES MEGALÍTICAS .....	329
C.28.1.1. Estación megalítica de Aizkorri (Nº 1). Mejora del abastecimiento de agua a la cabaña en la majada Tonttor del asentamiento pastoril de Laskaolatza (Parzonería General de Gipuzkoa y Álava) .....	329
C.28.1.2. Estación megalítica de Andatza (Nº 3). Transformación pascícola del rodal forestal A3 del MUP 1.073.1 Irisasi (Usurbil) .....	329
C.28.1.3. Estación megalítica de Aralar (Nº 4). Abastecimiento de agua a los pastizales de Agautz, en el MUP 2.015.3 Marumendi (Ataun) .....	330
C.28.1.4. Estación Megalítica de Brinkola-Zegama (Nº 8). Aprovechamiento de maderas en la parcela Olatxurreta del monte Amutxanda (Legazpi) .....	331
C.28.1.5. Estación megalítica de Onyi Mandoegi (Nº 21). Tala de pinos en polígono 7, solar nº 30 (Hernani) .....	331
C.28.1.6. Señalización de los megalitos identificados en Gipuzkoa, en el periodo 2002-2011 .....	332
C.28.2. OTROS .....	333
C.28.2.1. Puntos religiosos de Gipuzkoa (Ordizia) .....	333
C.28.2.2. Poblado fortificado de Munoaundi (Azkoitia, Azpeitia) .....	335
C.28.2.3. Poblado de Murumendi (Beasain, Itsasondo) .....	336

C.28.2.4. Prospecciones arqueológicas en Berastegi, Gaztelu, Lizartza y Orexa . . . . .	338
C.28.2.5. Monumento megalítico de Arribiribilleta (Bergara, Elgoibar) . . . . .	340
C.28.2.6. Antiguos Espacios portuarios de Gipuzkoa (Donostia-San Sebastián) . . . . .	342
C.28.2.7. Prospecciones arqueológicas en el entorno de las Estaciones Megalíticas de Igoin-Akola (Nº 13) y Txorikokieta (Nº 26) (Astigarraga, Donostia-San Sebastián, Errenerria, Hernani) . . . . .	343
C.28.2.8. Prospección arqueológica sistemática para la localización y catalogación de ferrerías de monte en los territorios de Gipuzkoa y Álava	345
<b>D. GENERAL COMUNIDAD AUTÓNOMA . . . . .</b>	<b>349</b>
<b>D.1. ÁLAVA / GIPUZKOA . . . . .</b>	<b>351</b>
D.1.1. Poblado fortificado de Murugain (Aramaio / Aretxabaleta, Arrasate) . . . . .	351
<b>D.2. LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD VITORIA-BILBAO-SAN SEBASTIÁN . . . . .</b>	<b>353</b>
D.2.1. Tramo Vitoria-Gasteiz/ Arratzua-Ubarrundia. Integración del ferrocarril en Vitoria-Gasteiz. Fase I (Álava) . . . . .	353
D.2.2. Tramo Lemoa-Galdakao (Bizkaia) . . . . .	354
D.2.3. Tramo Antzuola/ Ezkio-Itsaso (Gipuzkoa) . . . . .	355
<b>E. BIBLIOGRAFÍA . . . . .</b>	<b>357</b>



# AURKEZPENA

# PRESENTACIÓN



Arkeologia ate bat da denboraren tunelean, duela milaka urtetik hona gizakiaren presentzia eta jarduna erakusten dizkiguna. Denbora-tarte izugarri luzea besezkatzen du: Euskal Herrian, hasiera Irikaitz-Zestoan du, 100.000 urte atzera begira jarrita, eta gaur egunera arte iristen da, arkeología industrialaren ikuspegitik edo auzitegiko arkeologíaren etik egiten diren ikerketetan, adibidez.

Arkeologiaren ate horrek Euskal Herriaren historiako garai guztietako bizitzaren eboluzioari buruzko informazioa ematen digu: Paleolitikoa, Neolitikoa, Metal Aroa, Erromatarren Garaia, Erdi Aroa, Aro Modernoa eta Gaur Egungo Aroa.

Arkeologiari esker, hainbat ikerketa sistematiko egin ahal izan dira, hala nola Burdin Aroko herrixketan (Basagain, Anoetan; Bolunburu, Zallan, edo Murugain, Aramaion), Erromatarren Garaiko aztarnategietan (Oiasso, Irunen, edo Tribusburu, Bermeon) eta Erdi Aroko kokaleku eta eraikinetan (nekropolia, Erdi Aroko hiribilduak, elizak edo gazteluak).

Ugariak dira, orobat, garai ez hain aspaldikoetan zentratzen diren esku-hartzek; esate baterako, burdinolen inguruko ikerketak edo Gerra Zibilari buruzkoak (fusilatzeak eta lubakietako aztarna materialak, argia ematen dugutenak gerrate horretako hilketez eta orduko elikadura, gaixotasun edo erabilitako munizioaren inguru).

Arkeología, funtsean, izan garenaren ikerketak ematen duen informazioan oinarrituta, gaur egun zer garen ulertzen laguntzen digun disciplina bat da. Eta laguntzen digu ulertzen, adibidez, gure gizartea mestizoa dela kultura aldetik, zelten, erromatarren, frankoen edo bisigodoen ekarpenez aberastu baita, zaharrene-tariko batzuk soiliak aipatzearren.

Azken urteotan, arkeologiaren jakintza-eremuan beste arlo batzuetako zientzia eta teknologien lankidetza nabaritu da, onerako nabaritu ere, eta horren erakusgarri dira, besteak beste, erradiokarbonoaren bidezko dataazioa, analisi kimikoa eta geofisikoa, neurketa isotopikoa, DNA zaharraren eta modernoaren analisia, palinología, faunaren analisia, giza osteología, ordenagailu bidezko simulazioa, aldagai anitzeko estadística edo análisis metalúrgicos. Horiek guztiak aurre-

La arqueología es la puerta de un túnel del tiempo que nos permite conocer la presencia y actividad humana desde hace miles de años hasta la actualidad. Abarca un espectro cronológico amplísimo, que en el País Vasco tiene su inicio en Irikaitz-Zestoa, hace más de 100.000 años, y llega hasta nuestros días, como en el caso de las investigaciones realizadas desde la perspectiva de la arqueología industrial o de la arqueología forense.

A través de la arqueología accedemos a registros que nos dan información de la evolución de la vida en el País Vasco en todos los períodos de nuestra historia: en el Paleolítico, Neolítico, Edad de los metales, Época Romana, Edad Media, Edad Moderna y Edad Contemporánea.

La arqueología ha permitido realizar estudios sistemáticos centrados en poblados de la Edad del Hierro (Basagain en Anoeta, Bolunburu en Zalla o Murugain en Aramaio), en yacimientos de la época romana (Oiasso en Irún o Tribusburu en Bermeo) y en asentamientos y construcciones de la Edad Media (necrópolis, villas medievales, iglesias o castillos).

No son menos frecuentes las intervenciones que se centran en etapas más recientes, como es el caso de las investigaciones realizadas sobre los complejos ferroviarios o la Guerra Civil (fusilamientos y otros testimonios materiales encontrados en trincheras que nos dan luz sobre ejecuciones, alimentación, enfermedades o munición utilizada en el conflicto bélico).

La arqueología es, en definitiva, una disciplina que nos ayuda a entender lo que somos, a partir de la información obtenida en la investigación de lo que hemos sido. Nos ayuda a entender, por ejemplo, que vivimos en una sociedad culturalmente mestiza que se ha enriquecido con aportaciones celtas, romanas, francas o visigodas, por citar solamente algunas de las más antiguas.

A lo largo de los últimos años, el conocimiento arqueológico ha sido favorecido por la colaboración con ciencias y tecnologías procedentes de otros campos, que han permitido la datación por radiocarbono, el análisis químico, el geofísico, la medición isotópica, el análisis de ADN antiguo y moderno, la palinología, el análisis de la fauna, la osteología humana, la simulación por ordenador, la estadística multivariante o los análisis metalúrgicos. Aportacio-

rakada handia eman diote ikerketa arkeologikoaren bidez lortu dugun jakintzari.

Lan handia egin da, zinez, eta, hala ere, gure iraganaren informazio-zati handiena lurpean datza oraindik, ezagutu gabe. Alde horretatik, arkeologiaren ikuspuntutik, gure iraganaren zati handiena oraindik etorkizunean dago, noiz azaleratuko eta noiz ikertuko zain.

Ikerlan horrek zabalkunde bideak aurkitu behar ditu, bai komunitate zientifikoan, bai kultur munduan, hezkuntzaren esparruan eta, oro har, gizarte osoan; Arkeoikuska argitalpen honek eman nahi dion zabalkundea, hain zuen ere, 32 urte eman baititu, etenik gabe, Euskal Herriko indusketa arkeologikoetan urtero-urtero egiten diren aurkikuntza garrantzuenen berri.

nes todas ellas que han permitido grandes avances en el conocimiento obtenido a través de la investigación arqueológica.

Siendo mucho lo que se ha hecho, la mayor parte de la información sobre nuestro pasado está aún sepultada y nos es desconocida. En este sentido, para la arqueología la mayor parte de nuestro pasado está todavía en el futuro, en espera de su descubrimiento e investigación.

Una investigación que necesita encontrar cauces de difusión en la comunidad científica, en el mundo cultural, en el ámbito educativo y en la sociedad, en general, como el que ofrece esta publicación, Arkeoikuska, que de manera ininterrumpida viene reuniendo en los últimos 32 años los hallazgos más relevantes realizados cada año en las excavaciones arqueológicas del País Vasco.

### Cristina Uriarte Toledo

*Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kulturako sailburua  
Consejera de Educación, Política Lingüística y Cultura*

## **BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOKO ONDARE ARKEOLOGIKOAREN INVENTARIOA EGUNERATZEA ETA HANDITZEA**

## **ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL INVENTARIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE BIZKAIA**

Finantzia: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritzaren Kultura Saila

Financiación: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Departamento de Cultura del Gobierno Vasco

*The updating and revision of the Archaeological Inventory of Biscay was made between 2010 and 2012. The basic job, with some subsequent changes, is dated between 1989 and 1991. The aim was to update the information about all the elements inventoried in the Province, as well as add new ones hitherto unrecognized. Also, new valuation and protection was established, unified for the whole territory. From an initial amount of 2036 files, we passed to a final number of 2476. It is especially significant the number of elements that were unprotected and now are protected (430 elements, 59.72% of the modified files).*

### **Aurrekariak**

Eusko Jaurlaritzak (Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila) «Bizkaiko Lurralde Historikoko Inventario Arkeologikoa eguneratzeko eta handitzeko» lehiaketarako deia egin zuen 2010. urtean (K-28/2010 Expedientea). Qark Arkeología' empresari esleitu ziizaion kontratua, eta 2010eko abenduaren 13an sinatu zuten hura.

2010eko abendutik 2012ko abendura arte luzatu ziren lanak, eta haietan lortutako emaitzak azalduko ditugu, labur-labur, artikulu honetan.

Ez da lan samurra inventario arkeológico bat berrikustea, ez beharrean abiarazteko orduan ez eta azken emaitzak zehazteko garaian. Hasteko, ez delako batere erraza hain informazio bolumen handia koordinatzea; bigarrenik, aztarnategi baten inguruan zehaztutako dokumentazio, muga eta balorazio orok zuzeneko eragina izango duelako hura babesteko eta kontserbatzeko tenorean, eta aldi berean erraztu egingo dituelako aztarnategi arkeológico bakoitzak daukan informazio historikoaren etorkizuneko sistematizazio guztiak.

Era berean, aztarnategi bati ematen zaio babes-mailak, aztarnategiak leku jakin bat hartzen baitu espazioan, eragina izan dezake nola erakunde publikoek hala jabe pribatuek proiektaturiko edozein jarduera

### **Antecedentes**

En el año 2010, fue convocado por parte del Gobierno Vasco (Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura), el concurso para la «Actualización y ampliación del Inventario arqueológico del Territorio Histórico de Bizkaia» (Expte. K-28/2010). Dicho contrato fue adjudicado a la empresa Qark Arqueología<sup>1</sup>, y firmado el 13 de diciembre de 2010.

El trabajo se extendió desde diciembre de 2010 hasta diciembre de 2012, y sus resultados se exponen en este artículo de forma resumida.

La revisión de un inventario arqueológico es una labor delicada, tanto en su puesta en marcha como en su resultado final. Primero porque no resulta fácil coordinar tan ingente volumen de información; segundo, porque toda la documentación, delimitación y valoración que se especifique de un yacimiento, tendrá una influencia directa en su protección y conservación, así como en facilitar cualquier sistematización futura de la información histórica que contiene cada yacimiento arqueológico.

Asimismo, la protección que se otorga a un yacimiento, en cuanto a elemento espacial, puede repercutir en la ejecución de cualquier tipo de actividad (económica, constructiva, etc.), proyectada tanto por

<sup>1</sup> Leandro Sánchez Zufiaurren zuzendaritzapean.

<sup>1</sup> Bajo la dirección de Leandro Sánchez Zufiaurre.

mota (ekonomikoa, eraikuntza, etab) gauzatzeko orduan. Horrexegatik, hain zuzen ere, langile oso kualifikatuak eta gaiotan eskarmentu handia duten langileen esku-hartzea eskatzen du balorazioak, egokia izango bada.

Guk eskarmentu handiko taldea izan genuen lagun, diziplina-esparru askotako adituak izan genituen laguntzaile (Historiaurrea, Arkeología Klasikoa, Erdi Aroko eta Erdi Aro osteko arkeología, Arkitekturaren arkeología, topografía, GIS).

### *Bizkaiko Inventario Arkeologikoaren egoeraren atariko diagnostikoa*

Inventarioa berrikusteko lanaren emaitzen berri eman baino lehen, geure lanak oinarri hartu zituen aurrekariak ekarriko ditugu orriotara.

Hasteko unean, Eusko Jaurlaritzaren datu-basean jada badiren fitxak aztertuta, landa-lana diseinatzeko orduan lagungarri izan genituen gabezia eta arazo batzuk hauteman genituen. Jarraian azalduko ditugu bidean topatuko genituen zailtasun handienak:

- Ugari ziren aspaldian eguneratu GABE zeuden fitxak. Inventarioan zeuden fitxa guztietatik (2036) 213 baizik ez zeuden gutxi gorabehera eguneratuta (2000 eta 2008. urte bitartean).
- Inventarioko elementu asko eta asko ez zeuden espazioan kokatuta, bere garaien erabilitako sistematikoki miatuak izan direlako, bai egun lan arkeologiko askoz ere gehiago egiten direlako ikerkuntzari loturik edo herri-lan handien eta premiazko lan handien gaineko jarraipen-lanei loturik. Lan honi ekin genionean kalkulatu genuen, aurrez kontsultatutako bibliografiaren eta geure eskarmentuaren arabera, 100 eta 200 fitxa berri bitarte osatuko zirela. Kalkulu hori motz geratu zen, azkenean 2476 fitxa osatu baitziren; hau da, lehenengo inventarioan baino 440 fitxa gehiago.
- Inventarioko ondare elementu asko ez zeuden behar bezala mugatuta, edo oker mugatuta edo/eta babestuta zeuden aspaldian erre-diktatu zituztelako (1990. hamarraldiko aurreneko urteetan osatu zituzten fitxa asko eta asko). Berrikuste-lanei ekiterakoan askoz ere modu zehatzagoan ezagutzen genituen aztarnategi asko (esate baterako, nekropolien arabera babesten zituzten eliza gehien-gehienak, eta gaur badakigu haietako batzuen inguruuan giza finkamendu garrantzitsuak egokitzenten zirela –Momoitiokoan eta Gorlizekoan, adibidez–; beraz, ezinbestekoa da haietako babes-maila handitzea). Errak eta beste instalazio hidrau-

entidades públicas como por propietarios privados. Por ello, establecer una valoración adecuada requiere de la concurrencia de personal altamente cualificado y con una experiencia acorde con la labor.

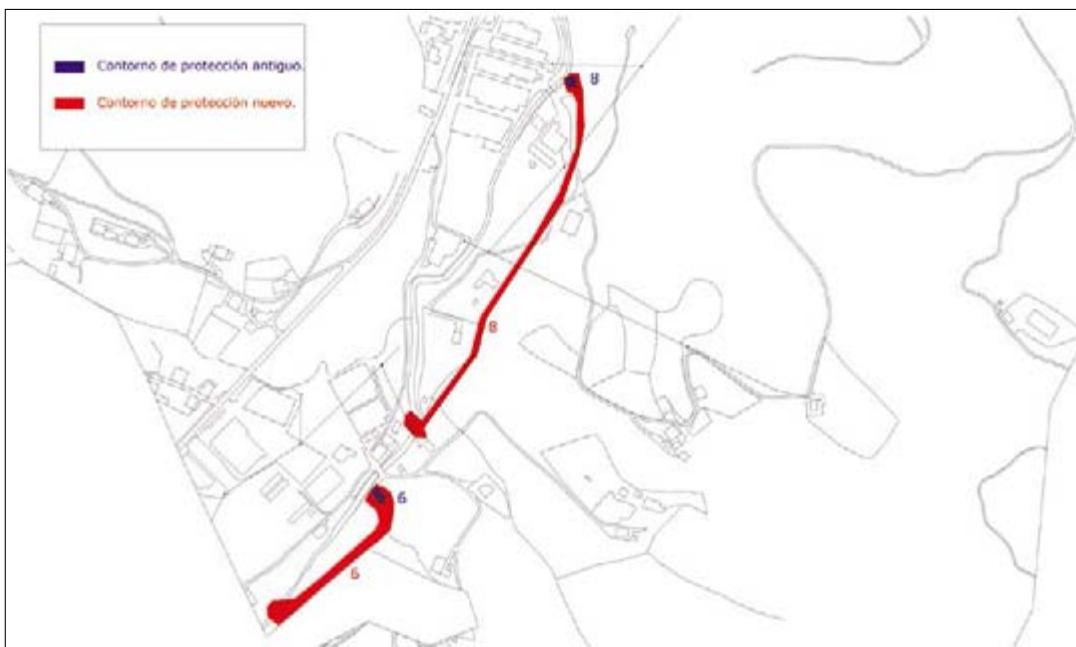
En nuestro caso se contó con un equipo de gran experiencia, con especialización en diferentes campos disciplinares (Prehistoria, Arqueología Clásica, Medieval y Postmedieval, Arqueología de la Arquitectura, topografía, GIS).

### *Diagnóstico previo de la situación del Inventario Arqueológico de Bizkaia*

Antes de dar cuenta de los resultados de la revisión del inventario, presentamos los antecedentes sobre los que se asentó nuestro trabajo.

Al momento de empezar, analizando el conjunto de fichas ya existentes en la base de datos del Gobierno Vasco, se pudieron detectar una serie de carencias y problemas que nos ayudaron a diseñar el trabajo de campo. Las principales dificultades que nos ibamos a encontrar fueron las siguientes:

- Existencia de una gran cantidad de fichas que NO tenían una actualización reciente. Del total de fichas existentes en el Inventario (2036) solamente 213 tenían una actualización más o menos reciente (entre el año 2000 y el 2008).
- Muchos elementos del Inventario no se encontraban bien ubicados espacialmente, ya que los sistemas utilizados en su momento no eran del todo precisos.
- Ausencia en el Inventario de un gran número de elementos patrimoniales. Éramos conscientes de que, desde la elaboración del catálogo, un gran número de nuevos elementos habían sido puestos en evidencia, tanto por la prospección sistemática de determinadas áreas (caso de Urdaibai, por ejemplo), como por el mayor número de trabajos arqueológicos que se realizan en la actualidad, vinculados a la investigación pura o ligados al seguimiento de grandes obras públicas o urgencias. Al inicio del trabajo se estimó, según una previa consulta bibliográfica y nuestra propia experiencia, que el número de fichas nuevas sería de entre 100 y 200. Ese cálculo se reveló como escaso, ya que la cantidad definitiva fue de 2476; es decir, 440 fichas más que en el inventario original.
- Muchos de los elementos patrimoniales del Inventario tenían una deficiente o, incluso, una errónea delimitación y/o protección motivada por su temprana redacción (gran cantidad de las fichas fueron realizadas en los primeros años de la década de 1990). Poseíamos, al momento de iniciar la revisión, un conocimiento mucho más preciso de muchos de ellos (por ejemplo, la mayoría de las iglesias se protegían en base a sus necrópolis, cuando hoy sabemos que alrededor de algunas de ellas se extendían asentamientos humanos importantes, como en los casos de Momoitio y Gorliz, siendo necesario ampliar su delimitación). Otro ejemplo claro de una delimitación inadecuada



Izurtzako bi elementuren babestutako guneak aldatzea. Udalerritako zenbaki hauek dituzten fitxak dira: 6 (Errota Ola, Lejarza Ola eta errota) eta 8 (Albizola errota). Ikusten dugu urdinez berrikusi aurretik babestutako guneak ageri direla. Gorriaz, oraingo guneak. Egoera hau Lurralde Historikoko errota eta ola gehienetan errepika-tzen da.

Modificación de las zonas protegidas de dos elementos de Izurtza. Se trata de las fichas nº 6 (Ferrería Errota, Ferrería y molino Lejarza) y 8 (Molino de Albizola) de dicho municipio. Como vemos, en azul se aprecian las áreas protegidas antes de la revisión. En rojo, las áreas actuales. Se han añadido los canales, las presas y los espacios en torno a los edificios. Esta situación se repite en la mayoría de los molinos y ferreñas del Territorio Histórico.

Ilikoak ziren zehaztapen ez egokiaren beste adibideak; kasu askotan aleak ehotzeko eraikina baizik ez da aipatzen, ez dira aintzat hartzen ubidea eta presa, eta babesik gabe geratzen dira horiek. Halakoetan, ubide bakoitzaren gaineko jarraipen zorrotza egin genuen presaraino eta hustubideraino, eta egokiro marraztu genituen denak babesteko planoan.

- Eraikin historiko gehien-gehienetan ez zen hornmen potencial arkeologikoaren balorazioa egin, Arkitekturaren Arqueología dagokion fitxa idatzi ostean garatu baitzen.
- Bestalde, berrikusi beharreko elementuen artean (2036) halako proporción eza zegoen kronologikoki garai historikoari lotutako elementuen (1664) eta historiaurre eta protohistoriari lotutako artean (372), azken hauek ez baitira «ikusten» hain errazak edo/eta zailagoak baitira identifikatzen.

Fitxak berrikusteko eta berriak osatzeko, azaldutako zaitasunak arrakastaz gainditzeko aukera eman zuen estrategia zehatza diseinatu genuen.

## **Metodología**

Emaitzak modu egokian antolatzeko aukera eskaini zuten urrats batzuk egin genituen:

Hona hemen egindako urratsak:

eran los molinos y otras instalaciones hidráulicas; en muchos de los casos se señalaba únicamente el edificio de molienda, sin tener en cuenta el canal y la presa, dejando esos elementos sin protección. El trabajo de campo, en esos casos, incluyó el seguimiento detallado de cada canal hasta la presa y el desagüe, dibujándolos correctamente en el plano de protección.

- La mayoría de los edificios históricos no contaban con una valoración del potencial estratigráfico de los alzados, dado que el desarrollo de la Arqueología de la Arquitectura fue posterior a la redacción de la ficha correspondiente.
- Por otro lado se apreciaba que entre el total de elementos a revisar (2036) existía una desproporción entre aquellos vinculados cronológicamente a épocas históricas (1664) y los vinculados a la prehistoria y protohistoria (372) de menor «visibilidad» y/o más difícil identificación.

Para la revisión de las fichas y elaboración de las nuevas, se diseñó una estrategia específica que permitió solventar con éxito las dificultades expuestas.

## **La metodología**

El trabajo consistió en el seguimiento de una serie de pasos, que permitieron articular los resultados de manera ordenada.

Los pasos seguidos fueron:

## *Bibliografia eta dokumentu-iturriak berrikusteko lana*

Aztertutako udalerri bakoitzeko lanaren lehenengo atala izan zen bibliografía eta dokumentu-iturriak berrikustea, jada ezagunak ziren elementuen ezagutza maila eguneratzeko, eta inventariora ondare-elementu berriak gehitzea. Sakon aztertu genituen jarraian adierazten ditugun argitalpen hauek:

- Kultura Ondarearen Zentroaren Ondare Arkeológicoaren Katalogoa.
- Bibliografía klasikoa: izaera orokorreko obrak eta Bizkaiko ondareari buruzko lan monografiko espezializatuak.
- Bizkaian izandako esku-hartze arkeologikoen datuak biltzen dituzten argitalpenak, esate baterako, *Arkeoikuska*, *Kobie* eta beste batzuk.
- Artxiboetako dokumentu jakin batzuk kontsulta-tu ditugu.
- Bizkaiko Foru Aldundiaren Kultura Sailak argitaratutako «Bizkaiko Herrien Monografiak» bilduma.
- Bizkaiko Foru Aldundiak eta Deustuko Unibertsitateak argitaratutako «Bizkaia. Arkeología, Hiri-gintza eta Arkitektura Historikoa» bilduma.
- Burura eramandako esku-hartze arkeologikoei buruzko memoriak, Arkeologi Museoan eta Bi-zkaiko Foru Aldundiaren Kultura Zerbitzuan utziak.
- Azterlanak jada argitaratuta zeuzkaten aztarnategietan lan horietan adierazitako bibliografiaren erreferentzia zehatzen gaineko jarrai-pena egin genuen.

Gainera aztertzeko beste teknika batzuk baliatu genituen, esate baterako, kartografía (lursailen eta kastro-planoen azterketa sistematikoa) eta airetiko argazki bildumak, toponimia eta toponimia txikia aztertu genituen, eta horrek guztiak aukera eman zigun beste elementu batzuk aurkitzeko (batez ere gazteluekin, landa izaerako finkamenduekin, mendialdeekin eta iristen zailak diren elementuekin lotuak) edo etorkizunean elementu arkeologiko gisa identifikatzeko abia-puntua edukitzeko.

Kartografiari dagokionez, LIDAR Airetik garraiatutako Laserraren bidezko Topografía sistema baliatu ahal izan genuen Euskal Herriko Unibertsitateko Kartografía Laborategiaren lankidetzari esker. Sistema honekin iristen zailak diren eremuak, eremu malkartsuak edo landarez estaliak, aztertu genituen. LIDAR sistemaren araberako laserrak aukera ematen baitu lur-eremuia ikusteko landare-geruza egongo ez balitz bezala. Aspaldi ez dela erabiltzen den teknologia honen hobekuntza nabaria ekarri zion lanari, landan begi hutsez edo beste irudi mota baten bidez ezin ikus daitzkeen elementuak identifikatzen baititu.

## *Landa-lana*

Lanaldi honetan bertatik bertara bisitatu eta arkeologikoki aztertu genituen Bizkaiko Inventario Arkeologikora biltzen diren elementuak, baita aurreko

## *La revisión bibliográfica y de fuentes documentales*

La primera parte del trabajo para cada municipio analizado fue la revisión bibliográfica y de fuentes documentales, a fin de actualizar el grado de conocimiento de elementos ya existentes y de añadir nuevos elementos patrimoniales al inventario. Se analizaron de manera detallada las ediciones de las siguientes publicaciones:

- Catálogo de Patrimonio Arqueológico del Centro de Patrimonio Cultural.
- Bibliografía clásica: obras de carácter general y monografías especializadas en patrimonio vizcaíno.
- Publicaciones que recogen datos de intervenciones arqueológicas llevadas a cabo en Bizkaia, caso de las revistas *Arkeoikuska*, *Kobie*, etc.
- Consulta selectiva de documentación en archivos.
- Colección «Monografías de Pueblos de Bizkaia», editada por el Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia.
- Colección «Bizkaia. Arqueología, Urbanismo, Arquitectura Histórica», publicada por la Diputación Foral de Bizkaia y la Universidad de Deusto.
- Memorias de las intervenciones arqueológicas realizadas, depositadas en el Arkeologi Museoa y el Servicio de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia.
- En los yacimientos para los que había estudios ya publicados, se hacía un seguimiento de las referencias bibliográficas específicas señaladas en esos trabajos.

También se recurrió a otras técnicas de estudio como son la cartografía (el estudio sistemático de los parcelarios y los planos catastrales), las diferentes colecciones de fotografía aérea o el estudio de la toponimia o micro-toponimia, lo que permitió la localización de nuevos elementos (fundamentalmente los relacionados con castillos, asentamientos rurales, espacios montañosos o elementos de difícil acceso) o la obtención de un punto de partida para su futura identificación como elemento arqueológico.

Con respecto a la cartografía, se contó con acceso al sistema de Topografía con Láser Aerotransportado LIDAR, gracias a la colaboración con el Laboratorio de Cartografía de la Universidad del País Vasco. Con este sistema se analizaron determinadas zonas de difícil acceso, terrenos abruptos o cubiertos con vegetación, ya que el láser del LIDAR permite tener una visión del terreno prescindiendo de la capa vegetal. El uso de esta tecnología, de reciente incorporación, supuso una importante mejora en el trabajo, identificando elementos que no son visibles a simple vista en el campo o mediante otro tipo de imágenes.

## *El trabajo de campo*

En esta fase de trabajo se acometió la visita sobre el terreno y el análisis arqueológico de los elementos ya incluidos en el Inventario Arqueológico de Bizkaia,

Ianaldian aurkitutako elementu berriak ere. Aztarnategien informazioa eguneratzea bilatu genuen, denboraren joanean gehien aldatu ahal izan den kontuari dagokionez batik bat: kontserbazioaren egoera eta ondasuna baloratzeko, babesteko eta mugatzeko proposamena eguneratu nahi genuen.

Landa-lanei begira hiru taldek (bakotzean bi ikerlari) egin zuten beharrean; batek historiaurreko eta protohistórico elementuak aztertu zituen, eta besteek kronología historikoko elementuak. Landa-lanetarako talde bakotzean ahaleginak egin genituen aztertu beharreko eremua ezagutzen zuen eta aztertu beharreko aztarnategi motetan aditua zen langile bat edukitzeko.

Ahal zen guzietan, astearen erdiko egunetan egiten genituen miaketa-lanak, astelehenerako uzten genituen oinarrizko dokumentuak (kartografía, LIDAR irudiak, Eusko Jaurlaritzaren Ondare Zentroaren fitxen kopiak, GPS bidezko ibilbideak eta beste) prestatzeko lanak, eta ostiralerako landa-lanetan jasotako datuak biltzeko lana. Irteera bakotza prestatzeko lanek kontuan hartzen zituzten bisitaldie etekin handiena ateratzeko ibilbide egokienak.

Landa-lanetan, berriz, talde bakotzeko bi kideek ebaluatzen zuten informazioaren azterlana, eta kontrastaturiko ikuspuntuak planteatzen ziren. Garai historikoko aztarnategiei dagokienez, une oro ari izan

así como de otros nuevos localizados en la anterior fase de trabajo. Su finalidad era actualizar la información de los yacimientos, sobre todo en cuanto al aspecto que más puede haber variado con el tiempo: el estado de conservación y la propuesta de valoración, protección y delimitación del bien.

El trabajo se realizó por parte de tres equipos de campo (integrado cada uno por dos investigadores), uno de los cuales tuvo como objetivo la revisión de los elementos prehistóricos y protohistóricos, y el resto los de cronología histórica. Se procuró que dentro de cada equipo de campo hubiera siempre personal conocedor de las zonas a trabajar, y especializado en los tipos de yacimiento a analizar.

La prospección se realizaba, siempre que era posible, en los días centrales de la semana, dejando el lunes para la preparación del material documental de base (cartografía, imágenes LIDAR, copia de las fichas del Centro de Patrimonio del Gobierno Vasco, rutas GPS, etc.) y el viernes para la recopilación de los datos recogidos en el campo. La preparación de cada una de las salidas tenía en cuenta las rutas más favorables para optimizar las visitas.

Ya en campo, el análisis de la información era evaluado por los dos miembros de cada equipo, obteniendo perspectivas contrastadas. En el caso de los yacimientos de época histórica hubo siempre, al menos, un especialista en Arqueología de la Arquitectu-



Ugalde baseria, Elorrio Inventarioan gehitutako elementu ugarietako baten eredua, hauei eskerrak: altxaketan azterketa estratigrafikoa sartzea eta lurralte –edo udalerri-eskalan multzoen azterketa egotea. Kasu honetan, Zain Fundazioak egin duen Elorrioko baserrien azterketa. Baserri zehatz honek sekuentzia estratigrafiko aberatsa du, XV. Mendetik aurrerako agirien erreferentziarekin konbinatuta.

Caserío Ugalde, Elorrio. Ejemplo de uno de los numerosos elementos añadidos al inventario, gracias a la introducción de la lectura estratigráfica de alzados y a la existencia de estudios de conjuntos a escala municipal o territorial. En este caso, el estudio de los caseríos de Elorrio a cargo de la Fundación Zain. Este caserío en concreto cuenta con una rica secuencia estratigráfica, combinada con referencias documentales desde el siglo XV.



Argazki-seriea. Inventarioa idatzi eta berrikusi bitartean hon-deatu ziren aztarnategietako batean gertatutako aldaketak islatzen dituzte. Balmasedako (Arrabal, Tenerías) 38 zenbakiko fitxa da. Goiko ezkerreko argazkian eraitsi aurretik orubean zeuden etxebizitzak dakusa-tzagу. Eskubian, orubearren itxura eraisketaren ondoren. Behean, egindako indusketen bi irudi, non argi ikusten den dokumentutako larru-lantegien konplexutasuna. Irudiak: Sonia Anibarro, esku-hartzen zuzendaria.

Serie de fotografías que reflejan los cambios ocurridos en uno de los yacimientos que fueron excavados entre la redacción del inventario y su revisión. Se trata de la ficha nº 38 de Balmaseda (Arrabal Tenerías). En la fotografía superior izquierda, se ven las viviendas que había en el solar antes de su derribo. A la derecha, aspecto del solar después del derribo. Abajo, dos imágenes de las excavaciones realizadas, donde se aprecia con claridad la complejidad de las tenerías documentadas. Imágenes: Sonia Anibarro, directora de las intervenciones.

zen gutxienez aditu bat Arkitekturaren Arkeologian, ohikoa baita aipatu aztarnategiek zero kotaren gaine-ko elementuak edukitzea. Elementua bere osotasunean ulertu ahal izateko, aintzat hartzen ziren zorupetik jasotako datuak eta eraikinen estratigrafia, biak ala biak aztarnategi bakartzat harturik. Honenbestez, era-ginkortasun handiago batez baloratu ahal izan genituen gisa honetako higiezinen ondare-balioa eta perspektiba arkeologikoak.

Gaur egun, estratigrafia ezin bazterrera utz daiteke eraikitako ondarea egokiro ezagutu eta baloratuko

ra, ya que es muy habitual que dichos yacimientos cuenten con elementos sobre la cota cero. Para que la comprensión del elemento fuera global, se tenían en cuenta los datos procedentes del subsuelo pero también la estratigrafía de las edificaciones, entendiendo como un sólo yacimiento ambos aspectos. De esta manera se pudieron valorar con mayor eficacia el valor patrimonial y las perspectivas arqueológicas de este tipo de elementos inmuebles.

En la actualidad, para un correcto conocimiento y valoración del patrimonio edificado, no se puede

bada. Izen ere, estratigrafia da eraikinen egungo egoeraren erantzule; eta hura ezagutu gabe nekez uler ditzakegu eraikinen ingurukoak. Hain zuzen ere horrexegatik egin genuen bisitatutako elementu higiezin guztien (elizak, baselizak, dorreak eta beste) potentzial estratigrafikoaren lehen balorazio bat.

Halakoetan, eraikinaren aldi nagusia zen identifikatzuen genen lehenengo kontua (hau da, eraikitako multzoan bolumen handiena hartzen duen aldia); ahalleginak egiten genituen elementuaren kronologia zehazteko (dokumentuak, bibliografiak, referentziak eta ezaugarri teknologikoak eta tipologikoak aintzat harturik), eta, gero, aurreko eta ondorengo aldiak identifikatzeko; gisa honetan ondasunaren ondare-balorazio egokia egiteko aukera emango lukeen bilakaeera historikoaren proposamena egiten genuen. Lan hau bereziki emankorra gertatu zen, ustekabeko asko eskaini zituen dagoeneko zerrendatuta dauden eraikinetan, baina batez ere berrikuste-lan hau egin arte inventarioan jasota ez zeuden haietan.

Era berean, oso garrantzitsua zen landa-lanetan metodologia egokia aplikatzea historiaurreko elementuak miatzeko garaian, hauek zailagoak baitira ikusten edo/eta identifikatzen. Euskal Herriko Atlantiko aldeko historiaurreko elementuak miatzeko lanek egokitzapen batzuk eskatzen dituzte Mediterraneo aldeko lanen aldean, azken honetan irekiagoak baitira paisaiak. Aldi honi dagokionez, proiektuaren garapena baldintzatuko zuten faktore batzuk gertatzen dira: Bizkaiko orografia malkartsua eta klima euritsua; jabetzaren egitura, hesitutako lursail txikiak osaturiko paisaia eragin duena eta, zenbaitetan, haitan sartzeko jabeen baimena eskatu behar izatea eragin duena; zura aprobatxatzeko espezieei, batez ere pinuari, emandako lursailen kopuru handiak ere (batez ere landare-geruzak eta terrazek) zaildu egin zituen gure zereginak.

Azaldutako baldintzatzaile horiek arintze aldera, jada lehenagoko landa-lanetan entseaututako urrats metodologikoak egin genituen. Funtsean hiru urratsetan egin genituen lanak:

#### *Oinarrizko materialaren osaera*

Landa-eremura irten baino lehen, bertan behar bezala orientatzeko lagungarri izan genitzakeen material grafikoa eta dokumentuak prestatzen genituen: orto-argazkiak, LIDAR irudiak eta Eusko Jaurlaritzaren Ondare Zentroaren fitxen kopiak.

#### *Eremuaren kokalekuak*

Era berean, hiru urratsetan oinarritutako metodologia aplikatu genuen fase honetan, betiere aztarnategi bakoitzaren ezaugarrietara egokiturik.

Hasteko, ahal izan zen eta beharrezkoa gertatu zen guztietan, ahozko informazioa bildu genuen arkeologia eremuaren ondoko herriean. Ez genuen aurrez prestatutako galdeategia eramatzen, baina oinarrizko egitura bati jarraitu gintzaizkion herritarrei eginiko galderetan. Batzueta bila ari ginen eremu arkeologikoe-taraino laguntzen zigun berriemaileak.

Behin iritsi beharreko eremura helduta, lur-eremua miatzen genuen bertan aztarnategi arkeologikoa baten presentzia egiaztatuko luketen egitura-elementuak (harri metaketak, harpe naturalak eta beste) eta ele-

prescindir de su estratificación. Ella es, de hecho, la responsable del estado actual de los edificios; y sin conocerla, difícilmente podemos llegar a entenderlos. Por ello, se realizó una valoración inicial del potencial estratigráfico de todos los elementos inmuebles visitados (iglesias, ermitas, torres, etc.).

En estos casos, lo primero que se identificaba era la fase principal del edificio, (es decir, la fase que mayor volumen del conjunto edificado abarca); se procuraba establecer una cronología para este elemento (por documentación, referencias bibliográficas o por sus características tecno-tipológicas), para luego identificar las fases anteriores y posteriores, elaborando una propuesta de evolución histórica que permitiera una correcta valoración patrimonial del bien. Este trabajo se reveló especialmente fructífero, proporcionando numerosas sorpresas en edificaciones ya inventariadas pero especialmente en aquellas aún no incluidas en el inventario hasta la revisión.

Era también muy importante la aplicación de una adecuada metodología de campo para la prospección de los elementos prehistóricos, de menor visibilidad y/o más difícil identificación. La labor de prospección de elementos prehistóricos en la zona atlántica del País Vasco implica una serie de adaptaciones en los sistemas de trabajo de campo respecto a las zonas mediterráneas, de paisajes más abiertos. Una serie de factores condicionaron en el desarrollo del proyecto en lo que a este período se refiere: la orografía abrupta de Bizkaia, junto con el clima lluvioso; la estructura de la propiedad, que genera un paisaje de pequeños terrenos cercados, lo que implica en ocasiones el consentimiento de los dueños para su acceso; la gran cantidad de terreno dedicado al cultivo de especies maderables, pino sobre todo, incidió también en nuestra labor (principalmente por la cubierta vegetal y el aterrazamiento).

Para paliar los condicionantes descritos se siguieron unas pautas metodológicas ya ensayadas en anteriores trabajos de campo y que básicamente se desarrollaron en tres pasos:

#### *Elaboración del material de base*

Antes de realizar la salida de campo se preparaba el material gráfico y documental que nos podía servir de orientación sobre el terreno: ortofotos, imágenes LIDAR y copia de las fichas del Centro de Patrimonio del Gobierno Vasco.

#### *Localización del área*

Para esta fase se siguió una metodología también basada en tres pasos, adaptándola a las características propias de cada yacimiento.

El primer paso, siempre que se pudo y fue necesario, fue la recopilación de información oral en las localidades cercanas a las áreas arqueológicas. No se llevaba un cuestionario previo, pero se seguía una estructura básica en las preguntas formuladas. En algunos casos, el informante nos acompañaba hasta las zonas arqueológicas buscadas.

Una vez en la zona se procedía a la prospección visual del terreno, para localizar tanto elementos estructurales (galgales, cavidades naturales, etc.) como elementos muebles (cerámica, útiles de sílex, etc.)

mentu higigarriak (zeramika, sukarrizko tresnak eta beste) aurkitu ahal izateko.

Eremu arkeologikoa topatu eta haren kokalekua egiaztatu ondoren, haren muga eta egiturari buruzko datuak biltzen hasten ginen. Horretarako, mugak adierazten genituen orto-argazkietan eta planoetan, eta gune esanguratsuenen UTM koordenatuak zehazten genituen GPS lagun.

#### *Dokumentazio idatzia*

Eusko Jaurlaritzaren Ondare Zentroak eskainitako fitxa (dagozkion atalekin) berrikusi eta aztergai genuen eremuan bertan osatzen genuen gero berriro ere bulegoan berrikusteko.

Prozesu hau a posteriori aztertu eta berrikusi ahal izateko, egindako lan guztiengen idatzizko kontrola era-man genuen burura. Horretarako, egunero egindako lanei buruzko egunekoa idazten genuen, eta paperera jasotzen genituen sortutako zenbakizko datu batzuk, GPSaren bidez bildutakoak batik bat.

#### *Argazkiak eta kokaleku planimetrikoa*

Planoetan irudikatu genituen aztergai izandako ondasun guztiak: 1/5000 eskalan udal barrutietan zeudenak eta 1/1000 edo 1/500 eskaletan hiriguneetan zeudenak. Honenbestez, egokiro identifikatuko genituen ondasunaren mugak eta hora babesteko xedean proposatutako ingurua.

GPSaren bidez kokatu genituen geografian nola beren neurri txikiagatik espazioan puntu baten erre-rentzia baizik behar ez zuten elementuak (esate baterako, trikuharri bat) hala askoz ere handiagoak izateagatik hainbat punturen erre-rentzia behar zituztenak.

#### *Bulegoko lana: fitxak prestatu eta bete*

Bulegoko lanaldia izan zen guztietan neketsuena, bulegoan ebaluatu baikenuen landa-lanetan bildutako informazioa eta bulegoetan bete baikenituen aztarnategiatara eginiko bisitaldien ostean gure ustez ezinbestekoak ziren aldaketak jasotzen zituzten fitxa berriak. Beraz, banan-banan berrikusi behar izan genuen finkamendu guztiak eta haietako bakoitzarekin lotutako informazio guztia.

Bi alderdi nagusitan egituratu genuen bulegoko lana:

#### *Informazio-iturriak bildu*

Bisita egin aurretik bildutako informazioaren eta landa-lanetan bildutako datuen azterketa.

#### *Fitxa berriak egin*

Ezagututako informazio guztsia bildu eta gero, fitxak eguneratu edo elementuen fitxa berriak eta material grafikoa osatu genuen. Eusko Jaurlaritzaren Kultura Ondarearen Zentroak xede horretan sortutako ereduetan oinarritu ginen lan hori burura eramateko. Ahal izan genuen guztietan landa-irteeretan bete genituen fitxak, betiere formatu digitalean. Ezin izan genuenetan, beriz, bulegoan digitalizatu genuen informazioa.

que nos permitieran confirmar la existencia de un yacimiento arqueológico en ese punto.

Una vez localizada y confirmada la situación del área arqueológica, se procedía a la toma de datos sobre la delimitación y estructura del lugar. Para ello se señalaban los límites sobre ortofotos y planos, señalando mediante GPS las coordenadas UTM de los puntos más significativos.

#### *Documentación escrita*

La ficha con los campos proporcionados por el Centro de Patrimonio Cultural Vasco se supervisaba y rellenaba en campo, siendo posteriormente revisada en gabinete.

Con el fin de poder supervisar y revisar a posteriori este proceso, se llevó en todo momento un control escrito de los trabajos realizados mediante la elaboración de un diario de la labor realizada cada día y la recopilación en papel de algunos de los datos numéricos generados, principalmente los datos GPS.

#### *Reportaje fotográfico y ubicación planimétrica*

Todos los bienes objeto del estudio fueron representados en planos a escala 1/5000 para los situados en el término municipal, y 1/1000 o 1/500 para los emplazados en los cascos urbanos, de forma que sea perfectamente identificable la delimitación del bien, así como el entorno propuesto para su protección.

La georreferenciación se hizo por medio de GPS, tanto para aquellos elementos que por su tamaño sólo necesitaban la referencia de un punto espacial (un menhir, por ejemplo) como aquellos otros cuya delimitación era mucho más amplia y exigía la toma de varios puntos.

#### *El trabajo de gabinete: formalización y cumplimentación de fichas*

La fase de trabajo de gabinete fue la más laboriosa, ya que en ella se abordó la evaluación de la información recogida en el campo y la elaboración de las nuevas fichas con las modificaciones que consideramos necesarias tras nuestra visita a los yacimientos. Esto implicaba la necesidad de revisar caso por caso los asentamientos y toda la información asociada a cada uno de ellos.

El trabajo de gabinete se estructuró en dos aspectos principales:

#### *Recopilación de fuentes de información*

Análisis de la información recopilada con anterioridad a la visita, junto a los datos recogidos en campo.

#### *Elaboración de las nuevas fichas*

Una vez recopilada toda la información conocida se realizó la actualización o creación de las nuevas fichas de elementos y del material gráfico, basándonos para ello en los modelos creados para tal efecto por el Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco. La cumplimentación de las fichas, siempre que las condiciones lo permitieron, se efectuó durante las salidas a campo, ya en formato digital. En los casos en los que no fue posible, se digitalizó la información en gabinete.

## *Azterketa, balorazio orokorra eta irizpideak ezartzea, babesteko proposamenei begira*

Fitxa hauek hasieran zituzten arazoetako bat zen elementuen balorazioak sarritan ez ziola halako proportzioari eusten. Gisa honetan, fitxa egilearen arabera, edo fitxa bete zen unearen arabera, kontu jakin batzuk lehenesten ziren, kontuan hartu gabe inguruko elementuak. Beraz, gerta zitekeen oso bestelakoak izatea garrantziaren eta kontserbazio egoeraren ikuspegitik oso antzekoak ziren eta geografia esparru bera biltzen ziren bi aztarnategi babesteko proposamenak.

Arazo hau gainditzeko, eta udalerri sorta bat jada berrikusi ondoren, balorazioa egiteko irizpide gutxi gorabehera estandar batzuk zehaztu genituen. Multzo baten azken balorazioa idazteko garaian, gisa honekiko aztarnategiei begira betiere kontuan eduki beharreko alderdiak egiazatzeko zerrenda erabiltzen genuen, eta mota bereko beste aztarnategien arabera baloratzen genituen haien.

Honenbestez, egindako balorazioek eta babesteko proposamenek beti gordetzen dute halako proportzioa antzeko kasuen artean alderatutako ezaugarrien arabera.

Landa-lanetan aurrera egin ahala, balorazioen «estandarizazio» horretara biltzen genituen kasu berriak. Horrexegatik, hain zuzen ere, zaharkituta eta desfasatuta geratzen ziren, zenbaitetan, lanen hasieran eginiko balorazioak. Ondorioz, inventarioa amai-tzean berriro ere gainbegiratu behar izan genituen lanen hasieran aztertutako eremu asko eta asko, balorazioak kasu berrien arabera eguneratu ahal izateko.

Landa-lanen aldia amaitutakoan azken memoria idatzi genuen. Bertan azaltzen dira lanaren nondik norakoak eta aztertutako elementu guztien zerrenda, eta bertan adierazten dira elementu bakoitzaren datu zehatzak, material grafikoa, aztertutako multzoan duen interesa eta proposatutako babes-maila eta justifikazioa. Logikoa denez, xehetasun osoz adierazten dira fitxetan sartutako aldaketa guztiak, proposatutako babes-mailari dagokionez.

Memorian kontu aipagarrienetako bat da, zerrendagintzatik haratago doana, baterako babesia izan lezaketen elementu multzoen proposamena. Horixe da multzo batzuen kasua, esate baterako, dorretxe batean, bere errota, baseliza eta zubiarekin, edo leihoko monolitikoak dituzten Goi Erdi Aroko baseliza sorta batzuena.

Elkartutako elementu hauek Monumentu Multzo gisa babesteko proposamenak aukera emango du guztientzako babes-espeditore bakarra egiteko, eta saihestu egingo dira prozesua erabat moteltzen duten banakako expedienteak. Bestalde, elementuak espeditore bakar batean antolaturik beren testuinguru espazialean, eta ez modu isolatuan, kokatzen dira aztarnategi arkeologikoak. Elementuen ingurua babestuta, elementu bakoitzak berez izan dezakeen balioari eusten laguntzeaz gainera, hura errazago ulertzea ahalbidetu da.

## *Análisis, valoración general y establecimiento de criterios para las propuestas de protección*

Uno de los problemas que tenían las fichas en su estado inicial, era que la valoración de los diferentes elementos no guardaba muchas veces una relación proporcional. Así, según quién hubiera realizado una ficha, o en qué momento, se priorizaban unos aspectos sobre otros pero sin tener en cuenta los elementos del entorno. Podía ocurrir, por lo tanto, que dos yacimientos muy similares en importancia y conservación, en un mismo ámbito geográfico, tuvieran una propuesta de protección muy diferente.

Para solventar este problema, y después de tener una serie de municipios ya revisados, se establecieron unos criterios de valoración más o menos estandarizados. A la hora de redactar la valoración final de un conjunto, se recurría a la lista de comprobación de los aspectos que siempre debían tenerse en cuenta para ese tipo de yacimiento, y se los valoraba en función de los demás yacimientos del mismo tipo.

De esta manera, tanto las valoraciones como las propuestas de protección que se realizaron guardan siempre una proporción en función de las características comparadas entre casos similares.

Al ir avanzando en el trabajo de campo, se iban incorporando los casos nuevos a esa «estandarización» de las valoraciones. Por lo que, en algunos casos, las valoraciones hechas al inicio del trabajo se iban quedando desfasadas. Ello, como se puede suponer, nos llevó a tener que revisar al final del inventario muchas de las zonas entregadas al inicio del mismo para actualizar las valoraciones en función de los nuevos casos.

Al finalizar la fase de campo se redactó una memoria final, en la que se describe el desarrollo del trabajo y se integra la relación total de elementos chequeados, señalando los datos específicos de cada elemento, su material gráfico, así como el interés que presentan dentro del conjunto analizado y la protección propuesta y su justificación. Se detallan, como es lógico, todos los cambios introducidos en las fichas en cuanto a la propuesta de protección.

Uno de los aspectos destacados de la memoria, y que va más allá de la labor de inventario, es la propuesta de grupos de elementos que puedan recibir una protección conjunta. Es el caso, por ejemplo, de algunos conjuntos de casa-torre con su molino, ermita y puente, o algunos grupos de ermitas altomedievales con ventanas monolíticas.

La propuesta de Conjuntos Monumentales para estos elementos agrupados, permitirá la elaboración de expedientes de protección únicos para todos ellos, evitando los expedientes individuales que tanto ralentizan el proceso. Por otro lado, esta articulación de elementos en un sólo expediente va en la línea de considerar a los yacimientos arqueológicos en su contexto espacial, y no como entes aislados. La protección del entorno del elemento ayudará a mantener el valor que por sí mismo pueda tener cada uno de ellos, favoreciendo su comprensión.

## **Emaitza orokorrak**

Lortutako datuen kopurua oso handia izan denez, hemen ezin azaldu ditzakegu aldaketa guztiak kasuz kasu. Horrexegatik gaude kopuru orokorrak aurkezterra behartuta burura eramandako lana gaingiroki uler-tuko bada.

Lanaren emaitza orokorrak aurkeztuko ditugu beraz, eta konparazio bat egingo dugu Inbentarioa berrikusi aurreko egoeraren eta berrikusi ostekoaren artean.

Idatzitako fitxak, guztira: 2476<sup>2</sup>.

Fitxa horietatik 2036 inbentarioan jada jasota zeuden aztarnategieie zegozkien.

Katalogatutako aztarnategien guztizkotik 1206ren kasuan (horien artean, esan gabe doa, fitxa berriak) aldatu egin zen babes-mailaren proposamena. Honenbestez, jarraian adierazten ditugu babes-maila aldatu zaien fitxetarako proposamen berriak:

Kalifikagarriak / Inventarioan jaso daitezkeenak: 125 (% 10,53)

Kalifikagarriak: 24 (% 1,99)

Inventarioan jaso daitezkeenak: 268 (% 22,22)

Ustezko Eremu Arkeologikoak: 694 (% 57,54)

Bat ere ez: 93 (% 7,71).

Elementu hauetan erdiek baino gehiagok jaso dute Ustezko Eremu Arkeologikoaren proposamena. Beraz, potentzial arkeologiko espazioak dira, baina oraindik ez dira sistematikoko aztertu. Horrek agerian uzten du arkeologiaren esparruko informazio-kopuru handia, artean informazio horren garrantzia ezagutzen ez badugu ere. Eta bistean da behar-beharrezko dela espazio horiek egiazki zaintza kontrolik gabeko lanen eragina nozituko ez badute.

## **Aldaketak proposatutako babes-mailatan**

Jada bazeuden fitxetatik (2036) 720tan aldaketen bat gertatu da proposatutako babes-mailan. Beraz, fitxa horien guztizkoaren % 35,3tan proposatzen da aldaketa, inbentarioa berrikustea eragin zuen premiaren erakusgarri.

Datuak azertuta argi dago babes-mailaren aldaketa ezagutu zuten 720 fitxetatik gehien-gehiendetan (% 87,1) areagotu egin dela ondasunaren babes-maila.

Bereziki esanguratsua da lehendik babes-mailaren bat eduki ez eta aurrerantzean babestuta egongo diren elementuen kopurua (430 elementu, aldatutako guztizkoaren % 59,72). Inventarioan jasotako elementuen guztizkoaren % 17,36 hartzen du kopuru horrek, eta kopuru garrantzitsua da hori. Berrikuste-lan hau

## **Resultados generales**

La gran cantidad de datos obtenidos nos impide presentar aquí una reseña completa de los cambios caso por caso. Por ello nos vemos obligados a presentar los números generales, que permiten comprender a grandes rasgos la labor ejecutada.

Presentamos por ello los resultados generales del trabajo, estableciendo una comparación entre la situación antes de la revisión del Inventario, y con posterioridad a la misma.

Total de fichas redactadas: 2476<sup>2</sup>.

De estas, 2036 eran las fichas de yacimientos ya existentes en el inventario.

Del total de yacimientos catalogados, en 1206 casos se modificó la propuesta de protección (incluyendo entre ellas, obviamente, las fichas nuevas). Con ello, las nuevas propuestas para las fichas en las que el nivel de protección se ha modificado son las siguientes:

Calificable / Inventariable: 125 (10,53 %)

Calificable: 24 (1,99 %)

Inventariable: 268 (22,22 %)

Zona de Presunción Arqueológica: 694 (57,54 %)

Ninguna: 93 (7,71 %).

Como vemos, más de la mitad de los elementos tienen una propuesta de Zona de Presunción Arqueológica. Esto significa que son espacios con potencial arqueológico, pero que aún no han sido estudiados de manera sistemática. Lo que nos da una imagen de la gran cantidad de información arqueológica de la que aún desconocemos su importancia de manera clara, y la necesidad de una vigilancia efectiva de que esos espacios no sufren los efectos de obras sin control.

## **Cambios en las protecciones propuestas**

De las fichas ya existentes (2036), un total de 720 han tenido una modificación de la protección propuesta. Supone un porcentaje de 35,3% del total de fichas existentes, lo que nos da una imagen clara de la necesidad que motivó la revisión del inventario.

Del análisis de los datos, queda claro que de las 720 fichas a las que se modificó la protección, en la inmensa mayoría de los casos (87,1%), la protección del bien se ve ampliada.

Resulta especialmente significativa la cantidad de elementos que carecían de protección y pasan a ser protegidos (430 elementos, un 59,72 % del total de las modificadas). Esta cantidad supone un 17,36 % del total de elementos existentes en el inventario, lo que es una magnitud importante. De no haberse reali-

<sup>2</sup> Fitxen kopurua eta aztarnategien kopurua bat eta bera ez dela esan behar dugu, fitxa bat baino gehiago izan baitezakete aztarnategi batzuek. Aztarnategi bat udalerri bi edo gehiagoren arteko mugaldean gertatzen deneko kasua da, halakoetan udalerri bakoitzeko fitxa bat osatu behar baita administrazio kontuak tarteko. Beraz, fitxen guztizko kopuruaren arabera egiten dira kalkuluak, eta ez aztarnategien kopuruaren arabera.

<sup>2</sup> Hemos de aclarar que el número de fichas no se refiere exactamente al número de yacimientos, ya que algunos yacimientos pueden tener más de una ficha. Se trata de los casos en los que un yacimiento se ubica en la frontera entre dos o más municipios, con lo cual debe tener una ficha en cada uno de ellos por motivos administrativos. Los cálculos, por lo tanto, se realizan en función del número total de fichas y no de yacimientos.



Mariaren Bihotza plaza (Bilbao). San Frantzisko komentua. Bilboko udalerriko 7. fitxa da. Irudiek islatzen dute inventario berrikusi aurreko eta ondorengo egoeren artean jazotako aldaketa. Izan ere plaza 2007. urtetik aurrera hondeatu zen Mikel Neiraren zuzendaritzapean. Goiko argazkiak erakus-ten du hondeatu aurretik plazak zuen itxura, espazioa oraindi Balizko Arkeología Gune zenean. Indusketek gordetako hondakinen garrantzia erakutsi zuten, eta orain plazaren azpian ikusgai mantendu dira. Goiko irudia: Bilbao Ría 2000.

Plaza del Corazón de María (Bilbao). Convento de San Francisco. Se trata de la ficha nº 7 del municipio de Bilbao. Las imágenes reflejan el cambio ocurrido entre la situación antes y después de la revisión del inventario, ya que la plaza fue excavada a partir del año 2007 bajo la dirección de Mikel Neira. La fotografía superior muestra el aspecto de la plaza antes de las excavaciones, cuando el espacio era aún Zona de Presunción Arqueológica. Las excavaciones mostraron la importancia de los restos conservados, que se han mantenido a la vista bajo la plaza actual. Imagen superior: Bilbao Ría 2000.

egin izan ez balitz, artean babesik gabe egongo ziren ondasun hauek.

Ildo honetatik, garrantzitsua da, era berean, babesik gabe geratu diren elementuen kopurua (61). Askotarikoak dira babesak kentzko arrazoiak, baina jarrain adierazten ditugunak dira ohikoak:

- Lanek lur-eremua aldatu eta aztarnategia desagertu delako.
- Dokumentazioa eta hondakin materialak ikuspegi kritiko batez berrikusita modu argiago batean geratu delako agerian aztarnategiaren potentzial arkeologiko eskasa edo potentzialik eza.
- Aztarnategia gaizki kokatuta dagoelako jatorrizko planoan, eta ondorioz, udalerri jakin batean desagertu egiten delako elementuaren babesak, babes hori beste udalerriko lursail batera igarota.

Aukera arkeologikorik gabeko espacio bat babesik gabe utzita saihestu egiten da ukitutako lursailaren ja-beei sorrarazi dokieken kaltea, aldez aurreko balorazio egokia ez edukitzera geure ondare arkeologikoa zaintzeko beharrezkoak ez diren ekintza batzuk burutzera behartzen baitira jabe horiek.

### **Guztizkoak egungo edo proposatutako babes mailaren arabera**

Bukatzeko, inventarioa osatu ondoren fitxek duten babes motaren guztizko kopuruak aurkezten ditugu. Aldaketarik izan ez duten elementu babestuak eta babes-mailaren aldaketa izan dutenak batzen ditugu. Bigarrenen kasuan, proposatutako babes-maila da kontuan edukitzen dena.

#### *Proposatutako babesak:*

Bat ere ez: 93  
Inventarioan jaso daitezkeenak: 268  
Ustezko Eremu Arkeologikoak: 694  
Kalifikagarriak: 24  
Kalifikagarriak / Inventarioan jaso daitezkeenak: 127

#### *Egungo babesak (ez da aldatzen)*

Bat ere ez: 32  
Ustezko Eremu Arkeologikoak: 964  
Inventarioan jasoak: 98  
Kalifikatuak: 176  
**Guztira: 2.476**

### **Fitxa berriak udalerrien arabera**

Alde handiak daude udalerrien araberako fitxa berrien kopuruari dagokionez. Askotariko azalpenak dituzte aldeek, alderdi askoren araberakoak dira. Hala eta guztiz ere, eremu jakin batzuei begira egindako modu bateko edo besteko lurralte-azterketak dira eragin handiena dutenak, informazio baliagarria eskainiko baitigute horiek fitxa berriak sortzeko. Lurraldea miatzeko lana izan ez denez (ez ginen harat eta honat ibili aztarna berrien bila, ustezko aztarnategi baten presentzia iradokitzen zuten aldez aurreko informazioen arabera jardun baikuen), funtsezkoak geni-

zado la revisión, estos bienes quedarían aún sin protección.

De este apartado, también resulta importante la cantidad de elementos a los que se les ha retirado la protección (61). Los motivos para esta retirada son variados, pero entre los más habituales están:

- Alteración del terreno por obras, por lo que el yacimiento ha desaparecido.
- Revisión crítica de la documentación y de los restos materiales, que nos llevan a visualizar con más claridad la escasa o nula potencialidad arqueológica del yacimiento.
- Mala situación de un yacimiento en el plano original, por lo que desaparece la protección del elemento en un municipio determinado, pasando la protección a un terreno de otro municipio.

La eliminación de la protección en un espacio que carece de perspectivas arqueológicas supone evitar un posible perjuicio a los propietarios del terreno afectado, ya que en caso de no tener una valoración previa adecuada, se obliga a unas acciones que son, en realidad, innecesarias para salvaguardar nuestro patrimonio arqueológico.

### **TOTALES SEGÚN LA PROTECCIÓN ACTUAL O PROPUESTA**

Presentamos, finalmente, las cantidades totales del tipo de protección que presentan las fichas después del inventario. Sumamos las protecciones de aquellas que no han sido modificadas, con las que se modifica la protección. En el segundo caso, lo que se tiene en cuenta es la protección propuesta.

#### *Protección propuesta:*

Ninguna: 93  
Inventariable: 268  
Zona de Presunción Arqueológica: 694  
Calificable: 24  
Calificable/Inventariable: 127

#### *Protección actual (no se modifica):*

Ninguna: 32  
Zona de Presunción Arqueológica: 964  
Inventariado: 98  
Calificado: 176  
**Total: 2.476**

### **FICHAS NUEVAS POR MUNICIPIOS**

Hay importantes diferencias en cuanto a la cantidad de fichas nuevas en función del municipio. Las diferencias tienen sus explicaciones múltiples, en función de numerosos factores. Los que más influyen, sin embargo, son la existencia de estudios territoriales de algún tipo para determinadas zonas, que nos aportaran información válida para la creación de nuevas fichas. Dado que el trabajo no era una prospección territorial (no se iba al terreno en busca de nuevas evidencias, sino que se iba si había informaciones previas que nos indicaran la posible existencia de un yacimiento), resul-

tuen espazio baten edo arkitektura elementu baten potentzialtasunari buruzko jakingarriak eskain zitzaketen azterlanak edo datu bibliografikoak.

Udalierrien araberako fitxa berrieikin osatutako taula:

<b>Fitxa berrien kopurua</b>	<b>Udalerrriak / Municipios</b>
0	Alonsotegi, Arakaldo, Arantzazu, Arrigorriaga, Bakio, Elantxobe, Erandio, Etxebarri, Garai, Izurtza, Lanestosa, Laukiz, Lekeitio, Murueta, Ondarroa, Ortueña, Plentzia, Portugalete, Sestao, Sukarrieta, Urduliz, Trapagaran.
1	Ajangiz, Areatza, Arrankudiaga, Arratzu, Balmaseda, Basauri, Busturia, Durango, Ereño, Ermua, Gamiz-Fika, Gatika, Gernika-Lumo, Iurreta, Lemoa, Lemoiz, Mallabia, Santurtzi, Sondika, Ubide, Ugao.
2	Arrieta, Artea, Ea, Forua, Getxo, Leioa, Lezama, Loiu, Mañaria, Jatabe, Morga, Mundaka, Zierbena.
3	Abanto Zierbena, Amoroto, Barakaldo, Bermeo, Derio, Errigoiti, Fruiz, Gautegiz Arteaga, Igorre, Mendexa, Meñaka, Nabarniz, Otxandio, Turtzioz, Zalla.
4	Atxondo, Galdakao, Gordexola, Kortezubi, Muskiz.
5	Zornotza, Bedia, Etxebarria, Gizarburuaga, Sopuerta, Zarautz.
6	Bilbao, Gorliz, Güeñes, Ibarrangelu, Larrabetzu, Muxika, Sopela, Zamudio, Ziertza-Bolibar.
7	Berriz, Munitibar, Zaldibar, Zeanuri.
8	Abadiño, Artzentales, Barrika, Berriatua.
10	Galdames, Karrantza Harana, Mungia.
11	Dima
12	Aulesti, Berango, Mendaro.
16	Zeberio
17	Ispaster, Markina-Xemein
18	Urduña
19	Orozko
36	Elorrio

Fitxa berrien kopurua oso bestelakoa da herri batetik bestera. Udalerrri batzuetan ez dago fitxa berririk (22) eta soilik Elorriaren 36 fitxa berri daude.

Ez dago, logikoa denez, alde hauek azalduko lituzkeen arrazoi bakarra. Leku batzuetan handiagoa edo txikiagoa da ondare elementuen dentsitatea, baina horrek ez du azaltzen orain leku batzuetan bestetan baino elementu berri gehiago azaltzea. Iraganean esparru askotako ikerlariek sakonago aztertu zituzten espazio jakin batzuk, horrexegatik badira alde batzuetan bestetan baino aztarnategi aitorri gehiago. Baina horrek ere ez du azaltzen egungo berrikuste-lanetan ere aztarnategi gehiago agertzea espazio batzuetan bestetan baino.

Zutik zegoen eraikin multzo garrantzitsu bat (base-lizak, elizak, baserriak, olak, errrotak, jauregiak, dorreak) aztarnategi arkeologikotzat hartu izana gertzen udalerri batzuetan elementu berri ugari aurkitzeko faktore nagusia, eraikinok ageriko potentzialtasun estratigrafikoak ageri baitute hormetan eta lekua baitute ondasunaren antzinatasuna egiaztatzen duen dokumentazio historikoan.

taba básico contar con datos bibliográficos o estudios que nos dieran pistas sobre la potencialidad de un espacio o un elemento arquitectónico.

Tabla con las fichas nuevas por municipio:

Las cantidad de fichas nuevas varía mucho en cada municipio, pasando de no haber ninguna nueva (22 municipios), hasta el caso de haber 36 fichas nuevas en Elorrio.

Evidentemente, no hay una sola variable que explique estas diferencias. Hay zonas con mayor o menor densidad de elementos patrimoniales, pero eso no explica que ahora aparezcan elementos nuevos con mayor profusión en unas u otras. Había espacios que habían sido analizados con más detalle por investigadores de diferentes ámbitos en el pasado, lo cual es uno de los motivos de la mayor existencia de yacimientos declarados en unas zonas que en otras. Pero eso tampoco explica la mayor aparición de yacimientos en unos espacios frente a otros en la actual revisión.

El factor principal que llevó a la aparición de numerosos elementos nuevos en algunos municipios fue la consideración como yacimiento arqueológico de un conjunto importante de edificios en pie (ermitas, iglesias, caseríos, ferrerías, molinos, palacios, torres), con una potencialidad estratigráfica clara en sus alzados, así como su presencia en la documentación histórica que atestigua una antigüedad del bien.

Honatx kopuru adierazgarri batzuk: hamar edo fitxa berri gehiago dituzten udalerri guztietatik (hau da, 200 aztarnategi berri guztira) soilik 23 fitxa dagozkie historiaurreko elementuei. Gainerako fitxetatik (177) gehien-gehienak zutik dauden eraikinei dagozkie, edo gai historikoko nekropoliren bati. Eta horrek agerian uzten du gisa honetako aztarnategiak duen garrantzi handia geure egungo ondare arkeologikoa egokiro ulertzeko.

Elorrioka kasu berezia da, fitxa berrien kopuruan hurrengo udalerrian halako bi baititu ia. Zer gertatzen da kasu honetan? Zain Fundazioak (Agustín Azkarate-ren zuzendaritzapean) Elorriori begira egindako azterlan bati buruzko informazioa eman zigun Eusko Jaurlaritzaren Euskal Kultura Ondarearen Zentroak; Elorrioko baserri sorta baten ondarearen balorazioa egiten zuen azterlanak. Lan honek aztertutako base-rien potenzial arkeologikoa baloratzzen zuenez, eraikin multzo garrantzitsu bat jaso ahal izan zen inventarioan. Beste udalerri batzuetan hainbeste baserri kontuan hartu ez izana ez da haietan baserririk ez da goelako (halere Elorriion asko direla aitoru behar dugu), eremuen arabera antolatutako multzoei buruzko azterlanik egin ez delako baizik.

Azken kasu hau garrantzitsua iruditzen zaigu, agerian uzten baitu mota bereko ondasunei buruzko lurrarde mailako azterlanak egiteko premia. Egoera bertsua gertatu zen haizeolen kasuan, azterketa zehatzak eta miaketa-lanak eginik handitu egin baitzen gisa honetako aztarnategien kopurua (Javier Franco-ren zuzendaritzapean egindako lana); kasu honetan, jada katalogoan zeuden ola gehien-gehienak, eta beraz ez dira fitxa berri gisa ageri, baina inventarioan berriki jasotako elementuak dira.

## Azken gogoeta

Lurralde Historiko honetako aztarnategien inguruau daukagun ezagutza eguneratzea ekarri zuen, azken buruan, Bizkaiko inventario arkeologikoa berrikusteko lanak. Eta hori garrantzitsua bada ere, guk uste dugu aztarnategi bakotza baloratzeko irizpideen batasunean egin dugula jauzi kualitatiboa.

Halako homogeneotasunari eusten zioten arren, balorazio horiek ez zituzten irizpide berdinak aintzat hartzen Bizkaiko lurraldeko eremu ezberdinan. Orain, berriz, antzeko balorazioak izango dituzte ezaugarri berdinak dituzten bi elementuk, nola eman zaien babes-mailari dagokionean hala babesten den espazioari dagokionean. Honenbestez, balorazioagatik kaltetutako herritarrak egoera berean gertatuko dira Administrazioaren aurrean, desagertu egingo dira lehengo egoeran egon bazeuden ezberdintasun jakin batzuk. Eta horregatik beragatik, antzeko babes maila dute ezaugarri bertsuak dituzten aztarnategiek.

Metodologia da berrikuste-lan honen beste alderdi garrantzitsua. Aztarnategiak ikertzeko eta aztertzeko teknika berriei esker, orain arte ezagutzen ez ziren his-

Veamos unas cifras representativas: entre todos los municipios con diez o más fichas nuevas en su haber (es decir, un total de 200 yacimientos nuevos), sólo 23 de las fichas pertenecen a elementos prehistóricos. El resto de las fichas (177) pertenecen a edificios en pie en su enorme mayoría, o a alguna necrópolis de época histórica. Lo que refleja la enorme importancia que va adquiriendo este tipo de yacimiento para la comprensión de nuestro patrimonio arqueológico en la actualidad.

Un caso particular es el de Elorrio, que supera en casi el doble al siguiente municipio en cantidad de fichas nuevas ¿qué es lo que ocurre en este caso? Para Elorrio, el Centro de Patrimonio Cultural Vasco del Gobierno Vasco nos proporcionó información relativa a un estudio realizado por la Fundación Zain (bajo la dirección de Agustín Azkarate), relativo a la valoración patrimonial de un conjunto de caseríos de Elorrio. Dado que dicho estudio entraba a valorar la potencialidad arqueológica de los caseríos estudiados, se pudo añadir un importante conjunto de edificios al inventario. El hecho de que en otros municipios no se añadieran tantos caseríos no es tanto porque no existan (si bien Elorrio es en este sentido especialmente destacado), sino porque se carece de unos estudios de conjunto articulados por zonas.

Este último caso nos parece importante, en cuanto nos pone de manifiesto la necesidad de realizar análisis de tipo territorial sobre bienes del mismo tipo. La misma situación se dio para el caso de las ferrerías de monte, para las cuales se hizo una serie de análisis específicos, incluyendo prospecciones, que permitieron ampliar el número de yacimientos de este tipo (estudio dirigido por Javier Franco); en este caso, la mayoría de las ferrerías ya estaban incluidas en el catálogo, por lo que no constan como fichas nuevas, pero se trata de elementos de reciente introducción en el inventario.

## Reflexión final

La revisión del inventario arqueológico de Bizkaia supuso, al fin y al cabo, una puesta al día en cuanto a los conocimientos que tenemos sobre los yacimientos de este Territorio Histórico. Con ser esto importante, creemos que donde se ha dado un salto de calidad es en lo que respecta a la unidad de criterios a la hora de valorar cada yacimiento.

Se ha pasado de unas valoraciones que, si bien guardaban una cierta homogeneidad, no contaban con los mismos criterios en diferentes espacios dentro de la misma Bizkaia. Ahora, dos elementos con los mismos condicionantes tendrán unas valoraciones semejantes, tanto en el nivel de protección que se les ha dado, como en el tipo de espacio que se protege. Así, los ciudadanos afectados por estas prescripciones estarán en una misma situación ante la Administración, eliminando ciertas desigualdades que había en la situación anterior. Y los yacimientos de las mismas características cuentan, por ello, con unas protecciones similares.

Otro de los aspectos relevantes de esta revisión es el metodológico. Gracias a las nuevas técnicas de estudio y análisis de los yacimientos, hemos podido

toria aldiak bereizi ahal izan ditugu aztarnategi jakin batzuetan, bereziki eraikinetan. Arkeologiaren ikuspuntutik orain arte babestu gabe egon diren eraikinak aintzat hartu dira. Eta dagoeneko babes-mailaren bat zutenei arkeologiaren ikerkuntzaren baitan egun nagusi diren irizpideei egokitutako balorazioa egiteko alderdi garrantzitsuak gehitu zaizkie. Ildo honetatik, azterlanean funtsezkoa gertatu zen hormen azterketa estratigrafikoa ere aintzat hartza.

Eta bada beste kontu garrantzitsurik: ugari izan dira aztarnategi izateari utzi diotenak, erabat induskatu direlako, interesik ez zutela egiaztatuta geratu delako edo kontrolik gabeko lanek suntsituta gertatu direlako. Egoera honenurrean egin genezakeen balorazioaz haratago, ez zen zentzuzkoa interes arkeologikoa galdua zuten espazio jakin batzuk babesten jarriztea, horrek kalteak sor liezaizkieelako lur-eremuen jabeei. Egoera hau erregularizatu egin zen berrikuste-lanari esker.

Bukatzeko, emendatu egin da aztarnategi asko eta askori emandako babes-maila, eta lege-babesa eman zaie halakorik ez zutenei, haien ezaugarrien azterketa sakonagoei esker eta udalerrri berean edo bestetan identifikatutako antzeko kasuekin alderatu ondoren. Beraz, hasieran genuena baino askoz ere hobea da egungo egoera Bizkaiko aztarnategiak ego-kiro kontserbatzeko eta aztertzeko.

*D. Gil Abad*

EUSKAL KULTURA ONDAREAREN ZENTROA  
CENTRO DE PATRIMONIO CULTURAL VASCO

reconocer fases históricas que no estaban reconocidas hasta ahora en determinados yacimientos, especialmente edificios. Se han añadido construcciones que, hasta ahora, carecían de protección desde el punto de vista arqueológico. Y a otras que ya estaban se les han añadido importantes aspectos que permiten una valoración más ajustada a los criterios actuales dentro de la investigación arqueológica. En este sentido, la introducción del análisis estratigráfico de los alzados fue fundamental en el estudio.

No carece de importancia otro hecho: ha habido numerosos yacimientos que ya habían perdido su condición de tales, al haberse excavado por completo, por haberse comprobado que no tenían interés, o porque habían sido destruidos por obras sin control. Más allá de la valoración que hagamos de esta situación, no era razonable que se mantuviera una protección de ciertos espacios que ya carecían de interés arqueológico, con los posibles perjuicios que esto podría causar a los propietarios. La revisión permitió regularizar esta situación.

Finalmente, se ha aumentado la protección en un gran número de casos, dando cobertura legal a yacimientos que carecían de ella, gracias a unos análisis más detallados de sus características y en comparación con casos similares en su propio municipio o en otros. El panorama actual es, por lo tanto, mucho más favorable para la conservación y el estudio de los yacimientos vizcaínos que el que teníamos al inicio.

*L. Sánchez Zufiaurre,  
M. Neira Zubietar,  
J. L. Solaun Bustinza*

QARK ARQUEOLOGÍA



A. ARABA / ÁLAVA



## A.1. AMURRIO

### A.1.1. Elgeta baseria, Larrinben

Zuzendaritza: Juanjo Hidalgo

Finantziazoa: Aldama familia

*The aim of this project was to improve our, still fairly scarce, knowledge of the factors that determine the choice of living and working areas in the rural world. This enables us to learn more about the morphology and typology of their structures, and the continuity of these settlements over the centuries.*

Elgeta baserriaren eta haren lurrazaleko bizitegiaren arrasto guztien desagertzea akiilua izan da haren aztarnak aurkitzen jarraitzeko ahaleginean, baita espazio fisiko berean aurretik edo ondoren izan zitezkeen egituren aztarnak aurkitzeko saioan ere, nahiz eta garai berekoak ez izan. Horrek animatu gintuen esku-hartze arkeologiko bat aurrera eramatera, Elgeta toponimoari buruzko idatzizko dokumentazioaren eta ahozko tradizioaren arteko loturak zehazteko helburuarekin. Larrinbe kontzejuan dago Elgeta, eta kontzeju hori Amurrioko udalerriaren baitara biltzen da 1976tik. Gaur egun, toponimo hori bat dator larre eremu zabal batekin. Eremu hori, hegoaldean, Baranbio eta Bergantziatik Larrinbera igotzeko antzinako bidearen mugakidea da. Larragorri mendilerroa izeneko garaiera ertaineko mendi eremuaren hegoaldean egongo zen azken herri-erroaren parte izango zen beste baserri batzuekin batera.

1570eko Mendi Ordenantzen dokumentatu zen lehenengo aldi. Aspaldiko bost kontzeju hauei zegozkien ordenanza horiek: Amurrio, Larrinbe, Saratxo, Etxeogain eta Olabezarri. Jabetza publikoko mendietan eta goian aipatutako bost kontzejuetan egin zitezkeen jarduera mota guztiak arautzen zitzuten ordenanza horiek. Bizilagunek Batzar Nagusiak zeuzkaten gai horiek aztertzeko, Armuruko San Anton ermitan egiten zitzuten batzarrak, Amurrioko erdigunean, eta zegozkien kargudunak izendatzen zitzuten hori guztia zaintzeko. Baino zaintza lanak egin arren, partikular askok eta askok beren mesederako erabili zitzuten herri-lur hauek, inolako baimenik gabe aldatu zitzuten haritzak eta gaztainondoak. Hala, XXIV. kapituluan, kalte handia egin dela aipatzen da; bereziki, «Larrinbeko tegeratik Elgeta etxera eta ibaieratik behera Honsoñoko etxeetaraino». 1774ko data duen auzi batean berriz ere agertzen da Elgeta. Altube mendiko zuhaitz ebaketa eta salmentari buruzkoa da, eta Baranbioko eta Zuiako bizilagunen artean ebatzi zuten, Errege Kantzileritzan. Denboran gertuago, Elgeta 1865ean desagertu zela eta toki horretan ustezko errementaritza-etxe bat kokatu zela aipatzen duten ahozko lekukotasunak dauzkagu. Ez genituen behar bezala ulertzen, baina esku-hartzeari esker, dokumentatu ahal izan ditugu.

Elgetak fisikoki baserri izateari utzi zionetik 147 urte igaro direnez, horrek gauzak asko zaitzen ditu esku-hartze arkeologiko bat egiteari begira, gainazalean ez dagoelako inolako materialik, ez eraikuntza izaerakorik ez tumulu gisakorik. Beraz, esku-hartzea bi zundaketatan oinarritu dugu. Biak izugarri emanko-

### A.1.1. Caserío Elgeta, en Larrinbe

Dirección: Juanjo Hidalgo

Financiación: Familia Aldama

La desaparición del caserío Elgeta y todo vestigio habitacional en superficie ha servido de acicate para intentar seguir su rastro e incluso las huellas de aquellas posibles estructuras que le precedieron o sucedieron en el mismo espacio físico, aunque en diferente tiempo. Esto nos animó a llevar a cabo una intervención arqueológica con el fin de establecer relaciones entre la documentación escrita y la tradición oral sobre el topónimo Elgeta. Éste se localiza en el pueblo de Larrinbe, perteneciente al municipio de Amurrio desde 1976. En la actualidad dicho topónimo coincide con una extensa zona dedicada a pastizal que colinda al sur con el antiguo camino carreteíl que desde Baranbio y Bergantza subía a Larrinbe. Formaría parte, junto a otros caseríos, de la última línea de población ubicada al sur del espacio de media montaña denominado sierra de Larragorri.

Se documenta por vez primera en las Ordenanzas de Montes del año 1570, pertenecientes a cinco antiguos concejos: Amurrio, Larrinbe, Saratxo, Echegoien y Olabezar, en las que se regulaban las actividades de todo tipo que pudieran darse en los montes de titularidad pública y del común de los cinco concejos arriba mencionados. Los vecinos tenían sus Juntas Generales para tratar de estos asuntos en la ermita de San Antón de Armuru, en el centro de Amurrio, y para cuidar de todo ello se nombraban los oportunos cargos. Pero a pesar de los cuidados, muchos particulares habían aprovechado los ejidos comunales para plantar, sin licencia alguna, robles y castaños en beneficio propio. Así, el capítulo XXIV habla del mucho daño que se ha hecho, especialmente «desde la tejería de Larrinbe hasta la casa de Elgueta y por la ribera abajo hasta las casas de Honsoño». Vuelve a aparecer Elgeta en un pleito fechado en 1774 y resuelto en la Real Chancillería entre los vecinos de Baranbio y los de Zuia sobre cortas y ventas de árboles en el monte de Altube. Más recientemente tenemos testimonios orales que nos hablan del final de Elgeta hacia el año 1865, y de una supuesta 'casa de la herreña' en dicho lugar que no llegábamos a entender, pero que gracias a la intervención, hemos podido documentar.

Han pasado 147 años desde que Elgeta dejara de existir físicamente como caserío, lo cual complica mucho las cosas de cara a realizar una intervención arqueológica, dada la inexistencia en superficie de material alguno, ni constructivo ni de carácter tumular, por lo que hemos basado la intervención en dos sondajes, ambos tremadamente productivos, especial-

rrak izan dira –batez ere, lehenengoa–; horrenbestez, aurkitutako egituren arabera definituko ditugu jarraian.

## 1. *zundaketa*

Ekiadetik mendebaldera egokitutako 10 x 5 metroko eremu angeluzuen bati dagokio. Esku-hartze horretan bi eraikuntza elementu oso interesgarri aurkitu ditugu: errementeeria eta ur-tanga bana. Lehenengoa bigarrenaren gainean zegoen eta, beraz, erabat amortizatzen zuen.

### *Errementeeria*

Esku-hartzeari buruz hitz egin aurretik, gorago aipatutako ahozko bigaren lekukotza berreskuratuko dugu, garrantzi handikoa izan baita aurkikuntza honetan. Hala, handik gertu dagoen Alpitxu baserriko bizi-lagunek, Alejandro Amirolak eta haren emazte Eleuteria Zuloagak, diotenez, Ramón Aldamari –haren aita Elgeta etxearen jaio bide zen, 1865ean, etxea desagertu baino bi hilabete lehenago– «errementeeritza etxera udareak biltzera» joaten zela esaten entzun izan diote, eta zalantzak gabe Elgeta zuela hizpide esan behar dugu. Bada, aipatutako udareondoa oraindik ere han dago eta, haren ondoan, aipatutako errementeeriako tailer bat, segur aski XIX. mendeko azken urteetara arte lanean aritu zena.

Balarrezko landare-geruzaren eta larre zabala osatzen duen lur buztintsuko substratuaren azpitik 30-40 cm-ra zeuden eraikin txikia definitzen duten hormak. Baino ez du beti izan abeltzaintza erabilera hori. Izatez, horixe izango zen kontserbazio-maila etxaldeari XX. mendeko azken herenera arte eman zioten nekazaritzar erabilera biziaren ondoren, betiere idia eta goldea baliatuz. Lehenengo geruza horretan material arkeologikorik ez zegoenez, hondeatzeko makina bat erabili genuen lurrik modu errazagoan ateratzeko. Lehenengo maila emankorrean errementeeritik kontserbatu diren hormak geratu ziren agerian; kasu honetan, altuera txikiko (1-3 ilara) eta angelu zuen baten bitartez lotutako bi horma-atal dira. Landu gabeko hareharriz eraikita daude. Harri horiek buztinezko kare-esnearen gainean finkatuta daude eta hormak trauskil antolatuta daude, itxura irregularra ageri dute. Bi hormek hego-mendebaldetik eta ipar-mendebaldetik ixten zuten errementeeria; hego-ekialdeko izkinan, berriz, aurreko oso bestelako hormaren abiagune bat kontserbatzen da. Baliteke horma hori tailerra ekiadetik ixteko geroagoko erreforma baten ondorio izatea. Aipatutako horma zabalagoa izateaz gain, kareore solido batez lotuta agertzen da eraikitzeko erabili zuten materiala. Nolanahi ere den, ipar-ekialderantz irekita zegoen establezimendua zen –agian, lantegiak aireztapen handiagoa izateko egin zuten– eta, hala, Bergantzatik igotzeko gurdibide zaharrari bizkarra ematen zion eta jabetza bereko lursail zabalei begira zegoen. Isuri bakarreko edo biko teilitu batez estalita egongo zen, irekitako aldean zutabe sendo batean ongi bermatuta. Hain zuzen ere, hemen dokumentatu ahal izan dugu ostikoaren euskarrria zen harroin biribildua, ezin hobeto finkatua.

Lanerako tokia (6 m x 3 m) erabat mugatuta zegoen, hainbat motatako ainguraketek, sakatzeko elementuek eta bestelako tresnek lurzoruan utzitako aztarnak ikusita. Haien fisikoki desagertu zirenez, zaila

mente el primero, por lo que pasaremos a definirlos según las estructuras halladas.

### *Sondeo 1*

Corresponde a un área rectangular de 10 m x 5 m, en sentido este-oeste, en cuya intervención se han puesto al descubierto dos elementos constructivos realmente interesantes: una herrería y un aljibe, el primero superpuesto al otro y por tanto amortizándolo en su totalidad.

### *La herrería*

Antes de hablar de la intervención, recuperamos aquí el segundo de los testimonios orales citados más arriba, ya que tiene gran importancia en este hallazgo. Así, los vecinos del cercano caserío Alpitxu, Alejandro Amirola y su esposa Eleuteria Zuloaga, refieren haber oído decir a Ramón Aldama –cuyo padre habría nacido en la casa Elgeta en 1865, dos meses antes de la desaparición del inmueble– que «iba a coger peras a la casa de la herrería», en referencia inequívoca al lugar de Elgeta. Pues bien, aun se conserva el mencionado peral y, junto a él, el taller de la referida herrería, seguramente en activo hasta los últimos años del siglo XIX.

Los muros que definen el pequeño edificio se encontraban a 30-40 cm bajo la capa vegetal de hierba y del sustrato de tierra arcillosa que componen el extenso pastizal. Pero no siempre ha tenido este uso ganadero. De hecho, sería ésta la profundidad de conservación tras el intenso laboreo agrícola al que fue sometida toda la hacienda hasta el último tercio del siglo XX, siempre con bueyes y arado. Esta primera capa carecía de materiales arqueológicos, por lo que nos ayudamos de una pala excavadora para facilitar su extracción. Con el primer nivel fértil surgen los muros conservados de la herrería, que en este caso son dos lienzos de escaso alzado (1-3 hiladas) y unidos en ángulo recto. Están construidos a base de mampuestos de piedra arenisca asentados sobre lechada de barro y presentan una factura tosca e irregular. Ambos muros cerraban la herrería por los lados SO. y NO., mientras que en la esquina SE. se conserva un arranque de muro, totalmente distinto a los anteriores, que podría corresponder a una posterior reforma para cerrar el taller por el este. Dicho muro no sólo es más ancho sino que el material constructivo aparece unido por una sólida argamasa de mortero de cal. En cualquier caso, se trataba de un establecimiento abierto hacia el NE. en su lado mayor, quizás buscando una mayor aireación o ventilación del local de trabajo, dando la espalda al viejo camino de carro que subía desde Bergantza y vista a los extensos terrenos de su propiedad. Estaría cubierto por una tejavana a una o dos aguas, con un buen poste de apoyo hacia el lado abierto. Precisamente aquí hemos podido documentar la base de piedra redondeada y perfectamente acuñada sobre la que asentaba el pie derecho.

El espacio de trabajo (6 m x 3 m) se encontraba perfectamente delimitado a juzgar por las huellas dejadas en el suelo por los diferentes anclajes, elementos accionables y otros instrumentos de uso que, al



1. zundaketa. A: errementeriaren eta eraikuntza erdizirkularren ikuspegi orokorra. B: errementeriari atxikitako eraikin erdizirkularra. C: errementeriako lurzoruan azpian induskatutako ur-tanga.

da identifikatzea eta jatorrizko kokalekua zehaztea. Hala ere, harriz eta adreiluz egindako beheko su bat identifikatu da, errautsa metatzeko eremu bat, zepa eta burdin masa oso trinko eta handi baten gainean tripode bat finkatzeko zuloak, paldoei leku egiteko diametro txikiko hiru zulo –agian, hauspo bat bermatzeko–, erabilera zehaztugabeko beste mota bateko aztarna fusiformeak eta hori dena zepa ugari daukan ikatz geruza zabal batez estalita. Hau da, ezaugarri horietako lantoki batek dakarren guztia, erabat hondatuta; haren gainean eta azken ehun urteetan, nekarazitza-abeltzaintza erabileraik erorritako lurzorua sortu da.

Material asko agertu dira; burdinazkoak bestek baino ugariagoak dira eta, horien artean, mota, neurri eta erabilera askotako iluzeak daude. Horrez gain, zaramika zati asko daude, txanpon batzuk –gehienek bi zigilu geruza dauzkate–, buztinezko pipa zatiak, ingude gisa erabilitako hezurrezko tresnak presioz lantzenko –batzuk alde guztieta daude leunduta–, eta eraikuntzarako materialak (adibidez, adreilua eta teila).

Sondeo 1. A: vista general de la herrería y construcción semicircular. B: construcción semicircular adosada a la herrería. C: aljibe excavado bajo el suelo de la herrería.

desaparecer físicamente, son complicados de identificar y determinar su emplazamiento original. Sin embargo, sí se ha identificado un fuego bajo sobre base de piedra y ladrillo, una zona de acumulación de ceniza, agujeros para el asentamiento de un trípode sobre una gran masa de escoria y hierro muy compactada, tres agujeros de poste de escaso diámetro, quizás para el apoyo de un barquín, otro tipo de huellas fusiformes de uso indeterminado y todo ello cubierto por una extensa capa de carbón con abundancia de escoria. Es decir, todo lo que conlleva un área de trabajo de estas características, totalmente arruinada y sobre la que se ha creado un suelo de sustrato agrícola-ganadero a lo largo de los últimos cien años.

Los materiales aparecidos son cuantiosos, abundando los de hierro sobre todos los demás, con una gran diversidad de clavos de diferente tipología, tamaño y uso. También es frecuente la cerámica, algunas monedas, resellos en su mayoría, fragmentos de pipas de arcilla, instrumentos en hueso utilizados como yunque para trabajar mediante presión, algunos con pulimento por todas sus caras, y material de

Hori dena azterzeke dago, baina XVI. mendearen (hain zuen baseria eraiki zuten garaia) eta XIX. mende bukaeraren edo XX.aren hasieraren arteko kronologia-tartera mugatu gitezke.

### **Egitura erdizirkularra**

Errementeriaren ipar-mendebaldeko hormari itsatsita, oinplano erdizirkularreko egitura bat dago, ferra formakoa, 215-260 cm-ko erradiokoa, horma-lodiera irregularrekoa (0,85-100 cm) eta trauskil landua. Mota eta neurri guztiako harri landu gabeak baliatzen ditu eta adreilu zahar eta teila zatiak berrerabilitzen ditu. Itxura erregularragoa dauka kanpoko aldetik, hormaren zati handienari itsatsitako lau angeluko harrizko bloke txikiz egina dago. Baserrien ondoan teilapean babestuta izaten ziren ogia egiteko labeak gogorarazten dizkigu oinplanoak, baina kasu honetan kontserbatu den oinplanoa ez dago barrutik beteta, hutsune garbia du, hori ere erdizirkularra, ez 125x120 cm-ko baino handiagoa, eta horretan ez dugu batere errauts, ikatz, edo gangako adreilu arrastorik aurkitu. Gainera, errementeriaren ipar-mendebaldeko hormaren oinarriko harlauza lau batek atalasearen funtziok bete diuela ematen du. Beraz, baliteke errementeriako tailerrerik ferra formako esparru bitxi honetarako sarbidea egon izana. Agian, biltegi edo behin-behineko kartzela gisa erabiliko zuten. Egiazki, badakigu Elgetan agintari eskuduna iritsi arte gaizkileak bizpahiru egunez giltzatzeko gela bat zegoela.

### **Ur-tanga**

Errementeriako esku-hartza bukatzen ari ginela, lantegiko erdigunea eta hego-ekialdeko erdi osoa okupatzen zuen lur-betegarri obal bat geratu zen aigerian. Substratu buztintsuaz eta zeramikazko eta eraikuntzarako (adreilua eta teila) material zati askoz osatuta zegoen betegarria, baita ikatz txiki ugariz ere. Hobia erabat estaltzen duen estratigrafia unitate bakarra osatzen du betegarri-paketeak, eta beraz, berriaz amortizatu zutela ematen du, plano horizontalen beste gainazal bat sortzeko eta errementeria lantegi gisa erabiltzeko.

Ur-tanga harri-aman induskatuta dago eta, kasu honetan, hareari zerrendez tartekatutako lutitaz osatuta dago harri naturala. Nolanahi ere den, harkaitz oso bigunak eta induskatzeko errazak dira. Uraska edo ur-tanga estutu egiten da pixkana-pixkana ekialderantz eta hegoalderantz, 30 cm diámetroko putzutxo zirkular batean bukatzeraino. Ur-tangara bi eskailera-mailaren bitartez irits daiteke. Hondatu samar daude, baina dokumentu ahal izan ditugu eta, zulantzarik gabe, ura biltzeko eta, zeramikazko tresnen bidez, ura hartzeko erabili zuten tanga, hormen kontserbazio egoera ona ikusita. Abereek ura zuzeanen edateko erabili izan balute, haien apatxek eta gorputzaren pisuak tanga erabat hondatuko zuten eta ez zuen gure garaira arte iraun duen bezala iraungo. Oso litekeena da, gainera, betegarrian aurkitutako ikatz kopuru handia tarteko, zurezko estalkiren bat eduki izana, euri-urak biltzea errazteko eta lurruntzea eragozteko.

construcción como ladrillo y teja. Todo ello está pendiente de estudio, pero podría definirnos un arco cronológico entre el siglo XVI (precisamente el momento de construcción del caserío) y el final del siglo XIX o comienzos del XX.

### **Estructura semicircular**

Adosada a la pared NO. de la herrería se encuentra una estructura de planta semicircular en forma de herradura, con un radio de 215 cm.-260 cm y un grosor de muro irregular (0,85 cm-100 cm) y factura basta. Utiliza mampuestos de todo tipo y tamaño, y reutiliza trozos de ladrillo viejo y teja. Al exterior presenta una cara vista más regular, a base de pequeños bloques de piedra cuadrangulares adosados al grueso del muro. La planta nos recuerda a los hornos panaderos que aparecen junto a los caseríos protegidos por tejavana, pero la planta conservada en este caso no está macizada al interior, pues presenta una oquedad limpia, también en semicírculo, no mayor de 125 cm x 120 cm, en la que no hemos encontrado rastro alguno de cenizas, carbón, ni ladrillos de bóveda. Además, una losa plana en la base del muro NO. de la herrería parece haber cumplido funciones de umbral, por lo que podría haber habido un acceso desde el taller herrero a este curioso recinto con forma de herradura, utilizado, quizás, como almacén o cárcel ocasional. En realidad, sabemos que Elgeta contaba con una habitación en la que guardar algún delincuente por dos o tres días, en espera de que llegara la autoridad competente.

### **El aljibe**

Finalizando la intervención en la herrería, fue quedando un relleno de tierra con forma oval que ocupaba el centro y toda la mitad sureste de la planta del taller. El relleno estaba constituido por el propio sustrato arcilloso y numerosos trozos de material cerámico y de construcción, ladrillo y teja, además de pequeños pero abundantes carbonos. El paquete de relleno conforma una única unidad estratigráfica que cubre por completo la fosa, por tanto, parece que fue amortizada intencionadamente para crear una nueva superficie en plano horizontal y utilizarla para lo que habría de ser un taller de herrería.

El aljibe está excavado en la roca madre, que en este caso se compone de lutitas entreveradas por bandas de arenisca. En cualquier caso, se trata de rocas muy blandas y fáciles de cavar. El depósito va progresivamente estrechándose hacia el este y sur, hasta terminar en una especie de pozito circular de 30 cm de diámetro. Se accede al aljibe mediante dos escalones un tanto deteriorados pero que hemos podido documentar, y sin duda sirvió para almacenar agua y ser recogida mediante utensilios cerámicos, a juzgar por el buen estado de conservación que presentaban sus paredes. De haber sido utilizado directamente por los animales para beber, sus pezuñas y peso corporal hubieran destruido completamente el aljibe y no habría llegado hasta nosotros de la manera en que ha llegado. Es muy probable, además, dada la cantidad de carbonos hallada en su relleno, que hubiera dispuesto de algún tipo de cubierta línea para facilitar la recogida de las aguas de lluvia y preservarla de la evaporación.



2. zundaketa. Hiruzuloka jarritako paldo-zulo sorta.

Sondeo 2. Serie de agujeros de poste al tresbolillo.

## 2. zundaketa

6 m x 3 m-ko eremu angeluzuzenean, iparraldetik hegoalderantz egokituan, eraman genuen burura 2. zundaketa hau. Esku-hartzean, hiruzuloka jarritako zazpi paldo-zulo geratu ziren agerian.

### *Hiruzulokako paldo-zuloak*

Landare-geruza azalekoenaren azpian, eraikuntzarako materialen (teila eta adreilua) eta oso zeramika gutxiren intrusio batzuk dauzkan geruza buztintsu bat dago. Betegarri horrek harearrizko zerrendak dituen lutitazko harri-amaren gainean hartzen du atseden. Geruza hori berariaz zulatu zuten, zurezko zazpi paldoi leku egiteko beste hainbeste zulo prestatzeko. Zurezko hesi baten balizko eraikuntzarekin lotuta dago erabiltzen ari garen hipotesia. Hesi horrek ondo landutako paldo sendoak izango zituen, abelburu handien nolabaiteko abeltzaintza-etxola bat barne hartzeko eta bultzaldiak jasateko modukoia izango zen. Hain zuzen, hiruzulokakoa da abere handien bultzadei ongien eusten dien sistema, sigi-saga egokituta dagoelako eta, hala, angelu alternatiboak (sartuak eta irtenak) osatzen dituelako.

Zuloak 30 cm eta 53 cm bitarte sakon dira, 20 cm eta 35 cm bitarteko diametroak dituzte eta kontserbazio egoera ezberdinean daude. Guztiek kontserbatzen dituzte paldoak bermatzeko ziriak, batzuek pare bat besterik ez, baina beste batzuek barne azalera osoko ziri guztiaik dauzkate. Horiek, ongi kontserbatu-takoak, zigilatu egin zituztela eta hondatzea eragin ze zaketen golde-hortzetatik eta bestelako afekzio batzuematik salbatu zirela dirudi. Gainera, 4. eta 5. zuloen ondoan aurkitutako bi zoru-opilak aipatu behar ditugu. 35 cm inguruko diametroa eta beste 8 cm-ko lodiera dauzkaten bi forma biribildu dira, gogortutako eta trinkotutako buztinez eratuak. Ikatx txiki-txikien intrusioak dauzkate, eta adreilu edo teila zati txikiren bat. Zuloen arteko distantzia ez da bat eta bera, baina 1., 2., 3., 4. eta 5. zuloen artekoa bi metro ingurukoa da, eta, hala, hiruzuloka ia perfektua osatzen dute. Seguru aski, jarraitu egiten du iparralderantz, zundaketa eremutik kanpora. Bainak 6. eta 7. zuloak elka-

## Sondeo 2

Corresponde a un área rectangular de 6 m x 3 m, en sentido norte-sur, en cuya intervención se han puesto al descubierto siete agujeros de poste dispuestos al tresbolillo.

### *Agujeros de poste al tresbolillo*

Bajo la capa vegetal más superficial aparece un estrato arcilloso con alguna intrusión de materiales de construcción, teja y ladrillo, y muy poca cerámica. Dicho relleno apoya sobre el sustrato madre de lutitas con bandas de arenisca, el cual ha sido horadado intencionadamente para la obtención de siete agujeros donde alojar otros tantos postes de madera. La hipótesis que barajamos tiene que ver con la posible construcción de una valla de madera, con gruesos postes bien acuñados, para acoger una cierta cabaña ganadera de reses mayores y soportar los envites. Precisamente, es el tresbolillo el sistema que mejor soporta los empujes de animales grandes debido a su disposición en zigzag, formando ángulos alternativos, entrantes y salientes.

Los agujeros tienen profundidades entre 30 cm y 53 cm, y diámetros entre 20 cm y 35 cm, y presentan, así mismo, diferentes estados de conservación. Todos ellos conservan cuñas de asentamiento para los postes, algunos tan solo un par pero otros presentan el acuñado completo en toda su superficie interna. Estos, los mejor conservados, parecen que se sellaron y salvaron de la reja del arado y otras afecciones que pudieran haber influido en su deterioro. Además, hemos de señalar las dos tortas de suelo halladas junto a los agujeros nº 4 y 5. Se trata de dos formas redondeadas de unos 35 cm de diámetro y otros 8 cm de grosor, constituidas por arcilla endurecida y bien compactada con intrusiones de micro carbonos, y algún pequeño trozo de ladrillo o teja. La distancia entre los agujeros difiere, pero se mantiene sobre los dos metros entre los agujeros 1, 2, 3, 4 y 5, creando un tresbolillo casi perfecto, seguramente continuando hacia el norte, fuera del límite del sondeo. Pero los agujeros 6 y 7 están más próximos entre sí, a un me-

rrengandik gertuago daude, metro beteko tartera eta gainerakoetatik urrunago. Horrek oso zail bihurtzen du lanerako hipotesi bat proposatzea bera ere.

### Balorazio kronologikoak eta lehen konklusioak

Oraindik erradiokarbonoaren bidezko datazioaren emaitza zehatzagoak lortzea falta direla, aztarnategi honen kronologiara hurbiltzeko egin dezakegun gauza bakarra da aurkitutako material apurren eta aurkitutako eraikuntza hondakin moten ikuspegitik baloratzea da eta hori ezin da, inolaz ere, behin betikotzat jo. Hala, labur-labur adierazita, ur-tanga bat amortizatzen duen errementeria-lantegi bat daukagu; beraz, hura azken hau eraiki ondorengoa da, eta biak 1. zundaketa eremuan daude. Horrez gain, handik tarte laburrera, 2. zundaketan aurkitutako zazpi paldo-zuloak dauzkagu. Hala ere, ez dago bilatzen ari ginen eta tokia izena ematen dion Elgeta baseriaren eraikinaren arrastorik; esku-hartze honetan, behintzat, ez dugu aurkitu. Aitortu behar dugu, ordea, bi zundaketetan banatutako aztarna materialak daudela eta ezin dutela aipatutako baseria ez den bestelako jatorririk eduki. Izan ere, nekazaritza lanetako etengabeko goldatzearen ondorioz sakabanatuak izango ziren etxeko hondakinekin bat datozen haiek.

Labur esanda, ez dakigu hiruzulokako hesia errementerien edo ur-tangaren garai berekoa ote den eta ez dakigu hiru elementu horietako batek edo dezenak oraindik ezkutuan dagoen Elgeta baseriarekin zer lotura zeukan. Errementerako egitura erdizirkularra noiz eraiki eta erantsi zuten ere ez dakigu, ezta zer funtzio zehatz zeukan ere. Erradiokarbonoaren bidezko proben emaitzak noiz iritsi eta idatzizko dokumentazioa aztertu zain egon beharko dugu koherentekei baloratzeko.

J. Hidalgo; A. Aldama

tro de distancia, y más alejados del resto, lo que hace muy complicado establecer incluso una hipótesis de trabajo.

### Valoraciones cronológicas y conclusiones preliminares

A falta todavía de resultados más precisos por datación de radiocarbono, lo único que podemos hacer para acercarnos a la cronología de este yacimiento es valorarlo desde un punto de vista de los escasos materiales encontrados y de la tipología de los restos constructivos hallados, lo cual, en modo alguno puede considerarse definitivo. Así, en síntesis, tenemos un taller de herrería que amortiza un aljibe, por tanto aquel es posterior a este último, ambos coincidentes en el espacio del sondeo 1. Y tenemos a corta distancia los siete agujeros de poste hallados en el sondeo 2. Sin embargo, no hay evidencias constructivas, al menos no las hemos hallado en esta intervención, del caserío Elgeta que buscábamos y que da nombre al lugar. Sí hemos de reconocer, empero, evidencias materiales diseminadas por ambos sondeos que no pueden proceder de otro lugar que no sea el citado caserío, ya que se corresponden con restos de uso doméstico que habrían sido espardidos por la acción continuada del arado en las labores agrícolas.

En definitiva, desconocemos si la vaya al tresbollo fue coetánea de la herrería o del aljibe, y desconocemos la relación de cualquiera de estos tres elementos con el caserío Elgeta aun oculto. Tampoco sabemos cuando se adosa y construye la estructura semicircular a la herrería, ni su función precisa. Habrá que esperar aun a las pruebas de radiocarbono y al estudio de la documentación escrita para valorarlo de manera coherente.

## A.2. AÑANA

### A.2.2. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

#### A.2.1.1. Cerca Alta kalea, 16

Zuzendaritz: F. Javier Ajamil Baños  
Finantzazioa: Rosa M<sup>a</sup> Ugalde;  
Juan Cruz Martín

*Archaeological intervention which found that the wall that runs along the southern side of the plot is not part of the town's defensive wall. Nevertheless, remains (in a very poor state) have been found of some kind of building, which may have been built next to it, near the place where the Puerta del Mercado (Market Gate) once stood.*

Lursailak 158 m<sup>2</sup>-ko azalera du guztira, hirukiaren forma du gutxi gorabehera eta bi altueratan banatuta dago. Goiko aldeak gutxi gorabehera 109 m<sup>2</sup> dauzka eta ez dago eraikinik. Beheko aldea 49 m<sup>2</sup> inguru

#### A.2.1.1. Cerca Alta, 16

Dirección: F. Javier Ajamil Baños  
Financiación: Rosa M<sup>a</sup> Ugalde;  
Juan Cruz Martín

La parcela, con una superficie total de 158 m<sup>2</sup> y forma más o menos triangular, está dividida en dos alturas. La parte superior, libre de edificaciones, cuenta con aproximadamente 109 m<sup>2</sup>. La parte infe-



Orubearen goiko aldea hegoaldetik mugatzen duen hormaren barrualdeko horma-atala.

Lienzo interior del muro que delimita la parte alta de la parcela por su lado sur.

eraikin zahar eta osagarri batek hartzen du. Eraikin hori guztiz hondatuta dago; beheko solairua baizik ez du kontserbatzen eta barrutik obra hondakinez beteta dago. Hirigune historikoaren ekialdeko muturrean dago, Merkatuko Ate desagertua egongo zen tokian. Horregatik, handia zen orube honen interes arkeologikoa, aukera handiak zeuden zoruanpean oraindik ere portale zahar haren hondarrak kontserbatzeko. Bazeagoen hori pentsatzeko arrazoirik, ordurako, eremu honen ekialdeko muturrean egindako zundaketa arkeologiko txiki batean, Erdi Arokotzat identifikatu ziren hondakin batzuk aurkitu baitzituzten. Gainera, lursaileko goiko aldearen eta beheko aldea okupatzen zuen eraikin hondatuaren artean hiribilduko Erdi Aroko harresia zegoela sumatzen genuen. Harresi horrek, hegoalde osoa alderik alde igarota, aipatutako Merkatuko Atean zuen bukaera.

Orubearen goiko aldean zundaketa bat indusktzera mugatu ziren lan arkeologikoak; izan ere, beheko eremurako –hau da, eraikin osagarriaren hondakinei leku egiten zien eremua– sarbidea ikusita, ezingo zen inolako makinarik igaro, pasabide estu eta eskaileraduna izanik. Aspaldikoak ez diren lehenengo metaketa erretiratu ondoren, orubea hegoaldetik mugatzen zuen horma garbitu genuen. Horri esker, hiribilduko harresia ez baizik eta orubean metatutako betegarrien eustorma zela ikusi ahal izan genuen. Batez beste 43 cm zabal da. Kanpoaldean landu gabeko harrizko fabrika irregularra du; barrualdean, berriz, harri berrerabilien metaketa bat besterik ez da. Harri horiek inolako ordenarik gabe jarrita daude, kareore gutxirekin –okre kolorekoa, kare baino hondar gehiago daukalako– eta egiturari eusten dion metaketetako lur berarekin itsatsita. Hori ikusita, barruko horma erabat ez azaleratzeko erabakia hartu genuen, eta horren ordez altuera osotik soili 1,10 m uztea agerian, behera etorri baitzitekeen bestela. Horma honen azken ilara hobe egokitutako harrizko blokeez osatuta dago; horietako batzuk ere harlandu berrerabilak dira. Ilara horrek, azken urteetan, agian, horma-txaparen funtziota bete du, baina ez dugu baztertzen egitura horrek ilara

rior la conforma una antigua edificación auxiliar de unos 49 m<sup>2</sup> en estado de ruina que sólo conserva la planta baja, estando todo su interior totalmente colmatado de escombro. Se localiza en el extremo este del casco histórico, donde debía estar emplazada la desaparecida Puerta del Mercado. Es por ello que el interés arqueológico de este solar era importante, ya que cabía la posibilidad de que aún se conservaran restos de esta antigua portada en el subsuelo. No en vano, en un pequeño sondeo arqueológico realizado en el extremo más oriental de este espacio ya se descubrieron algunos restos que se identificaron como pertenecientes a la cerca medieval. Además, se sospechaba que entre la parte alta de la parcela y el edificio en ruinas que ocupa la parte baja discurriría la muralla medieval de la villa que, a lo largo de todo el lado sur, terminaba en la citada Puerta del Mercado.

Los trabajos arqueológicos se limitaron a la excavación de un sondeo en la parte alta del solar, ya que por el acceso a la zona inferior, las ruinas de la edificación auxiliar, no podía pasar ningún tipo de maquinaria al ser un paso estrecho y con escaleras. Con la retirada de los primeros depósitos, de cronología reciente, se fue despejando ya el muro que delimita el solar por el sur. Se pudo comprobar así que no se trata de la muralla de la villa, sino de un muro de contención de los rellenos acumulados en la parcela. Su anchura media es de 43 cm y si por su cara externa presenta fábrica de mampostería irregular, su lado interno no es sino una acumulación de piedras reaprovechadas dispuestas sin ningún tipo de orden y trabadas con escasa cantidad de argamasa de color ocre por el predominio de las arenas sobre la cal y con la misma tierra de los depósitos que soporta la estructura. En vista de ello se optó por no descubrirla en la totalidad de su alzado interno, dejando visible sólo 1,10 m de su altura total, ya que podría venirse abajo. La última hilada de este muro está compuesta de bloques de piedra mejor colocados, algunos son también sillares reaprovechados. Esta hilada, en los últimos años, podría haber actuado a modo de albardilla, pero no descartamos que esta estructura hubie-

gehiago eduki izana eta berez altuera handiagokoa izatea. Horma, orubearen beheko aldean dagoen eraikin hondatuaren amortizazio-metaketen azpian galdu arte, 2,60 metro garai da batez beste, eta eraikina bezain luzea da, 11,80 metrokoa, ondoko eraikinen zimentarriak ebakita baitago.

Zundaketan 1,80 metroko sakonera mailara iritsitakoan, geruza naturala geratu zen agerian. Tuparri oso trinkoz –nagusiki zurixkak, baina tonu more eta berdedunekin– osatuta zegoen. Zundaketaren ekialdean eta hegoaldean, neurri askotako eta forma irregularreko harriz eraikitako horma baten zimentarri-zanga estu batek ebakitzen zuen geruza geologikoa. Horma horretatik zangan txertatutako harriak baizik ez ziren kontserbatzen, bestek arpilatuak izan zirelako, eta ez zeukan inolako kareorerik. Orubearren moduko neurriak izango zituen barruti bat mugatuko zuen horma baten zimentarriaren hondarrak direla dirudi. Cerca Alta kaletik Merkatuko Atera iritsi aurreko hormari atxikiko zen etxadiko azkena izango zen barruti hori, baina ez dirudi garrantzi handia eduki zuenik, berau osatzen duten harriak irregularrak direlako, tamaina askotakoak, eta behar bezala finkatu gabe daudelako.

ra contado con más hiladas, alcanzando originalmente una altura mayor. El muro, hasta perderse bajo los depósitos de amortización del edificio en ruinas que se sitúa en la parte baja de la parcela, presenta una altura media de 2,60 m, siendo su longitud la de esta misma edificación, 11,80 m, ya que se encuentra cortado por la cimentación del edificio contiguo.

Alcanzada en el sondeo una profundidad de 1,80 m afloró el estrato natural, compuesto de margas muy compactadas de coloración predominantemente blanquecina, pero con tonalidades violáceas y verdosas. El sustrato geológico se hallaba cortado en los lados este y sur del sondeo por una estrecha zanja de cimentación de un muro construido con piedras de distintos tamaños y formas irregulares que sólo conservaba las que estaban introducidas en la propia zanja, debido a su expolio, y no contenía ningún tipo de argamasa. Parecen ser los restos de la cimentación de un muro que delimitaría un recinto cuyas dimensiones coincidirían con las de la parcela. Este recinto sería el último de la manzana de casas que, por la calle Cerca Alta se adosaría a la muralla antes de alcanzar el Portal del Mercado, pero no parece haber tenido gran entidad, ya que las piedras que lo componen son irregulares, de muy diferente tamaño, y se encontraban bastante sueltas.

F. Javier Ajamil Baños

## A.2.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### A.2.2.1. **Añanako Gatz Haraneko Kultura Paisaia. Esku-hartze arkeológicoa hegoaldeko muturrean**

Zuzendaritz: Alberto Plata Montero  
Finantzazioa: Añanako Gatz Harana  
Fundazioa; URA. Uraren Euskal Agentzia

### A.2.2.1. **Paisaje Cultural del Valle Salado de Añana. Intervención arqueológica en el extremo sur**

Dirección: Alberto Plata Montero  
Financiación: Fundación Valle Salado de Añana; URA. Agencia Vasca del Agua

*The archaeological intervention carried out in the Añana Salt Valley has improved our knowledge of the era of salt making about which littlest is known, namely, its origins. Although the research work has just begun, we have already documented eight phases, which range from the beginning of salt production in the Neolithic era (5th millennium BC) to the present day. It is a timeline spanning sixty centuries in which, to date, we have only been able to date with complete certainty the fillings generated during salt-making activities during the Neolithic era (middle of the 5th millennium BC) and the Chalcolithic period (between the end of the 3rd millennium and the beginning of the 2nd millennium BC), a well dating from the 9-10th century and constructions built from the 18th century onwards.*

### Testuingurua

Estratigrafía interesgarria utzi zuen agerian Gatz Haranaren hegoaldeko muturra lehengoratzeko lanen gaineko kontrol arkeológicoak. Estratigrafía horretan, antzinako larrain bat nabarmenzen da gaur egungo larrainen azpitik metro beteko sakonera mailan. Gatz-egiturak mantentzeko lanak geldiaraztea eta eremuaren potentzial arkeológicoa baloratzeko zundaketa bat egitea ekarri zuen aurkikuntza honek.

### Contexto

El control arqueológico de las obras de recuperación del extremo sur del Valle Salado puso al descubierto una interesante estratigrafía en la que destaca una antigua era, situada a más de 1 metro de profundidad por debajo de las eras actuales. Este hallazgo llevó la paralización de los trabajos de mantenimiento de las estructuras salineras y la ejecución de un sondeo para valorar el potencial arqueológico del espacio.

Jarraian ikusiko dugun bezala, itxaropen guztia gainditu dituzte lortutako lehen emaitzek, sekuentzia estratigrafiko oportuna dokumentatu baitugu. Gatzun iturburuak duela 6.000 urte baino lehenagotik ustiatzen zirela adierazteaz gain, gatzaren ekoizpen zikloan aldaketa handiak gertatu direla ere jakinarazten digu sekuentzia horrek.

### **1. fasea. Berezko ekarpenean bidezko terrazen osaera**

Ibai-jalitzetan, hau da, ibaiko uholdeen eta mendihegalaren herrestatzetan bidez sortutako formazio geologikoei egiten die erreferentzia lehenengo fase honek. Hezur eta zeramika zatiaren bat egoteak adierazten du inguruan gizaki taldeen presentzia izan zela.

### **2. fasea. Urpetutako azalera landareduna**

Bigarren fase honetara atxikitako hiru betegarriena ezaugarri nagusiak dira haien horizontaltasuna eta lodiera txikia, eta antzeko osaera dutela gaineratu behar dugu: zohikatz sedimentuak dira, kolorez gris eta beltz artekoak, eta egur hondar usteldu txikiak dauzkate. Oraingoz ez dugu hiru geruza horiei data jartzeko behar besteko informaziorik; hala ere, K.a. bosgarren milurtekoaren erdialdea baino lehenago osatu zirela baiezta dezakegu eta neolitiko garaiko gatza ekoizteko jarduerak plataforma horren gainean hasi zirela.

### **3. fasea. Gatzun iturburuen ustiapena neolíticoan**

Zulo bat da dokumentatutako lehenengo jarduera, segur aski paldo-zulo bat, eta induskatutako eremuan giza jardueraren bat izan zela adierazten duen lehenengo zantzuari dagokio. Oraingoaz, indusketa-eremuak zabaldu arte, ezin dugu zehaztu zer funtzi zuen. Habitat-egitura baten edo gatz ustiategi baten honda-rak izan daitezke.

Bigarren une batekoak dira zuloaren amortizazioa eta beste betegarri txiki sorta bat –gehienak partzialki induskatuak–. Badirudi betegarri horiek eremu berdintzearen ondorio direla; gainazal berdindua ibairantz handiagotzen duen terraza bat osatzen dute betegarri horiek eta, hala, zorua hurrengo jarduerako erabilera-rako lurzoru gisa prestatuko zutela ematen du.

Bi jarduera horien datazioari dagokionez, aurkitutako zeramikazko bi zatiak ez dute informazio eztabaideaztekin eskaintzen, beraz, K.a.-ko bosgarren milurtekoaren erdialdea baino lehenagokoa dela baino ezin dugu baiezttatu; aurrerago zehaztuko dugun georragoko geruza baten erradiokarbonoaren bidezko dataziotik eratorria da datu hori.

Lurra berdintzera bideratutako Unitate Estratigrafikoak biltzen ditu hirugarren jarduerak. Gainean lurzoru sendoagoa daukan lehenengo metaketa bat egiaztago genuen. Lurzoru horren gainean, gutxienez bi konponketa edo berdintze egin dira, zulo batez ebakiak. Azken horren funtzioa ezin izan dugu zehaztu. Zulo horren amortizazioaren ondoren, beste lurzoru bat moldatu zuten, lehenengoaren kotaren oso antzekoan, eta horrexegatik urte dugu azaleraren kon-

Como veremos a continuación, los resultados preliminares obtenidos han superado todas las expectativas, pues se ha documentado una potente secuencia estratigráfica que no solo nos informa sobre la explotación de los manantiales de salmuera hace más de 6.000 años, sino también de importantes cambios en el ciclo productivo de la sal.

### **Fase 1. Formación de la terraza mediante aportes naturales**

Esta primera fase hace referencia a formaciones de origen geológico generadas mediante deposiciones fluviales, es decir, mediante inundaciones de río y arrastres de la ladera. La presencia de algún fragmento de hueso y cerámica indica la presencia de grupos humanos en el entorno.

### **Fase 2. Superficie anegada con vegetación**

Los tres rellenos adscritos a esta segunda fase se caracterizan por su horizontalidad y escaso espesor, además de por su similar composición: son sedimentos de turba de coloración entre gris y negra, con presencia de pequeños restos de madera descompuestos. Por el momento no disponemos de información suficiente para datar estos tres estratos; aunque podemos afirmar que su formación es anterior a mediados del quinto milenio a. C. y que nos encontramos ante la plataforma sobre la que se iniciaron las actividades de producción de sal en el período neolítico.

### **Fase 3. La explotación de los manantiales de salmuera en época neolítica**

La primera actividad documentada es un agujero, probablemente de poste, que pertenece al primer indicio claro de actividad humana en el espacio excavado. De momento no podemos determinar su funcionalidad hasta que no se amplíe el área excavada, pudiendo tratarse bien de restos de una estructura de hábitat o de explotación de sal.

En un segundo momento se recoge la amortización del agujero y otra serie de pequeños rellenos, la mayor parte excavados parcialmente, que parecen responder a la nivelación de la zona; formarían una terraza que amplía la superficie nivelada hacia el río, preparando el terreno para los suelos de uso que se dan en la actividad siguiente.

En cuanto a la datación de estas dos actividades, los dos fragmentos cerámicos localizados no aportan información concluyente, por lo que solo podemos afirmar que es anterior a la mitad del quinto milenio a. C., fecha aportada por la datación radiocarbónica de un estrato posterior que detallaremos más adelante.

La tercera actividad agrupa aquellas Unidades Estratigráficas destinadas a la nivelación del terreno. Tenemos constancia de un primer depósito sobre el que se dispone un suelo más consistente. Sobre este último se realizan al menos un par de reparaciones o nivelaciones, cortadas por un agujero cuya función no hemos podido determinar. Tras la amortización de dicho agujero, se realiza un nuevo suelo, a una cota muy similar a la del primero, por lo que pensamos que se trata de una reparación de su superficie. Esta

ponketa bat dela. Azken azalera hori da material arkeológico deiciente eman duena (egurra eta zeramika). Azalera homogeneo eta egonkorra izateko ahaleginak, segur aski, luzaroko ustiapen baten existentziari erantzuten dio.

Lehenengo zoruaren gainean egindako berdin-tzeetako batean, fibrolitazko aizkora txiki eta ongi leundu bat aurkitu genuen eta haren muturrean erabili izanaren arrasto bat ikusten da.

Induskatutako azalera hau txikia dela kontuan hartuta, berriz ere esan behar dugu interpretatutako datuak behin-behinekoak direla. Ikerketa gehiago egitearen zain egon beharko dugu, hemen garatutako gatz jardueratik eratorritako betegarriei buruzko informazio gehiago biltzeko.

Ikatza eta zeramikazko eta egurrezko hondarrak dauzkaten metaketa handiek adierazten dutenez, gatz ekoizteko lanekin lotutako jarduera industrial bat ere izan zen alde honetan. Bainaz ez gatzuna plataformen gainera eraman eta eragile atmosferikoen eraginpean utzita, gaur egun egiten den bezala, gatzuna zeramikazko ontzietan ipini eta material lignoeoen errekontzak sortutako sutan lurrunduta baizik.

Dokumentatuta dago behartutako lurruntze sistema hori historiaurrean Europa osoan aplikatzen zela. Antzinako gatz-lantegi horietako gehienek *briquetage* izeneko sistema bat erabiltzen zuten. Hitz horrek lurruntze-ontziak egiteko erabiltzen zen zeramika landugabeari egiten dio erreferentzia, eta erregistro arkeologikoetan horien zati asko agertzen direla esan behar dugu. Gatzuna lurrundutakoan, *briquetage* ontzia berriaiz hausten zuten, barruan gordetzen zuen gatz blokea ateratzeko.

Sua zuhaitz enbor handiekin eginez gero bero handia sortuko zuenez eta horrek gatza lortzen lagunduko ez zuenez, zuhaixkak eta isatsak erabiliko zituzten landare-erregai gisa. Agian, azken hori izango zen geruza hauen indusketan aurkitutako egur hondarratko askoren funtzioa.

Baliteke beste mota bateko zeramikazko zatiak aurkitu izanak soilik gatza ustiatzen ez zuten eremu baten aurrean gaudela adieraztea. Ez lirateke bizileku iraunkorrik izango, baizik eta, gaur egun bezala, nolabait ere urtaroekin lotutako ustiapenari emandako eremuak. Nahiz eta suaren bidezko lurruntzea eguzkilurruntzea bezain lotuta ez egon ingurumeneko fenomenoel, hora ere baldintza meteorologikoen eraginpean zegoen.

Berreskuratutako zeramikazko materialaren azterketaren zain egon beharko dugu ondorioak ateratzeko; baina, lehen begi-kolpean, arreta pizten du buztina fresko zegoela egindako zulo zirkularak dauzkaten zeramikazko bi zatiaren presentziak. Zulo mota horren funtzioa ontzien garraioarekin lotuta dago, hau da, soka batek zeharkatuko zuen, pieza zintzilik eramateko. Kontua litzateke kokalekuaren urtarokotasunarekin zerikusia duen pieza mota bat ote den, hau da, gizabanakoekin lotutako tresnak (etxeko zeramika) garraiatzearekin zerikusia duen pieza den, ala gatza garraiatzeko ontzi bat eta, beraz, ekoizpen zikloaren azken fasearekin zerikusia duen pieza ote den, argitzea.

Última superficie es la que ha aportado abundante material arqueológico (madera y cerámica). El empeño por mantener una superficie homogénea y estable probablemente se deba a la existencia de una explotación prolongada.

En una de las nivelingas realizadas sobre el primer suelo se recogió una pequeña hacha pulimentada de fibrolita, en cuyo extremo se observa una huella de uso.

Teniendo en cuenta lo reducido de la superficie excavada, debemos insistir en la provisionalidad de los datos interpretados. Habrá que esperar a la ejecución de nuevas investigaciones para poder extraer más información de los rellenos derivados de la actividad salinera aquí desarrollada.

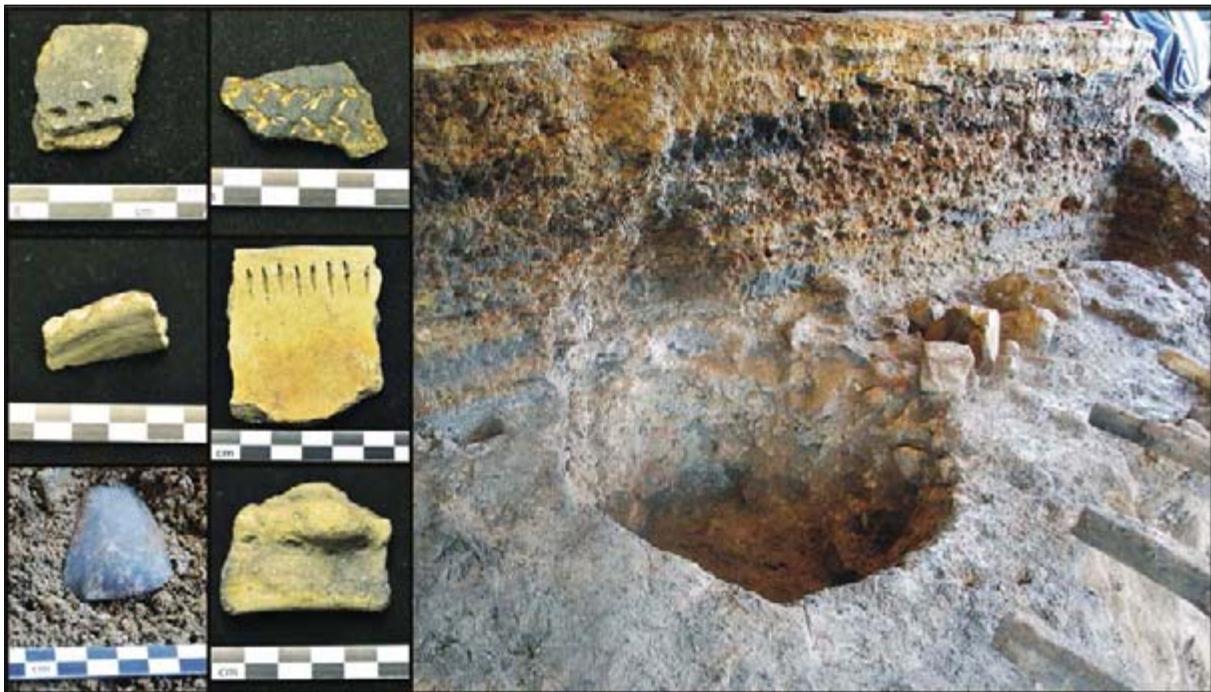
La gran acumulación de depósitos con carbones, restos cerámicos y madera indican una actividad industrial asociada a las labores de producción de sal. Pero no mediante la exposición de la salmuera a los agentes atmosféricos sobre plataformas tal y como se desarrolla actualmente, sino evaporando la salmuera en recipientes cerámicos expuestos al fuego producido por la combustión de materiales lígneos.

Este sistema de evaporación forzada está documentado de forma generalizada en toda Europa durante la Prehistoria. La mayor parte de estas primitivas factorías de sal responden a un sistema conocido como «*briquetage*». Este término hace referencia a la tosca cerámica utilizada para fabricar vasos de evaporación, cuyos fragmentos aparecen en grandes cantidades en los registros arqueológicos. Una vez evaporada la salmuera, el vaso *briquetage* se rompía intencionadamente con la finalidad de extraer el bloque de sal obtenido en su interior.

Dado que el fuego realizado mediante grandes troncos de árboles produciría un alto grado de calor, que no beneficiaría la obtención de la sal, el combustible vegetal empleado sería de arbustos y retamas. Quizá ésta última sería la finalidad de muchos de los restos de madera hallados durante la excavación de estos estratos.

El hecho de hallar otro tipo de fragmentos cerámicos puede ser indicador de que no sólo estamos ante un área de dedicación exclusiva a la explotación de la sal. No se trataría de espacios habitacionales permanentes, sino que al igual que a día de hoy, obedecería a una explotación con cierto carácter estacional. Aunque la evaporación por medio del fuego no se halla tan sujeta a los fenómenos medioambientales como la evaporación solar, igualmente se vería afectada por las condiciones meteorológicas.

Habrá que esperar al estudio del material cerámico recuperado para extraer conclusiones; pero a simple vista, llama la atención la presencia de dos fragmentos en los que se observan sendos orificios circulares, realizados cuando la arcilla estaba fresca. La función de este tipo de agujero se relaciona con el transporte de la vasija, es decir, estaría atravesado por un cordel, para llevar la pieza colgando. La cuestión estaría en si se trata de un tipo de piezas relacionado con el carácter estacional del asentamiento, es decir con el traslado de enseres relacionados con los individuos (cerámica doméstica); o a una vasija para el transporte de la sal, vinculada por lo tanto a la fase final del ciclo de producción.



Eskuinean: finkamendu neolítikoaren oinarria izan zen berdintze baten irudia, Goi Erdi Aroko putzu batez ebakia. Putzu horrek profilean ikusten den sekuentzia estratigráfico aberatsa (kalkolito eta neolítikoa) ere ebakitzuen. Ezkerrean: Fase neolítikoko geruzetan aurkitutako zeramikako batzuk eta aizkora leundua.

Kronologíari dagokionez, bi egur zatirekin egin-dako analisi erradiokarbonikoak dauzkagu eskura. Lehenak, bi sigmatara kalibratuak, K.a. 4.519 eta 4.363 arteko data bat adierazten du (% 95,4) eta, bigarrenak, K.a. 4.620 eta 4.456 artean kokatutako tarte bat ematen du. (% 88,1).

#### **4. fasea. Gatz-lantegiaren aldi baterako uztea**

Aurreko fasea cerámica eta egur askoren presencia daukan betegarri baten bidez amortizatuta dago. Segur aski, eremua urpean geratu zen garai batean gertatutako jarduera-uztearen aurrean gaude. Horrek zohikatz sedimentu hauek sortzea eragindo zuen.

Zaila da uzte horren iraupena zehaztea. Hala ere, geruza horretatik abiatuta, aldaketa batzuk nabarituko ditugu: errekontza-kubetak agertzen dira, paldo kopuru handiagoa dago, berdintzeak trinkoagoak dira, eta kareharri ugari daude, ia enkatxo osatzen dute. Horregatik guztiagatik uste dugu luzaroan egon zela abandonaturik eta geroagoko geruzak kalkolítikoko okupazioetakoak izango direla.

Halako erakarria du eremu honetako gatz ustiapenaren etete baten aurrean gaudela baieztagatzeak, eten horrek fase neolítikoa amortizatzen baitu eta fase kalkolítikori hasiera emateko plataformaren funtzioa betetzen baitu.

Derecha: Imagen de una nivelación sobre la que se produce el asentamiento neolítico, cortada por un pozo altomedieval que también cortaba a la rica secuencia estratigráfica (calcolítica y neolítica) que se aprecia en el perfil. Izquierda: Algunas de las cerámicas y el hacha pulimentada aparecidas en los estratos de la fase neolítica.

En cuanto a cronología se refiere, disponemos de los análisis radiocarbónicos realizados en dos fragmentos de madera. El primero de ellos calibrado a dos sigmas, indica una fecha situada entre el año 4.519 y el 4.363 a. C. (95,4%) y el segundo ofrece una horquilla que oscila entre los años 4.620 al 4.456 a. C. (88,1%).

#### **Fase 4. Abandono temporal de la factoría de sal**

La fase anterior está amortizada por un relleno con abundante presencia de cerámica y madera. Probablemente nos encontramos ante un periodo de abandono de la actividad en el que la zona quedó anegada, provocando la formación de estos sedimentos de turba.

Resulta difícil determinar la duración de este abandono. Sin embargo, a partir de este estrato encontramos una serie de cambios: aparecen cubetas de combustión, se observa una mayor cantidad de postes, las nivelaciones son más compactas, con abundantes piedras calizas formando casi un encachado. Por todo ello pensamos que quizás el abandono tenga una duración prolongada y que los estratos posteriores correspondan a la ocupación calcolítica.

Resulta sugerente afirmar que nos hallamos ante una interrupción en la explotación de la salina en este espacio que amortiza la fase neolítica y sirve de plataforma para el comienzo de la fase calcolítica.

## **5. fasea. Gatzaren ustiapena kalkolito aroan**

Kalkolito aroko gatz-ustiapenarekin lotutako sekuencia estratigráfica biltzen du fase honek. Fase honetako hondakin aspaldikoak bi kubeta zertxobait irregular eta arrautza formako zulo txiki bat dira, eta haien erabilera gatzuna sutan egonda lurruntzearekin lotuta dagoela dirudi. Zulo horiek amortizatzen dituzten hiru betegarrieta zeramika eta egur zati gutxi batzuk jaso dira.

Kubetetako amortizazioak estaliz, betegarri parzial eta sakabanatu batzuk dokumentatu ditugu; bali- teke horietako batzuk lurzoruekin lotuta egotea. Ugari dira haietan zeramikazko eta egurrezko zatiak.

Aurreko hondarrak beste berdintze eta lurzoru batuez estalita daude; horietako batzuk suak argiki gorrituta daude, baita itxuraz enkatxo garatu gabe bat osatzen duten harri hondarrez ere. Geruza horiek, berriz ere, zeramikazko zati asko dauzkate eta horrek erakusten du betegarria egiteko aurreko jardueretako briquetage hondarrak erabili zitztela.

Fase honetako estratigrafia erakusten duenez, gatza toki berean ekoizten jarraitu zuten, gatzuna lurruntzeko sistema gisa sua erabiliz. Haren kronología erradiokarbonoaren bitartez lortutako datek ematen digute: bi sigmatara kalibratuta, K.a. 2040. urtetik K.a. 1893ra arteko tarte bat ematen dute (% 91,3). 4. fasean eremua urpean geratu ondoren 5. fase osoko estratigrafia antzekoa dela kontuan izanik, eremu hori guztia Kalkolito aroan gatza ustiatzeko erabiltzen zen hipotesia planteatu genuen.

Datatu ahal izan den betegarria ia induskatu ez genuen arren, profila garbitzean ezkilaren formako apaingarriak (Ciempozuelosekoen modukoak) zeukan zeramikazko zatiak berreskuratu genituen, erradiokarbonoaren bidez lortutako datekin guztiz bat datozenak. Laneko eremu batean –gatza ustiatze-koan– luxuzko piezen hondarrak egotea adierazgarria da eta horrek ere iradokitzen du agian gatzaren erauzketaren inguruan eskaintza edo errituak egingo zitztela. Baino, zeramikazko mota horretako produkzioen inguruan planteatutako hipotesi batzuen arabera, gatzaren ekoizpenaren eta ezkilaren formako material konplexuaren bereizgarriak diren osagaiak erabiltzen zitzuten elite nagusiekiko lotura adieraz dezakete horiek.

## **6. fasea. Goi Erdi Aroko putzua**

Gatz egitura modernoak eraikitzeko obrek industria- katutako espacioaren zati bat aldatzea ekarri dutenez, ez dakigu fase honetan dokumentatutako putzuak zer harreman estratigrafiko zuen daukan ingurunarekin. Baiezta dezakegungauza bakarra da 3. faseko estratigrafia ebakitzen duela. Oinplano zirkularreko putzu bat da, bi metroko da goian kontserbatzen duen diámetroa eta jaitsi ahala estutu egiten da, hondoan metro beteko diámetroa izateraino.

Putzuaren hondoan, ipar-mendebalde inguruan, horizontalki bermatutako kareharri bat zegoen. Kareharri horren gainean, oina landua zuen paldo baten

## **Fase 5. La explotación salinera en época calcolítica**

Esta fase recoge la secuencia estratigráfica asociada con la explotación de las salinas durante el Calcolítico. Los restos más antiguos de esta fase se corresponden con dos cubetas algo irregulares y un pequeño agujero ovoidal, cuyo uso parece estar asociado con la evaporación por ignición de la salmuera. En los tres rellenos que amortizan dichos agujeros se ha recogido cerámica y algo de madera.

Cubriendo las amortizaciones de las cubetas, hemos documentado varios rellenos de forma parcial y dispersa, algunos de los cuales podrían corresponder a suelos. En ellos destaca la presencia de numerosos fragmentos cerámicos y madera.

Los restos anteriores están cubiertos por nuevas nivelaciones y suelos, algunos de ellos claramente enrojecidos por el fuego e incluso con restos de piedras que parecen formar un rudimentario encachado. Estos estratos presentan nuevamente una gran cantidad de fragmentos cerámicos, lo que evidencia su realización aprovechando para el relleno restos de *briqueta*ge de actividades anteriores.

La estratigrafía de esta fase muestra una continuidad de la producción de sal en un mismo espacio empleando el fuego como sistema de evaporación de la salmuera. Su cronología la proporcionan las fechas obtenidas por radiocarbono que, calibradas a dos sigmas, proporciona una horquilla que oscila entre el año 2.040 y el 1.893 a. C. (91,3%). La similitud de la estratigrafía de toda la Fase 5, a partir de la anegación de la zona en la Fase 4, nos llevaría a presentar la hipótesis de que toda ella corresponde a la explotación de la sal en el periodo Calcolítico.

Pese a que el relleno que ha podido fecharse prácticamente no ha sido excavado, durante la limpieza del perfil se recuperaron fragmentos cerámicos con decoración campaniforme de tipo Ciempozuelos, perfectamente coherentes con la fecha radiocarbónica. La presencia de restos de piezas de lujo en una zona de trabajo -de explotación de la sal- resulta significativa y apunta en el mismo sentido de una posible relación con ofrendas o ritos realizados en torno a la extracción de la sal. Pero también, según algunas de las hipótesis planteadas sobre este tipo de producciones cerámicas, puede mostrarnos la relación de la producción de la sal con las élites dominantes que utilizan los elementos característicos del complejo material campaniforme.

## **Fase 6. Pozo altomedieval**

Las obras de construcción de las estructuras salineras modernas han provocado la alteración de parte del espacio excavado, por lo que desconocemos la relación estratigráfica directa del pozo documentado durante esta fase con su entorno. Únicamente podemos afirmar que corta a la estratigrafía de la Fase 3. Se trata de un pozo de planta circular, con un diámetro superior conservado de dos metros, que a medida que desciende va perdiendo anchura, hasta el metro de diámetro que presenta en el fondo.

En el fondo del pozo, hacia el lado noroccidental, se encontraba una piedra caliza apoyada de forma horizontal, sobre la que se conservaban los restos de un

hondarrak kontserbatzen ziren. Dirudinez, gatzuna gordetzeko putzu bat izan zitekeen eta haren hondoan birabarki moduko egitura bat bermatuko zen.

Putza amortizatuz betegarri bat dago, lohi geruzak eta beste hondar geruzak tartekatzen diren betegarria. Hondarrak putzua bete eta material hori arrastaka eramatzen zuen momentuetakoak izango lirateke; lohi gris oso finak, berriz, putzua beteta zegoen eta ura dekantatzen ziohan momentuetakoak. Material mota hori («nidria» esaten dio jendeak) ohikoa da gaur egungo putzuetan.

Putzu hau eta bere egitura dira indusketa honetan dokumentatutako Erdi Aroko elementu bakarrak. Zehazki, putzuaren hondoan berreskuratutako egurrezko paldoaren zati baten datazio erradiokarbonikoak K.o. 862tik 994ra bitarteko data eman digu. (% 93,2).

Adierazgarria da Kalkolitoaren eta Goi Erdi Aroaren arteko denbora-jauzi hori. Hala ere, ez da pentsatu behar gatza ekoizteko lanak utzi zituztenik, baizik eta esku-hartze txiki honetako estratigrafian ez direla hondarrak kontserbatu. Egiazki, geroago azalduko dugun bezala, hondar arkeologikoak dauzkaten beste eremu batzuk agertzen ari dira Gatz Hararen barruan, eta aztarna arkeologiko horiek aukera ematen digute ekoizpen sistema suaren bitartekoa izatetik lurruntze naturalekoa izatera Errromatar Imperioaren garaian geratu zela auarreratzeko. Orduan sortu zen gaur egun ezagutzen dugun paisaia kulturala, eta 2014an Unescok Munduko Ondare izendatzeko hautagaia izango dela gaineratu behar dugu.

Zalantzak gabe aurrerapauso handia da gatz usiarenarekin lotutako IX. eta X. mendeen inguruko elementuen existentzia eta kontserbazioa baieztago ahal izatea; izan ere, ekoizpen sistemari buruzko datuak eskaintzen dizkigu eta 822. urtetik Gatz Harana betebetean ustiatzen zutela adierazten duten iturri idatziak egiaztatzen ditu. Baino garai hartako gatz ekoizpena sakon ezagutzea ahalbidetuko duten esku-hartze zabalagoen zain egon beharko dugu putzua beste elementu batzuekin lotzeko –bereziki, larrainekin–.

## **7. fasea. Lurruntze-plataformak, XVIII.-XIX. mendeetan**

Fase honetara bildu dira larrainen egitura bermatzeko zurezko habe etzanak, zeharka jartzen direnak. Eraikuntza motari erreparatuz gero, XVIII. mendekoak direla esango dugu.

## **8. fasea. XX. mendeko larrainak**

Gatz Haranean XX. mendeko 30. urteetatik aurre-iraiki ziren zementuzko larrainak berdintzeko betegarri bakarrak irudikatzen du fase hau.

poste con la base tallada. Al parecer, podría tratarse de un pozo de almacenaje de la salmuera en cuyo fondo apoyaba una estructura similar a la de un cigüeñal.

Amortizando el pozo aparece un depósito en el que alternan capas finas de limos con otras de arenas. Las arenas corresponderían a los momentos en los que el pozo se llena, arrastrando ese material, mientras que los limos, grises, muy finos, corresponden a los momentos en el que el pozo se encuentra lleno y el agua se va decantando. Este tipo de material, conocido popularmente como «nidria», es habitual en los pozos actuales.

Este pozo y su estructura son los únicos elementos de los documentados en la excavación pertenecientes a la Edad Media. En concreto, la datación radiocarbónica de un fragmento del poste de madera recuperado en el fondo del pozo ha ofrecido una fecha entre el 862 y el 994 d. C. (93,2%).

Resulta significativo este salto temporal entre el Calcolítico y la Alta Edad Media. No obstante, no hay que pensar que se produjo un abandono de las labores de producción de sal, sino que en la estratigrafía de esta pequeña intervención no se han conservado restos. De hecho, y como expondremos en un futuro, están apareciendo dentro del Valle Salado otras zonas con restos arqueológicos que nos permiten fechar el cambio del sistema de producción de fuego a la evaporación natural en tiempos del Imperio Romano, siendo este momento el inicio del paisaje cultural tal y como lo concebimos actualmente, y que en el año 2014 es candidato a Patrimonio Mundial de la Unesco.

El hecho de poder confirmar la existencia y conservación de elementos relacionados con la explotación salinera en torno a los siglos IX y X supone sin duda un avance, puesto que nos aporta datos sobre el sistema de producción y confirma los datos documentales que nos indican que ya desde el año 822 el Valle Salado estaba en plena explotación; pero habrá que esperar a intervenciones de mayor extensión para poder relacionar el pozo con otros elementos, fundamentalmente las eras, que permitan conocer en profundidad la producción de sal en este periodo.

## **Fase 7. Las plataformas de evaporación entre los siglos XVIII-XIX**

Esta fase recoge los durmientes transversales de madera para el apoyo del entramado de eras que, por el tipo de construcción, fueron construidos en el siglo XVIII.

## **Fase 8. Las eras del siglo XX**

Esta fase la representa un solo relleno de nivelación para las eras de cemento, construidas en el Valle Salado a partir de los años 30 del siglo XX.

J.M. Martínez Torrecilla; A. Plata Montero; L. Sánchez Zufiaurre

## A.3. ARRAIA-MAEZTU

### A.3.1. KORRESKO HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO DE CORRES

#### A.3.1.1. San Ildefontso 4, A saila (601. poligonoa - 300. saila 1. Iursaila - 1. eraikina)

Zuzendaritza: Javier Niso Lorenzo  
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia;  
Francisco Manuel Vicente Oroquieta;  
Kristina Apiñaniz Sáez de Maturana

#### A.3.1.1. San Ildefonso, 4. Manzana A (Polígono 601 - Manzana 300 - Parcela 1 - Edificio 1)

Dirección: Javier Niso Lorenzo  
Financiación: Diputación Foral de Álava;  
Francisco Manuel Vicente Oroquieta;  
Kristina Apiñaniz Sáez de Maturana

*Intervention which revealed a series of modern structures excavated into the rock, and the possible presence of the town's old medieval wall, which forms part of the northern wall of the modern-day building.*

Korres herriko San Ildefontso kaleko 4. orubearen dagoen etxe lehengoratzeko, nahitaezko esku-hartze arkeologikoa egin behar zen. Orubearen % 40 inguru induskatu genuen luze-zabalean, zehazki haren erdialdeko eta iparraldeko eremua.

Orube horretan dokumentatutako sekuentzia historikoa aski soila da bere horretan, garai modernokoa da, eta ez dago Erdi Aroko kronologien lekukotzarik, harresiaren balizko presentziarena ez bada. Elkarregandik ondo bereizitako lau fase zehaztu daitezke, etorkizuneko azterketek fase gehiago identifikatu ahal izatea baztertu gabe.

#### 1. fasea

Eraikinaren iparraldeko hormak eta lur-eremua berdintzeko beheratze orokorrak osatzen dute fase hau. Haren kronología zehaztugabea da, eta ezin izan da mugatu noiz egin ziren bi jarduera hauek, ezta garai berean gertatu ote ziren ere. Hainbat zalantza daude horren inguruan. Horma hori harresia bera izan bazen edo, gutxienez, haren atal bat aprobetxatu bazuen, beheratzea geroagokoa izango zen dudarik gabe. Ildo horretan, orubearen barrualdearen ondorengo beheratzeak horma/harresiarekin bilduko zuen estratigrafia eragingo zion, horma eraikitzeko zanga bera ere ezerezan utzirik. Aldiz, harresia ez baizik eta higiezinenaren berezko atzealdea izango balitz, beheratzea eta horma aldi berean egin ahal izango zituzten, barrualdeko aurpegia zuzenean beheratutako oinarrian bermatuz eta kanpoaldekoa ebakiaren iparraldeko horman.

Azken finean, orube horretan dokumentatutako lehenengo lekukotasunak eraikinaren gaur egungo gibellaldeari dagozkio eta oso litekeena da antzinako harresiaren parte izatea. Hainbat arrazoi daude lotura hori argudiatzeko. Lehenik eta behin, herria iparraldeko itxeko ustezko harresi-lerroan dago. Bigarrenik, hurrenman estratigrafikoak dauzkagu; izan ere, orube honetako hondakin zaharrena dela iradokitzen dute. Hirugarrenik, haren zabalerak, 1,20 m, orubeko beste hormak baino zabala goa, eta paramentua dauzkagu; paramentu horretan beste hormetan baino handiagoak dira harri landu gabeak.

La rehabilitación del inmueble situado en el solar nº 4 de la calle San Ildefonso de la localidad de Corres necesitaba la preceptiva intervención arqueológica. Se excavó en extensión cerca de un 40 % del solar, concretamente la zona central y norte del mismo.

La secuencia histórica documentada en este solar es bastante simple y de época moderna, sin que existan testimonios de cronologías medievales, a excepción de la posible presencia de la muralla. Se pueden establecer cuatro fases bien diferenciadas entre sí, sin renunciar a la existencia de alguna más que los estudios posteriores puedan identificar.

#### Fase 1

Está constituida por el muro norte del edificio y por el rebaje general para la regularización del terreno. Su cronología es imprecisa, sin que se haya podido determinar cuándo se realizaron estas dos actividades y, ni siquiera, si ambas fueron coetáneas. Al respecto, hay varias dudas. Si se considera que este muro pudo ser la muralla o, al menos, aprovechar parte de la misma para su alzado, el rebaje sería posterior. En este sentido, el posterior rebaje del interior del solar habría afectado a la estratigrafía que funcionaría con el muro/muralla, habiendo eliminado incluso su zanja constructiva. Si, por el contrario, no fuera muralla sino la trasera original del inmueble, se pudo realizar a la vez el rebaje y el muro apoyando directamente la cara interna en la base del rebaje y adosando la externa en la pared norte del corte.

En definitiva, los primeros testimonios documentados en el solar corresponden a la actual trasera del edificio de las que hay serias posibilidades de que se tratase de la antigua muralla. Las razones que argumentan esta relación son varias. En primer lugar, su situación en la posible línea de muralla como cierre de la villa por el norte. En segundo, sus relaciones estratigráficas que la señalan como el resto más antiguo del solar. En tercero, su anchura de 1,20 m, superior a la del resto de los muros del inmueble y su paramento con mampuestos de mayor tamaño que en el resto de los muros.



Eraikinaren iparraldeko hormaren tarte bat. Baliteke hiribilduko Erdi Aroko harresiaren parte izatea.

Tramo de muro norte del edificio que pudo pertenecer a la muralla medieval de la villa.

## 2. fasea

Eraikineko gainerako hormek, aurreko faseko iparraldeko horman egindako berritze-lan batzuek eta lurpean induskatutako egituraren batek definitzen dute fase hau. Dirudienez, une horretan eraiki zuten gaur egungo etxea. Horretarako, lurreremua berdinatzeko beheratu zutenetik zimendatuta zeuden ekialdeko eta mendebaldeko hormak altxa zitzuzten. Gainera, aurreko faseko horman leihoa bat ireki zuten, baita egiturari eusteko habeak sartzeko horma-zuloren bat ere. Azkenik, aurreko beheratze orokorrean induskatutako egitura bat dago eta egitura horrek orubeko beheko solairuak etxearen lehenengo fase honetan izan zuen erabilera adieraz dezake.

## 3. fasea

Aurreko fasean induskatutako egitura amortizatzen duen betegarriak, XVIII. mende bukaeraren eta XX. mende hasieraren artean datatuak, zehazten du fase hau, baita beste egitura induskatu batzuek ere (adibidez, paldo-zuloren batek eta erreten batek, agian goiko solairuetara iristeko antzinako eskailera-en presentziarekin lotuak). Horrez gain, eraikineko habeak jartzeko irekitako beste horma-zulo batzuk izan daitezke fase honetakoak.

## 4. fasea

Dokumentatutako azkena da eta orubeen egindako azken berritze-lanei dagokie. Aurreko fasean induskatutako egiturak amortizatzen dituen berdintze-betegarria, hormigoizko hoditeria, terrazozko zorua eta haren hormigoizko oinarria biltzen dira fase honetara. Berritze-lan horiek XX. mendeko bigarren erdialdean datatu ahal izan dira.

## Fase 2

Está definida por el resto de muros del edificio, algunas reformas llevadas a cabo en el muro norte de la fase anterior, y alguna estructura excavada en el subsuelo. Parece ser que en este momento es cuando se construye el inmueble actual. Para ello, se levantan los muros este y oeste cimentados ya en el rebaje previo para nivelación del terreno. Además, se abre una ventana en el muro de la fase anterior, así como algún mechinal para meter las vigas de sustentación. Por último, se tiene una estructura excavada en el rebaje general anterior, que puede indicar la funcionalidad de la planta baja del solar en esta primera fase de inmueble.

## Fase 3

Viene dada por el relleno de amortización de la estructura excavada de la fase anterior fechado entre finales del siglo XVIII y principios del siglo XX y por la realización de algunas estructuras excavadas más como algún agujero de poste y una roza, quizás relacionadas con la presencia de la antigua escalera de acceso a las plantas superiores. También se puede incluir los nuevos mechinales abiertos para la viguería del edificio.

## Fase 4

Es la última documentada y se corresponde con las últimas reformas llevadas a cabo en el solar. Se incluye el relleno de nivelación que sirve para amortizar las estructuras excavadas de la fase anterior, la tubería de hormigón y el suelo de terrazo y su base de hormigón. Estas reformas se han podido datar en la segunda mitad del siglo XX.

## A.3.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### A.3.2.1. San Kristobal mendaia, Apinaizen

Zuzendaritza: Antxoka Martínez Velasco  
Finantziazioa: Berak finantzatua

*The existence of the remains of an old chapel at the top of Mount San Cristóbal was well-known, and indeed gave the mountain its name. As the result of a one-off visit to the area, not only was the chapel itself found, but also a small fort built during the last Carlist War (1869-1876) and a trench dug into the rock. Next, a more in-depth analysis was carried out of the immediate environment in order to gather the data required for the preliminary documentation and subsequent cataloguing of these new heritage elements.*

#### **San Kristobal mendaia**

1.058 metroko goi-lautadaren itxurako tontorra da San Kristobal, Izkiko mendietako ekialdeko muturrean dago. Injurunean nabarmendu egiten da, gune altuenetako bat delako eta horrek ingurunearen ikuspegia zabala ematen diolako. Ekialderantz dago Apinaiz herria, haren oinaldean. Norabide horretan, Arraia haranaren ikuspegia zabala dauka eta haren mendebaldeko mugaren parte da. Hegoalderantz, haren oinaldean, mendean hartzen du El Raso (goi-lautada txikia). Tontor honen iparralderantz, Los Ríos sakana dago, Berrozi ibaiarekin egiten du bat.

San Kristobal izena tontorrean, erpin geodesikoaren inguruan, zegoen ermitarekin lotuta dago. San Kristobal bidaarien babesarekin lotzen den deitura da. Horregatik, ohikoa da bide eta errepiteetara begira daudun tokia garaietan baselizak egotea. Bidearen tarte handi batetik erraz ikusteko aukera ematen duten lekuak aukeratzen zitzuten baselizak egiteko. Kasu zehatz honetan, Gasteiz Lizarrarekin (Nafarroa) lotzen zuen ibilbidearekin (gaur egungo A-132) lotu beharko genuke.

#### **Kanpainako gotorlekua**

Tontorraren hegoaldean dago, harrizko labarretik gertu. Bost aldeko oinplano poligonal dauka, erregularra, baina pentagono bat osatu gabe. 61 m x 35 m neurten du. Ezponda garaiak edo lurrezko karel sendoak osatuta dago babesgunea, 7-8 m zabal da, eta haren altuerak bi metroak gainditzen ditu puntu batzuetan. Kanpoaldean, harrian induskatutako «V» formako hobi batetik osatzen du babesgunea, ahoan bi metro inguru zabal. Hobiak poligonoaren lau alde baten besten ditu eta harriaren berezko ebakiraino luzatzen da, hegoaldea libre utzita, ebakiaren ondoan egokitutik alde horrek ez baitu zulorik behar. Babesgunearen alde zabalena harriaren ebakitzik gertuen dagoena da. Hortik aurrera, angelu zuzenean egokitutako bi atal motz eta zuzenetan luzatzen da. Babesgunea sendotzeko, bi alde luze dauzka alboetan. Hala, iparraldean, lautadarantz begira dagoen angelu irten bat osatzen dute adar horiek. Ekialdeko alboan dago sarbidea. Hobia betetzen duen lurrezko pasabide bat dauka, hara iristea ahalbidetzeko. Txikia da barruko espazioa. Barruan bi egitura egon zirela egiazatza da. Alde batetik, egitura angeluzuken baten oinarria, agian barraka handi bat, harrian induskatua. Beste alde batetik, babesgunearen angeluari atxikitako lubeta bat, haren

### A.3.2.1. Monte San Cristóbal, en Apellániz

Dirección: Antxoka Martínez Velasco  
Financiación: Propia

#### **El monte San Cristóbal**

San Cristóbal es una cima amesetada de 1058 m en el extremo oriental de los montes de Izki. Destaca en el entorno por ser uno de los puntos de máxima elevación, lo que le confiere un amplio dominio visual del entorno. Hacia el este, a sus pies, se encuentra el pueblo de Apellániz. En esta dirección cuenta con un amplio dominio visual sobre el valle de Arraia y forma parte del límite oeste del mismo. Hacia el sur, a sus pies, domina visualmente sobre El Raso, una pequeña meseta elevada. Hacia el norte de esta cima se encuentra el Barranco de los Ríos que se une al río Berrozi.

El nombre de San Cristóbal se asocia con la ermita que se levantaba en la cima, en el entorno del vértice geodésico. San Cristóbal es una advocación que se vincula con la protección de los viajeros, por ello es frecuente hallar ermitas en lugares prominentes que miran hacia caminos y carreteras. Se eligen emplazamientos que permiten visualizar la ermita con facilidad desde amplios tramos del camino. En este caso concreto se debiera vincular con la ruta que unía Vitoria-Gasteiz con Estella (Navarra), que se materializa hoy día en la A-132.

#### **Fortín de campaña**

Se encuentra al sur de la cima, junto al cortado de roca. Presenta una planta poligonal de cinco lados, regular, pero sin formar un pentágono como tal. Mide 61 m x 35 m. La defensa se conforma mediante un potente talud o parapeto de tierra con una anchura que varía entre los 7-8 m, y una altura que supera los dos metros en algunos puntos. Al exterior, la defensa se completa con un foso de perfil en «V» excavado en la roca, con una anchura en torno a los dos metros en la boca. El foso cubre cuatro de los lados del polígono y se prolonga hacia el cortado natural de roca, dejando libre el lado sur que no precisa de foso puesto que está adosado al cortado. El lado más ancho de la defensa es el que se adosa al cortado de roca. A partir de ahí, se prolonga en dos tramos cortos, rectos, dispuestos en ángulo recto. La defensa se remata con dos lados largos formando un ángulo saliente en el norte, mirando hacia la meseta. El acceso se realiza por el lateral este. Presenta una pasarela de tierra que colmata el foso para permitir el acceso. El espacio al interior es reducido. Se constata la existencia de dos estructuras al interior. Por un lado, la base de una estructura rectangular, quizás un barracón, rebajada en la roca. Por otro lado, un terraplén adosado al ángulo

goiko eremura iristea ahalbidetu eta babesgunea bera sendotzen duena. Oso ona da egituraren kontserbazio-egoera.

Letoizko zorro zati bat aurkitu izanaren frogak daude; 11,5 x 57 neurriko Remington kartutxo batena da. Kartutxoaren oinarriaren azalera ez da ondo kontserbatu, beraz, markaketatik zazpi zenbakia bat baizik ez da ikusten eta horrek ez du aukerarik ematen ekoizpen-data eta lantegia garbi identifikatzeko. Munizio mota hori 1871n hartzuten ofizialtzat, tiro bakarreko 1871 modeloko Remington fusila bezala.

Barrutiaren neurriari eta bertako defentsa eraikitzeko teknikari erreparatuta, kanpainako gotorleku gisa definitu beharko genuke honakoa. Oinplanoaren diseinua bera nahikoa arrunta da; XIX. mende osoan mota guztieta gotorlekuen diseinuan oso arrunta zen oinarri geometrikoa dauka. Diseinu hau, zehazki, hiri, zitadela eta gotorlekuetako bastioiak egiteko baliatzen zuten askotan.

Kanpainako gotorlekuak, oro har, diseinu estandarizatuatik edo aurretitik entseautuetatik abiatzen ziren eta gotorleku finkoetan aurki ditzakegungo berberak berregitzen dituzte, haien gauzatzeko teknikak bestelakoak badira ere. Diseinu batzuk, beraz, XIX. mende osoan erabili zituzten. Horrenbestez, ez dute aukerarik ematen soilik tipologiatik abiatuz kronologia zehazteko.

Gotorlekua eraikitzeko eta okupatzeko uneari dagokionez, barruan aurkitutako kartutxoa hartu beharko genuke erreferentziatzat. Horrek III. Karlistaldia-ren testuinguruko (1869-1876) une zehaztugaberengan kokatzen du gotorleku honen okupazioa. Erreferentzia kronologiko horretatik abiatuz, datu arkeologikoak eta iturri historikoak zehatzago lotu daitezke, testuinguru historikoan jartzeko. Eta horrela, *Atlas topográfico de la narración militar de la guerra carlista de 1869 a 1876* lanean, 1875eko abenduaren 20 eta 21ari erreferentzia egiten dien pasarte batean deskribatutakoarekin identifika dezakegu gotorleku hau (1887: 310-311):

«Aurkeztu diren bost pertsonak emandako txostenen arabera, inguruetaiko indar karlistak Arabako 1., 3. eta 4. batailoia ziren, 6.aren erdia, probintzia honetako eta Gaztelako gidariak, bat 6 bi gaztelar eta bi nafar, eta La Aldea, Lapoblación, Aguilar, Cabrero, Genevilla, Santikurutze Kanpezu, Maeztu, Apinaiz, Birgarak eta Azazeta okupatu zituzten.

2. gorputzeko tropiek 24an egin zuten aurrera. Markiz gaineko Beolarra ermita okupatzen zuten karlistak ingurueta erreritatu ziren eta gauza bera egin zuten Izartzan zeuden bizpahiru kanpainiak eta Azazeta hegaoaldetik menderatzen duten posizioetan aurkeztu zen batailoit batek ere. Apinaizko gotorlekua kanoiz erasotzen saiatu ziren, baina hura tiro-eremutik kanpo zegoen.

Aipatutako gotorlekua Markizetik Apinaizerainoko lautada handian egonik, haien suak gotorlekura bideratzen ziren eremu handi batean, eta haien ibilbidean, gordeleku hura defendatzen zutenek erasotzaileak erruz zauritu zitzaketen, hauek iparraldetik inguratzen duen amildegi zaila zeharkatu ondoren. Lautadara Arluzea eta Markiz aldetik iristea oso nekeza da. Haren gainean, mendebaldean, defentsa obra batzuk eraikita zeuden. Hegaoaldetik igotzea ez da erraza, bi bidexka

de la defensa que permite el acceso a la zona superior de la misma y la refuerza en este punto. El estado de conservación de la estructura es muy bueno.

Se tiene constancia del hallazgo de un fragmento de vaina de latón que corresponde a un cartucho de 11,5 x 57, Réminington. La superficie de la base del cartucho se conserva de forma deficiente por lo que sólo se aprecia del marcado un número siete que no permite identificar con claridad la fecha de fabricación y la fábrica. Este tipo de munición se adoptó como oficial en 1871 junto al fusil monotiro Réminington Modelo 1871.

Atendiendo al tamaño del recinto y a la técnica de ejecución de su defensa, debiéramos definirlo como un fortín de campaña. El diseño en sí de la planta es bastante común, con una base geométrica muy frecuente en el diseño de todo tipo de fortificaciones a lo largo del s. XIX. Este diseño en concreto, se emplea con frecuencia en la ejecución de bastiones de fortificaciones de ciudades, ciudadelas o fuertes.

Las fortificaciones de campaña, en líneas generales, parten de diseños estandarizados o previamente ensayados y reproducen los mismos diseños que podemos encontrar en fortificaciones estables, pero difieren de estas en la técnica de ejecución. Algunos diseños, por lo tanto, permanecen en uso a lo largo de todo el siglo XIX por lo que no permiten establecer una cronología para los mismos partiendo únicamente de la tipología.

En cuanto al momento de construcción y ocupación del fortín, debiéramos tomar como referencia el cartucho hallado en su interior, lo que sitúa la ocupación de esta fortificación en algún momento sin precisar dentro del contexto de la III Guerra Carlista (1869-1876). A partir de esta referencia cronológica, se pueden correlacionar los datos arqueológicos y las fuentes históricas con mayor precisión para poder contextualizarlo históricamente. Y así, podemos identificar este fortín con el descrito en el *Atlas topográfico de la narración militar de la guerra carlista de 1869 a 1876*, en un pasaje que hace referencia a los días 20 y 21 de diciembre de 1875 (1887: 310-311):

«Según los informes dados por cinco presentados, las fuerzas carlistas de las inmediaciones, eran, los batallones I., 3.º y 4.º de Álava, la mitad del 6.º, los guías de esta provincia y de Castilla, uno 6 dos castellanos y dos navarros, y ocupaban La Aldea, Población, Aguilar, Cabrero, Genevilla, Santa Cruz de Campezu, Maestu, Apellániz, los Vírgalas y Azáceta.

A avanzaron el 24 las tropas del 2.º cuerpo. Los carlistas que ocupaban la ermita de Violarra sobre Marquinez, se retiraron á su aproximación, y lo mismo hicieron dos ó tres compañías que estaban en Izarza y un batallón que se presentó en las posiciones que por el sur dominan á Azáceta. Se ensayó un cañoneo contra el fuerte de Apellániz, pero se hallaba éste fuera de tiro.

Situado dicho fuerte en la gran meseta que corre desde cerca de Marquinez hasta Apellániz, sus fuegos la enfilaban en una larga extensión, durante cuyo trayecto, los que defendían el reducto podían herir á mansalva á los que lo atacase, después de haber atravesado éstos que el difícil barranco que la circunda por el N. El acceso á la meseta es penoso por la parte de Arlucea y Marquinez, sobre el cual y al extremo O. se habían construido algunas obras de defensa. No es

*malkartsutan barrena baizik ez baitaiteke hara iritsi Izkiko mendi sarrietaan barrena. Izkiko mendiek eremu zabala okupatzen dute eta etorbide abantailatsua es-kaintzen diete Bernedo, Korres eta Antoñanatik datozan etsaien indarrel. Hala, beti segurtasunez erretiratu zitezkeen. Gotorlekua infanteria indarreaz eta bi Witworth piezaz babestea zegoen eta hari erasotzeko denborra pixka bat behar zen, Plentziako artilleria erabiliz, harren indarra ez baitzen nahikoa izango lurrez eraikiriko obra baten eta gehiegizko lodierako zohien kontra. Gainera, gordelekuari eraso aurretik beharrezkoa zen operazio taktikoak eta egunen iraupen laburrak tropak beren kantonamenduetara itzuli baino lehen iluntzea eragingo zuen eta, hala, haietan topatuko zituzten». «iluntzean, Arluzeatik Markizerako bidean dagoen amildegian tematuta; toki horiek baxuak direnez, ez zen koreni okupatzea, beste kanpaketan batzuek hain gaineko posizioak ziurtu ezean. Nolanahi ere den, defendatzaleak segurtasunez erretira zitezkeen, Apinaiz herrira jaitsiz edo handik eskuinerago, Maeztu aldera, eta Zekuiano parean atzera eginez, azken puntu horretatik hurbil egonik. Gainera, gordeleku dagoeneko elurtuta zegoen eta urtarroak aurrera egitean, elurrez estalita geratuko zen, beraz, karlistek abandonatu egin beharko zuten.»*

1875eko abenduaren 20-21a.

## Lubakia

Gailurraren ipar-ekialdeko ertzean luzatzen da lubakia 165 metro inguru, erpin geodesikotik gutxi gorabehera mendebalderantz. Harrian zulatutako luze-ranzko lubakia da, bi eta hiru metro bitarte zabal.

Ez dugu egitura hau eraikitzeko materialik identifikatu, eta beraz, ez dugu zuzeneko datazioa eskaintzeko moduko elementurik. Ildo honetatik, gogora ekarri behar dugu hain zuen ere azkeneko Karlistaldian orokortu zutela infanteriako osteeek lubakien era-bilera, eta hauetan zuzenak izan ohi zirela. Beraz, itxura guztien arabera gotorlekuarekin lotu beharra dugu aztergai dugun hau.

Baliteke lubaki honek, gotorlekuarekin batean, mendiko babesgunea osatu izana eta arestian transkribatutako testuan aipatzen den lubakietako bat izatea.

## Konklusioak

Honenbestez babesteko obra batzuk ditugu San Kristóbal mendian. Obra hauek III. Karlistaldiaren testuinguruan eraiki zituzten oste karlistek inguruko gune garrantzitsuenetako bat kontrolpean edukitzeko. Segur asko Gasteiz Lizarrarekin lotzen zuen bide edo errepidearen zaintza eta kontrol gunearekin lotu behar da leku hau, Lizarra baitzen karlisten hiri garrantzitsuenetakoa.

Gotorleku honen berezitasun bat da zuzenean Apinaiz eta Arraiako haranari begira egon beharrean El Rasoko goi-ordokirantz begira egotea, izan ere, pasabidea izanik, etsaiek bazuten ordokian barrena gailurrera iristea.

San Kristóbal mendiko gotorlekua azkeneko Karlistaldiko kanpainako gotorleku gisa identifikatzeko arrazoi bereziki pisuzkoa da Agiñako (Lesaka, Nafarroa) Gazteluzar gotorlekuarekin duen antz handia. Gotorleku honek San Kristobalekoaren oinplano berdina du, neurri ez berdin-berdina da, 73

más fácil la subida por el S., pues que sólo dos ásperas sendas conducen a aquella desde los espesos montes de Izquierdo, que ocupan una gran extensión y ofrecen una ventajosa avenida a las fuerzas enemigas procedentes de Bernedo, Corres y Antoñana, las cuales tenían siempre segura la retirada. El ataque al fuerte, medianamente defendido por fuerza de infantería y dos piezas de Witworth, exigía algún tiempo, empleando la artillería de Plasencia, cuya potencia no sería bastante contra una obra de tierra y tepes de exagerado espesor. Además, la operación táctica que había de preceder al ataque del reducido y la corta duración de los días harían que la noche se echara encima antes que las tropas volviesen a sus cantones, y de este modo, se encontrarían aquéllas, «al oscurecer, empeñadas en el barranco que conduce de Arlucea a Marquinez, puntos que por su baja situación no convenía ocuparlos sin que otras acampadas aseguraran las posiciones que los dominan. En todo caso, los defensores tenían asegurada su retirada, descendiendo al pueblo de Apellániz ó más a su derecha hacia Maestu y repliegándose a las alturas de Cicujano próximas a este último punto. Además, el reducido estaba ya cubierto de nieve, y cuando adelantase la estación, quedaría sepultado en ella, por lo cual, los carlistas tendrían que abandonarlo.»

Días 20-21 de diciembre de 1875

## Trinchera

La trinchera se sitúa en el reborde noreste del alto, y se prolonga unos 165 m desde el vértice geodésico, aproximadamente, hacia el oeste. Se trata de una trinchera de tipo lineal excavada en la roca con una anchura de entre dos y tres metros.

No se conoce ningún material para esta estructura por lo que no disponemos de ningún elemento que permita una fechación directa. A este respecto, cabe recordar que es precisamente durante la última Guerra Carlista cuando se generaliza el uso de trincheras para las tropas de infantería, siendo estas trincheras, además, de tipo lineal. Por lo que todo parece indicar que se ha de vincular necesariamente con el fortín.

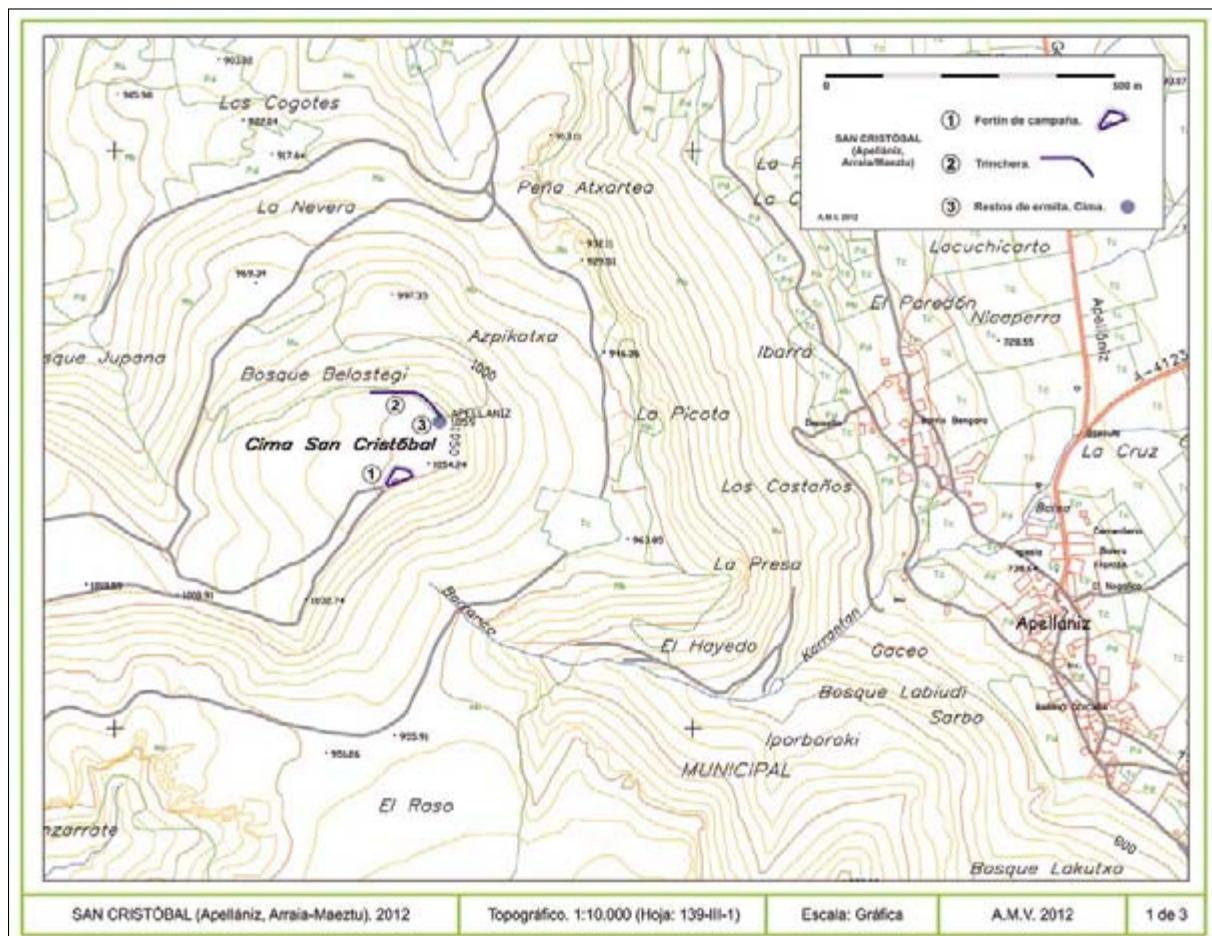
Es posible que esta trinchera complete la defensa del monte junto al fuerte y corresponda a alguna otra de las que menciona el texto transcritto anteriormente.

## Conclusiones

En el monte San Cristóbal, por lo tanto, nos encontramos con unas obras defensivas que fueron llevadas a cabo en el contexto de la III Guerra Carlista por parte de tropas carlistas para el control de uno de los puntos más destacados del entorno. Muy posiblemente, se deba vincular esta posición con la vigilancia y control de la carretera o camino que permitía unir Vitoria-Gasteiz con Estella, este último, precisamente uno de los núcleos más importantes del carlismo.

El fortín presenta la particularidad de que su emplazamiento no mira directamente hacia Apellaniz y el valle de Arraia, sino hacia la meseta de El Raso, seguramente porque estos constituyen también puntos de paso y la vía de acceso a la cima.

Un aspecto especialmente importante de la identificación de la fortificación de San Cristóbal como fortín de campaña de la última Guerra Carlista, está en su gran similitud con la fortificación de Gazteluzar, en Agiña (Lesaka, Nafarroa). Este recinto presenta una planta



San Kristobal (Apinaiz, Araba).  
Kontserbatutako egitura-multzoa.

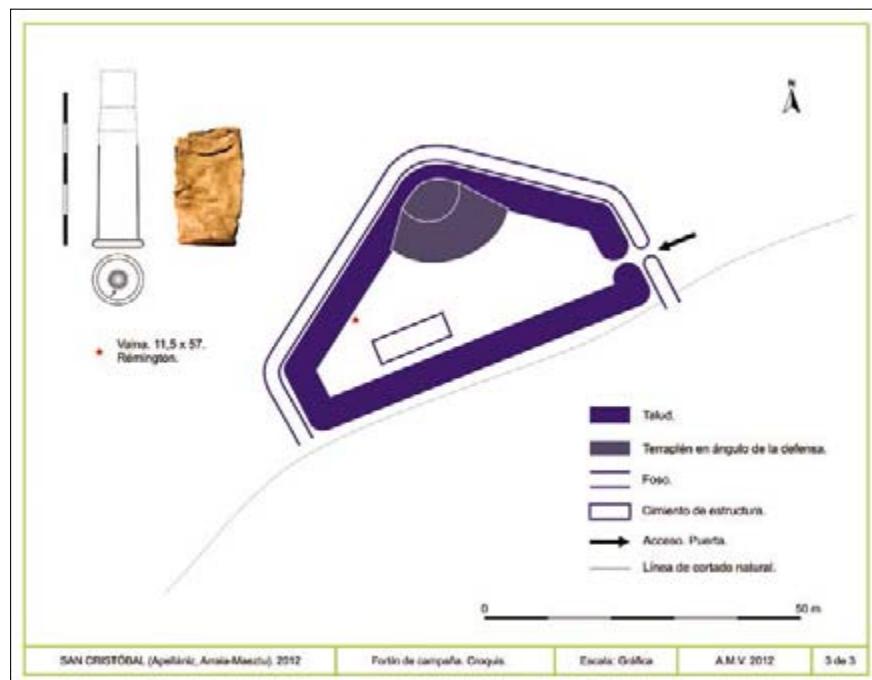
x 35 metrokoa, eta babesgune sendo eta hobia sakonez osaturiko defentsak ditu. F. Vallek eta P. Arrese Burdin Aroan gotortutako barrutia izateko aukera planteatu zuten, bakarra bera Iruñea eta Irun bitartean, eta miaketa geofisiko bat eraman zuten burura 2007an. Lana 2009an osatu zuten zundaketa batzuk eginda. Landu gabeko harriz egindako horma zabala baten hondakinak aurkitu zituzten, su-harri puska batzuk eta 44e Régiment d'Infanterie de Ligne frantses errejimenduaren uniformeko botoi bat. Lortutako datuetatik abiatutik, Burdin Aroko kronologia berretsi zuten indusketa egileek. Baino, egia esan, oinplanoaren ezaugarri orokorreki, egiteko teknikak, kokalekuak eta materialek ez dute baieztapen horri eusteko modurik eskaintzen. Oinplano oso geometriko du barrutiak, Burdin Aroko herrixketan ez bezala, eta gainera oso-oso txikia da Kantauriko isurialdean ezagutzen diren Burdin Aroko herrixken neurriekin alderatuz gero. Bestalde, babesguneak sendoegiak dira biltzen duten espaziorako. Ohikoa da gisa honetakoak leku garai batetan egokitzea, baina eredu orokortuenari jarraiki gain osoa hartu beharko zuen, Agiñako gotorlekuak gailurraren mutur txiki bat baizik hartzan ez dueñaean. Materialek, beren aldetik, unitate militar frantses batek okupatua izan zela adierazten digute, Independentziako Gerraren testuinguruuan (1808-1813) alegia.

San Cristóbal (Apellaniz, Álava).  
Conjunto de estructuras conservadas.

idéntica a la de San Cristóbal, con unas dimensiones de 73 x 35 m que son igualmente idénticas y unas defensas muy potentes mediante parapeto y foso. F. Valle y P. Arrese se plantearon la posibilidad de que se tratara de un recinto fortificado de la Edad del Hierro, el único entre Pamplona e Irun, y así se llevó a cabo una prospección geofísica en 2007. El trabajo se completó en 2009 con la realización de catas. Se encontraron restos de un muro ancho de mampostería, algunos fragmentos de silex y un botón de uniforme francés del 44e Régiment d'Infanterie de Ligne. A partir de los datos obtenidos, sus excavadores dieron por confirmada la cronología de la Edad del Hierro. Pero lo cierto es que ni las características generales de la planta, técnica de ejecución, emplazamiento y materiales, permiten sostener esa afirmación. El recinto presenta una planta muy geométrica que no se encuentra en los poblados de la Edad del Hierro y sus dimensiones son excesivamente reducidas para los ejemplos conocidos de la vertiente cantábrica. A lo que hay que sumar que las defensas son excesivamente potentes para el escaso espacio que encierran. Su emplazamiento en un alto dominante es habitual, pero el patrón indica que los altos se ocupan en su totalidad, mientras que en Agina la fortificación se encuentra ocupando un pequeño extremo del alto. Los materiales por su parte indican su ocupación por parte de una unidad militar francesa en el contexto de la Guerra de la Independencia (1808-1813).

San Kristobal (Apinaiz, Araba).  
Kanpainako gotorlekua.  
Egituren krokisa.

San Cristóbal (Apellaniz, Álava).  
Fortín de campaña.  
Croquis de las estructuras.



San Kristobal mendiko gotorlekua, beraz, ongi asko datatuta dagoen Gazteluzarrekoaren garaikidea da, eta Burdin Aroko herrixka gotortu gisa identifikatzeko proposamena zuzentzeko aukera ematen du, ezaugarri guztiek bietan errepikatzen baitira eta, ondorioz, ondorengo kronología batean kokatzen erauzten baikaitu. Egia ere bada barruti bien kronología bat eta bera ez dena, baina biak ala biak dira kanpainako gotorleku txikiak, XIX. mende osoan zehar egiteko hauetan betetzeko indarrean egon zen eredu estandarizatuei erantzuten baitiete. Honenbestez, XIX. mendeko gerretako kanpainako gotorlekuak egokiro identifikatzeko irizpide batzuk eskain ditzake San Kristobal mendiko gotorlekuak.

El fortín de San Cristóbal, por lo tanto, constituye un paralelo claro y fechado para Gazteluzar y permite corregir la propuesta de identificación del mismo como castro de la Edad del Hierro, puesto que todas las características se repiten en ambos, y permite confirmar una cronología posterior. Es cierto que la cronología de ambos recintos no es la misma, pero tienen en común que se trata de pequeñas fortificaciones de campaña que responden a modelos estandarizados en uso a lo largo de todo el siglo XIX para estas funciones. En consecuencia, el fuerte de San Cristóbal también puede permitir establecer algunos criterios para la correcta identificación de las fortificaciones de campaña de las guerras del siglo XIX.

A. Martínez Velasco

## A.4. BARRUNDIA

### A.4.1. Hermuko Hirigunea. San Martín baselizaren ondoko urbanizazio-ianak

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre  
Finantzia: Hermuko Administrazio  
Batzordea

*Archaeological monitoring of an urban development in the Historic Quarter of Hermua, which affected an area close the Zone of Presumed Archaeological Interest near San Martín Chapel, which has pre-Romanesque elements at the top end. The ditches dug did not affect any strata containing archaeological information.*

#### Sarrera

Burura eramandako lanen artean, berritu egin zi-tutzen hornidura eta saneamendu sareak, argindar eta telefoniarako kanalizazioak eta argiteria publikoa,

### A.4.1. Casco Urbano de Hermua. Obras de urbanización en las proximidades de la ermita de San Martín

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre  
Financiación: Junta Administrativa de Hermua

#### Introducción

Las obras realizadas incluyen la renovación de la red de abastecimiento, saneamientos, canalización eléctrica, telefonía, alumbrado público y reposición de



Hermuko San Martín baselizaren inguruan egindako zangak.

Zanjas realizadas en torno a la ermita de San Martín de Hermua.

eta berritu ere zituzten zoladurak. Horretarako herriko kale guztiak alderik alde igaroko zituzten zangak ireki behar izan zituzten.

Hermuan bada ustezko eremu arkeológico bat San Martín baselizaren inguruan, baseliza honek berriro ere erabilitako Goi Erdi Aroko leioha baiu aurreko aldean. Beraz, bertatik bertara eta eten gabe jarraitu genituen alde honetan zangak irekitzeko lanak.

Egungo baseliza XVIII. mendeko eraikina bada ere, oraindik ez dakigu Erdi Aroko tenpluaren leku berean dagoen ala lekuz aldautua izan den. Zangak irekita, kontu hori argitzeko moduko datuak lor genitzake.

### **Burura eramandako lanak eta emaitzak**

2012ko martxoaren 15 eta 23 bitartean egin genituen obren gaineko jarraipen-lanak. Baseliza hiru aurpegitatik (I, E eta H) inguratzen zuten zangek.

Baselizaren ekialdeko eta iparraldeko zangek egungo zoladurarekin lotutako betegarri modernoak baizik ez zituzten ebaki. Zoladura honetatik behera baina, nahasi gabeko geruzak hautematen dira.

Sakonagoa izaki, zoladura egokitutu aurreko betegarriak ebaki zituen hegoaldeko zangak. Nolanahi ere, jarduera antropikoaren arrastorik gabeko berezko eta jatorrizko betegarria da kasu guztietan.

Estialdeko zanga industkatzeari utzi zioten geruza zaharragoak azaleratzen hasi zirenean, baselizaren burualdea oinarritzen zen geruzak azaleratzen hasi zirenean.

### **Konklusioak**

Irekitako zangetan lortutako emaitzak lehengoan uzten gaituzte baselizaren kokalekuari dagokionez, ez baitakigu Erdi Aroko jatorrizko lekuaren berreraiki zuten hala guztiz ex novo eraikitako tenplua den.

Orain arte ikusitakoak ikusita, inguru honetako dokumentazio arkeológicoak esaten digu baseliza honek ez zuela Erdi Aroan zehar parrokiarena egin, ingurue-

pavimentos. Para ello fue necesario realizar zanjas que atraviesan todas las calles del pueblo.

La localidad cuenta con una zona de presunción arqueológica en torno a la ermita de San Martín, que tiene en su testero una ventana altomedieval reutilizada. Por ello, se planteó una supervisión continuada de la apertura de zanjas en dicha zona.

Si bien la ermita actual es una construcción del siglo XVIII, no sabemos aún si el emplazamiento es el mismo que el del templo medieval o ha sido trasladado. La apertura de zanjas podía aportar datos en este sentido.

### **Trabajos realizados y resultados**

El control de las obras se hizo entre el 15 y el 23 de marzo de 2012. Las zanjas rodeaban a la ermita por tres de sus caras (N, E y S).

En cuanto a la afección, las zanjas al este y al norte de la ermita cortaron únicamente rellenos modernos, procedentes de la pavimentación actual. Por debajo de esta pavimentación se aprecian ya estratos sin remover.

En la zanja sur, al ser más profunda, se cortaron rellenos anteriores a la pavimentación. Pero se trata, en todos los casos, de un relleno de origen natural sin evidencias de actividad antrópica.

En la zanja oriental el corte se dejó justamente cuando comenzaban a aparecer estratos más antiguos, en los que se asienta la cabecera de la ermita.

### **Conclusiones**

Los resultados de las zanjas realizadas nos dejan en el mismo punto con respecto al origen del emplazamiento de la ermita, ya que no podemos saber si es una reconstrucción en su emplazamiento medieval original, o un emplazamiento completamente ex novo.

Por lo visto hasta ahora, la documentación arqueológica del entorno indica que la ermita (en su situación actual) no actuó como parroquia durante la

tan ez baitago ehorzketen arrastorik bat bera ere (ez bederen hegoaldean).

Etorkizuneko aurreikuspenei dagokienez, baselizaren inguruak arkeologikoki zuhurtziaz aztertu behar dira, geruza historikoak ukitu gabe baitaude nola iparraldean hala ekialdean. Hegoaldean, lortutako emaitzak ikusirik, hutsaren hurrengo dira alde honetan geruza arkeologiko interesgarriak kontserbatzeko aukerak.

Edad Media, ya que no hay ninguna evidencia de enterramientos en las cercanías (al menos por el sur).

En cuanto a las previsiones futuras, hay que mantener las cautelas arqueológicas en las zonas adyacentes a la ermita ya que los estratos históricos no se vieron afectados, al menos al norte y al este. Al sur, vistos los resultados, es muy poco probable que se conserven estratos arqueológicamente interesantes.

L. Sánchez Zufiaurre

## A.5. CAMPEZO/KANPEZU

### A.5.1. ANTOÑANAKO HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO DE ANTOÑANA

#### A.5.1.1. **Harresiak. Iparraldeko hormaren II. atala**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños  
Finantziazioa: Arabarri

*The urban development work in the side street which links Calle Mayor and Calle Sol de Abajo prompted an archaeological monitoring programme which found that during the 18th and 19th centuries, this area was occupied by buildings of greater importance than the ones demolished recently, and which were constructed up against the wall and, on some occasions, even went through it into the area outside the walled precinct. Hence the poor state of conservation of the northern stretch of the wall, above and beyond natural deterioration due to lack of care.*

Inguruko urbanizazio-lanak probestuz Antoñana-ren iparraldeko harresiaren II. atala zaharberritzeko proiektua aurkeztu zutenet, kontrol arkeologiko bat eraman genuen burura. Antoñana hiriko barruti harresituaren iparraldeko muturrean dago harresi atal hau, Kale Nagusiaren eta Sol de Abajo kalearen amaiera aldean. Gutxi gorabehera 23 metro luze da, eta hiru atal bereiz daitzke hartan: mendebaldeko herena da harresiari dagokion atal bakarra, baina haren gailurrean eta kanpoko aurpegian hazten den huntzak hartaraturik kontserbazio egoera kaskarrean dago. Atal honen erdialdera harresia bitan banatzen zuen beste eraikin baten gibelaldeko horma kontserbatzen da, baina ez dakigu zoruean harresia bera kontserbatzen den ala ez. Hasieran ez zegoen jakiterik ekialdeko herena uneren batean harresira bildu ote zen ala ez, hain baitzegoen landarediak eta kanpoko aldean eraikiriko eraikin osagarriek ezkutaturik, baina gero ondo asko ikusi genuen berriki eraikia dela.

Harresiari atxikiriko eraikin biak eraitsi eta nola oinean kontserbatutako hondakinak hala espacio hau iparraldetik mugatzan duten harresi atalak eta egiturak aztertu eta gero aurreratu dezakegu mendebaldeko muturrean atxikita zuen eraikina segur asko XIX. mendean eraikirikoa dela, arkitekturaren ikuspuntutik inolako garantzirik ez duela. Hura eraikitzen ari zirenean, edo agian geroago, harresiaren barruko aurpe-

#### A.5.1.1. **Murallas. Tramo II del lienzo norte**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños  
Financiación: Arabarri

La existencia de un proyecto de restauración del tramo II de la muralla de Antoñana en su vertiente norte aprovechando las obras de urbanización de su entorno motivó la realización de un control arqueológico. Este lienzo de muralla se localiza en el extremo norte del recinto amurallado de la villa de Antoñana, entre el final de las calles Mayor y Sol de Abajo. Se trata de un tramo de aproximadamente 23 m de longitud, en el que se pueden distinguir tres partes: el tercio occidental es la única parte que pertenece a la muralla, si bien se halla en mal estado de conservación por la acción de las hiedras que crecen en su paño externo y en su cumbrera; En la parte central de este tramo se conserva el muro trasero de otra construcción que partía a la muralla, sin llegar a saber si en el subsuelo podría llegar a conservarse ésta o no; El tercio oriental es un muro cuyo enmascaramiento por la vegetación y edificaciones auxiliares levantadas en el lado exterior impedía saber si pertenecía o pudo hacerlo en algún momento a la muralla, pero que después ya se ha comprobado que ha sido levantado recientemente.

Una vez derribadas las dos construcciones anexas a la muralla y realizado un análisis en planta de los restos que aún se conservan, así como de los alzados de la muralla y de las estructuras que limitan este espacio por el norte, podemos adelantar que el edificio que se le adosaba en el extremo oeste era una edificación que muy probablemente fue construida en el siglo XIX, carente de todo interés arquitectónico. Quizás durante su



Antoñanako harresiak.  
Harresiaren oinetan  
urbanizatu nahi den  
kantoiaren ikuspegi  
orokorra.

Murallas de Antoñana.  
Vista general del can-  
tón que se pretende  
urbanizar, a los pies  
de la muralla.

giaren behe aldea berritu zuten, 24 eta 30 cm bitarte nabarmenduko zuten harresitik. Ekieldean zegoen eraikina lehendik ondoko lursailean barrena luzatuko zen harresiaren bidetik kanpora. Orain eraitsitako hormak jatorrizko hormen trazadurari jarraitzen zitzakion berreraikuntza meheagoak ziren, metro bete zabal, baina solik mendebaldekoa kontserbatzen zen. Arkitekturaren ikuspegitik aurrekoa bezala XIX. mendean eraiki eta batere interesgarria ez bazen ere, aurreko beste baten gainean eraiki zutela esan behar dugu, segur asko XVIII. mendean eraikitako beste baten gainean. Eta agertu ere dira hirugarren eraikin batidagozkion hondakin batzuk, 70 cm zabal den horma baten aurreneko errenkada kontserbatzen du, eta bigarren eraikinari atxiki zaioa ematen du.

Harresiari dagokionez, tarte honen mendebaldeko herena baizik ez dagokio hiriko Erdi Aroko harresiari, 1,45 m zabal da eta gutxi gorabehera 7,60 m luze bertikalean eteten den arte, barrutti harresituaren kanpoko lursaileko hormaz barrutiko espazioa bereizten duten ondoz ondoko horma biri leku egiteko, lehenengoak, lehen ere esan dugun bezala, jatorrian muga hau gaindituko zuen eraikin eraitsia iparraldetik itxiko zuela. Landu gabeko harriz egina da, harriak elkarri batuak, eta harriak neurriz eta formaz irregularrak badira ere, errenkadek halako antolamenduari erantzuten diote kanpoko ataletan, baina barruko aldetik harriak txikiagoak dira, ez diote halako ordenari erantzuten, eta kareore ugariz daude batuta. Hormari atxiki zitzzion eraikineko habeen muturrei leku egiteko horma-zuloak dira horma-atal honetan nabari diren zuloak. Harresiaren barruko aurpegien atal honen zati bat 24 eta 30 cm bitarte nabarmentzen den harrizko hormak sendotuta dago, segur asko egitura bera sendotzeko da, oso hondatuta egongo baitzen.

construcción, o posteriormente, se reparó la parte baja del lienzo interno de muralla, sobresaliendo entre 24 y 30 cm respecto a ésta. El edificio que se situaba al este muy probablemente se habría extendido antigamente por parte de la parcela contigua al otro lado de la línea de muralla. Las paredes ahora derribadas eran reconstrucciones más estrechas que seguían el trazado de los muros originales, de 1 m de anchura, de los cuales sólo se conservaba el del lado oeste. Si bien este edificio, como el anterior, carecía del más mínimo interés arquitectónico y también dataría del siglo XIX, se habría levantado sobre otro anterior, construido posiblemente en el siglo XVIII. También han aparecido los restos de una tercera edificación, de la que sólo se conserva la primera hilada de un muro de 70 cm de anchura, que parece que se adosaba a esta segunda construcción.

En lo que respecta a la muralla, sólo el tercio occidental del tramo pertenece a la cerca medieval de la villa, con una anchura de 1,45 m y una longitud de unos 7,60 m hasta resultar cortada de forma vertical, dando paso a dos muros consecutivos que separan el espacio intramuros de la parcela del exterior del recinto amurallado, el primero de ellos, como hemos dicho, cerrando por el norte el edificio derribado que originalmente sobrepasaría este límite. Su fábrica es de mampostería aparejada y, a pesar de la irregularidad del tamaño y formas de las piedras, las hiladas siguen un cierto orden en los paños exteriores, siendo el interior un conjunto desordenado de piedras más pequeñas trabadas con abundante argamasa. Los huecos que se aprecian en el paño son mechinales para la viguería del edificio que se le adosaba. Parte del paramento de este paño interno de la muralla aparece reforzado por un muro de piedra que sobresale entre 24 y 30 cm, seguramente como refuerzo de su estructura al encontrarse muy deteriorada.

F.J. Ajamil Baños

## A.5.2. SANTAKRUZ KANPEZUKO HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO DE SANTA CRUZ DE CAMPEZO

### A.5.2.1. Castillo kalea, 9

Zuzendaritza: Raúl Leorza  
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia;  
Mikel Herrador Iriarte

*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 genituen berian beste ikerketa bat abiarazteko aukerak oro, emaitzak negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiarekin ikuspuntutik.

### A.5.2.1. Castillo, 9

Dirección: Raúl Leorza  
Financiación: Diputación Foral de Álava;  
Mikel Herrador Iriarte

Intervención desarrollada en buena parte de la extensión del solar, agotando la posibilidad de nueva investigación en éste, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

R. Leorza

### A.5.2.2. Despeñadero kalea, 4

Zuzendaritza: Raúl Leorza  
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia;  
Fernando Díaz de Alda Gómez de Segura

*Archaeological monitoring of the restoration work being carried out on the building and the replacement of the roof and repair of the façade at num. 4 Despeñadero Street.*

Esku-hartze honetan kontrolpean eduki genituen aurreko eraikina eraisteko eta berria eraikitzen lanak, izan ere, hiriko Erdi Aroko harresian zuzenean bermatzen zen higiezina zen. Zoruan ez genuen indusketa-lanik egin, eta eraikin berria zuzenean harresian ez bermatzeko agindua eman zen. Horretarako adreiluzko trenkada bat eraiki zuten espaloiaren aurrean, eta geruza isolagari batez bete zen sortutako hutsartea, Administrazioak ezarritako baldintzak betetzeko.

### A.5.2.2. Despeñadero, 4

Dirección: Raúl Leorza  
Financiación: Diputación Foral de Álava;  
Fernando Díaz de Alda Gómez de Segura

Esta intervención supuso el control de los trabajos de derribo del edificio anterior y la construcción del nuevo, debido a que se trata de un inmueble que apoya directamente en la muralla medieval de la villa. No se realizaron trabajos de excavación en el subsuelo y se prescribió que no se apoyara directamente sobre la muralla en la nueva construcción. Para ello se levantó un tabique de ladrillo delante de la cerca y se llenó el espacio hueco generado con una manta aislante, cumpliendo así los requisitos pedidos desde la Administración.

R. Leorza

### A.5.2.3. La Villa kalea, 24 – 26

Zuzendaritza: Raúl Leorza  
Finantzazioa: Arabako Lanak

*Archaeological monitoring of the construction of houses at numbers 24 and 26 La Villa Street in Santa Cruz de Campezo. A stretch of the medieval wall was preserved and integrated into the new building.*

La Villa kalearen paraleloan zehar luzatzen den harresia eta kantoitik behera hormaren azpitik igarotzen den ur-kanalizazioa identifikatu genituen 2009. urtean zehar egindako indusketa-lanetan.

Geldialdi luzearen ostean 2011n eta 2012an berrekin genien lanei eta urte horietan eraman genituen

### A.5.2.3. La Villa, 24 – 26

Dirección: Raúl Leorza  
Financiación: Arabako Lanak

Durante la excavación llevada a cabo el año 2009 se identificaron, la muralla, que corre paralela a la calle La Villa y una canalización de aguas que baja desde el cantón, pasando por debajo del muro.

Tras un largo parón se retomaron los trabajos en 2011 y 2012, y es durante estos años cuando se ha



Ezkerretara: La Villa kalea, 24-26. Ezkerretara: Harresiaren xehetasunak eraikuntza prozesuan zehar. Eskuinetara: Harresiak kantoian utzitako negatiboaren xehetasunak.

burura higiezin berria eraikitzeo eta harresia eraikin berriko biltzeko lanen gaineko kontrol eta jarraipen arkeologikoko lanak.

Harresiaren ingurueta lur mugimenduak egin dituzte eta egitura berriak altxa dituzte, baina une oro zaindu dute harresiaren egitura. Egitura berrian bermatu gabe harresia eraikinaren barrura eta La Villa kantilek baratzte aldeari sarrera egiten dion kantoi berriaren kanpoko aldera biltzen da.



La Villa, 24-26. A la izquierda. Detalle de la muralla durante el proceso de construcción. A la derecha: Detalle del negativo de la muralla en el cantón.

procedido al control y seguimiento arqueológico de la construcción del nuevo inmueble y la integración de la muralla en el nuevo edificio.

Se han llevado a cabo labores de movimientos de tierra en las inmediaciones del muro, así como el levantamiento de nuevas estructuras, siempre salvaguardando la estructura de la muralla. La cerca queda integrada, sin que se le apoye estructura nueva, dentro del edificio y en el exterior del nuevo cantón que da acceso desde la calle La Villa a la zona de huertas.

R. Leorza

## A.6. ELVILLAR / BILAR

### A.6.1. La Balsa herrixka

Zuzendaritz: F. Javier Ajamil Baños  
Finantzazioa: Altos de Rioja Viticultores y Bodegueros S.L.

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

Ustezko eremu arkeologikoa zuzenean ukitzen duten obren gaineko kontrol-lanak. Agortu egin dira alde honetan beste esku-hartze arkeologiko bat burura eramateko aukerak oro, emaitzak kaskarrak edo negatiboak izan baitira historiarengatik eta arkeologiaren ikuspegitik. Etorkizunean ustezko eremuaren gainearakoan ebaztatu beharko da.

### A.6.1. Poblado de La Balsa

Dirección: F. Javier Ajamil Baños  
Financiación: Altos de Rioja Viticultores y Bodegueros S.L.

Control de obras desarrollado en la parte de la zona de presunción arqueológica directamente afectada por las obras, agotando la posibilidad de nueva investigación en ésta, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico y quedando pendiente de evaluar a futuro el resto de la zona de presunción.

F.J. Ajamil Baños

## A.7. IRUÑA DE OCA / IRUÑA OKA

### A.7.1. Iruña/Veleia

III. kanpaina (EHU)  
Zuzendaritza: Julio Núñez Marcén  
Finantziazioa: Arabako Foru Aldundia

*The 2012 season enabled the team to partially determine how the large public building located outside the walled precinct to the southeast of the walled city evolved over time. Moreover, this paper describes the complementary work carried out by the archaeological team in relation to both the conservation of the wall and the different landscape gardening and teaching activities carried out in the site this year.*

Aztarnategi honetan 2012. urtean zehar burututako kanpainak jarraipena eman dio orain arte 22. Sektorean, 2010. urteko kanpainan dokumentatzen hasi ginen harresiz kanpoko aldean, egindako eskuhartzeari. Indusketa eremu honetan azterketa osoa amaitu arte jarraitzea da helburua, jarraian azalduko dugun bezala neurri eta konplexutasun handiko eraikin multzo baten aurrean baikaude eta horrek landa izaerako ikerketa xehea bezain sakona eskatzen baitu. Era berean, Plan Zuzentzaileak ezarritako politikari jarraiki, arkeologoen taldea arduratzan da aztarnategi honetan burura eramanen diren esku-hartze guztien gaineko kontrol arkeologikoez, zaharberritzelanak, topografia-lanak, paisaia-lanak edo lan didaktikoak izan.

#### **22. sektorearen indusketa (hego-ekialdea)**

Sektore honetan eta 2012. urtean 4 hilabete luzean eraman genituen burura esku-hartze honi zegozkion lanak, eta funtsean aurreko kanpainen aztertu genuen espazio berera mugatu ginen. Zehatz esateko, aurreko urtean baino azalera apur bat txikiagoa aztertu genuen, guztira, 375,4 m<sup>2</sup>. Eraikin multzo beraren atala da aipatu azalera, eta eraikin multzoa erdiko patio baten inguruaren antolatzen dela esan behar dugu (oraingoz 22. sektorean dokumentatutako 3 terrazetatik erdikoaren ipar-ekialdean dago patioa).

Aipatutako eraikinari dagozkion beste 8 «gelatan» lan egin dugu (4-5., 6., 7., 8., 9. barrutietan, erdiko patioan eta haren inguruko korridore arkupedunetan). Arestian adierazi bezala, eraikina induskatzen jarraitza genuen helburu aztertzen ari garen eraikina hobet interpretatzeko aukera emango lizkiguketen zehaztapen estratigrafiko batzuk argitzeko eta haren hedadura espaziala topografikoki mugatu ahal izateko, partzialki bada ere aurrerago ikusiko dugun bezala, eta baita multzoa denboran kokatu ahal izateko ere, gisa honetan haren bizitza funtzional luzean bizi izandako eraikuntza aldien eta mutua apalagoko berritze aldien ikuspegia edukitzeko xedean, orain arteko ikuspegia artean erabat dokumentatu gabea eta osatu gabea baita. Azken batean, hiriaren espazioan mugatzea bila genuen, eta denboraren joanean bizi izandako errealityek ulertzea, nahiz eta jakin badakigun hori ez dugula erabat induskatzen amaitu arte lortuko.

### A.7.1. Iruña/Veleia

III Campaña (UPV)  
Dirección: Julio Núñez Marcén  
Financiación: Diputación Foral de Álava

En la campaña desarrollada en el yacimiento durante el año 2012 se ha dado continuidad a la intervención realizada hasta ahora en el Sector 22, situado al exterior de la muralla, comenzando a documentar en la campaña del año 2010. El objetivo no ha sido otro que continuar en esta área de excavación hasta dar por finalizado su estudio completo ya que como expondremos a continuación, nos encontramos ante un complejo edilicio de gran tamaño y complejidad que, por ello, requiere de una exhaustiva y pormenorizada investigación de campo. Así mismo, y siguiendo la política marcada en el Plan Director, el equipo arqueológico se encarga del control arqueológico de todas las intervenciones que se ejecutan en el yacimiento, ya sean labores de restauración, de topografía, paisaje o de didáctica.

#### **La excavación del sector 22 (sureste)**

La intervención llevada a cabo en este sector durante el año 2012 se ha prolongado a lo largo de algo más de 4 meses y se ha centrado, fundamentalmente, en el mismo espacio sobre el que se actuó en la campaña pasada. En concreto, se ha actuado en una superficie algo más reducida que en el año anterior, abarcando una extensión de 375,4 m<sup>2</sup>. Toda esta extensión forma parte del mismo complejo edilicio caracterizado por su organización en torno a un patio central (situado al noreste de la terraza media de las 3 documentadas por el momento en el sector 22).

En total, se ha intervenido sobre 8 de las «estancias» que lo componen (Recintos 4-5, 6, 7, 8, 9, el patio central y sus pasillos porticados perimetrales). Como decíamos el objetivo de esta tercera campaña no era otro que el de continuar con la excavación del edificio para solventar una serie de precisiones estratigráficas que nos permitiesen mejorar la interpretación del edificio sobre el que se está actuando, así como tratar de delimitar topográficamente su extensión espacial, sólo de forma parcial como veremos, y también temporal del complejo para obtener, de esta forma, una visión documentada, todavía incompleta, de sus fases constructivas y de la reformas menores sufridas en su dilatada vida funcional. En definitiva, delimitarlo en el espacio urbanístico y comprender sus diferentes realidades a lo largo del tiempo, algo que no conseguiremos definitivamente hasta su excavación completa.



Induskatutako oinplano orokorra.

Planta general del edificio excavado.

Muga hauek kontuan izanik, kontuan izan bedi, era berean, dokumentatutako eraikinak oraingoz 745 m<sup>2</sup>-ko gainazala duela induskaturik, eta hipotesi mai-lan bada ere, egun eskura dauden datuak baizik kontuan hartzen ez direla, nola aurretiazko elementuei hala bere funtzionamenduari eta lur jotzeari eragin dioten bilakaera aldi orokor batzuk zehaztu ditugu. Aldi hauek jarraian azalduko ditugu labur-labur.

## 1. aldia

2010. urtetik aurrera ondo etorritako kanpainetan egiaztatu ahal izan den bezala, II. Burdin Aroko erraustegiek eta zabortegiek osatutako oinarri estratigráfico oso zabal eta lodia uzten du agerian aztertutako eremuak. Elementu horiek hein handiagoan edo txikiagoan kaltetu zituzten erromatarren garaiko eraikina eraikitzeko lanek (gogoan izan 2010-2011ko kanpainenan 3. barrutia induskatu genuela harri naturala jo arte, 2,50 metroko sakonera-mailaraino iritsi arte, lodiera arkeologikoa eta hormen zimentarriak egiaztatzeko).

## 2. aldia

Aurreko oinarri antropiko honen gainean bigarren aldi honi dagozkion zorua berdintzeko betegarri sorta bat eta eraikuntza-betegarriak dokumentatu genituen. Dokumentatutako depositu hauek besterik gabe lur-zorua berdintzeko eta egokitzeko baliatu zituzten gero

Teniendo en cuenta estas limitaciones, téngase además en consideración que el edificio documentado tiene una superficie excavada, por el momento, de 745 m<sup>2</sup>, se han establecido a nivel hipotético, y únicamente desde los datos actuales disponibles, una serie de fases evolutivas generales que afectan tanto a sus elementos precedentes, como a su funcionamiento y ruina. Fases que trataremos de sintetizar escuetamente a continuación.

### Fase 1

Como se ha podido comprobar en las sucesivas campañas efectuadas desde 2010, la zona intervenida presenta una potente base estratigráfica muy extensa compuesta por cenizales y basureros de la II Edad del Hierro, que se vieron afectados, en menor o menor medida, por las diferentes acciones constructivas del edificio de época romana (recordemos que en las campañas del 2010-2011 se excavó el recinto 3 hasta la roca natural para comprobar el potencial arqueológico y la cimentación de los muros llegando a una profundidad de 2,50 m).

### Fase 2

Por encima de esta base antrópica precedente se han documentado toda una serie de rellenos de nivelación, y también constructivos correspondientes a esta segunda fase. Estos depósitos documentados servirían sencillamente para constituir la nivelación y ade-

sektore honek izango zituen aurreneko horma egiturak itxuratzeko eta eraikitzeo. Zehazki, gela angeluzuen «txiki» batzuk erregistratu eta dokumentatu genituen, baita aldi honi dagozkion berme batzuk ere. Unitate hauek partzialki baizik ez genituen erregistratu geroagoko egitura batzuen azpian, eta oraingoz einezkoa da hasierako egitura hauen oinplanoa zein zen bereiztea. Maila hauetan aurkitutako material arkeologikoak K.o. I. mendeko kronologia eskaintzen du inolako zalantzak gabe, baina oraingoz ezin gehiago zehazta dezakegu.

### 3. aldia

Hirugarren aldi honetan erabat berritu zituzten sektore osoan aurreko egiturak, batzuk partzialki probestu zituzten eta besteak amortizatu zituzten. Une honetan erdiko patio arkupedun baten inguru antolatuta dago eraikin multzoa, patio horrexek ahalbidezten du gelen arteko komunikazioa. Eraikuntza aldi honetan eta patio nagusi honen ageriko eremuaren inguru korridore bat eraiki zuten, 3 m zabal gutxi gorabehera, eta korridore honi begira egongo ziren gela guztiak. Orain arte korridore arkupedun honetako hiru alde dokumentatu ditugu, iparraldea, ekialdea eta mendebaldea. Guk uste dugu jatorrian errepikatu egingo zela eskema hau hegoaldean, baina oraingoz ezin zehazta dezakegu hegoaldeko itxitura, industatzeko dago oraindik.

Eraikineko erdiko patioa 182,5 m<sup>2</sup>-ko azalera du orotara, ageriko barrutia da, harroin atikoak dituzten zutabeek eutsitako arkupeak inguraturik, kolomarteko tarteak gutxi gorabehera 3 metrokoak. Patioko espazioa tokiko kareharri margatsuzko harri xabal irregularrez zolatuta egongo zen, baina tamalez, partzialki baizik ez da kontserbatu hura.

Eraikinaren mendebaldean 5 gela daude (2., 3., 4-5., 6. eta 7. barrutiak), eta haien neurriak 13 m<sup>2</sup>-tik (7. B.) 32 m<sup>2</sup>-ra bitartekoak dira (2. B.). Era berean 5 gela daude iparraldean (8., 9., 10., 11. eta 12. barrutiak), eta haien neurriak 14,7 m<sup>2</sup>-tik (8. B., 2. B.ra iristeko korridoretzat hartua) 53,1 m<sup>2</sup>-ra bitartekoak dira (11. barrutia). 10. barrutia iparraldeko gelen artean dago, erdian, kokaleku ezin hobean, eta sarrera, gainera, patioaren perimetroko korridorean du, fatxada osoan irekitako atalasearen bidez. Bestalde, *opus signinum* materialaz zolatu zuten gela hau, baina baliteke zoladura landuago baten prestakina izatea bera. 12. barrutiak trapezoide itxurako oinplanoa du, eta zuzean bideari ematen dion sarrera du. Logikoa denez, eraikinaren ekialdetik mendebalderako garapenaren ondorioa da trapezoide itxurako oinplanoa, ekialdeko fatxada hiriari sarrera egiten dion eta hego-ekialdetik ipar mendebaldera luzatzen den bideari egokitut behar izan baitzieten.

Deskribatzen ari garen eraikinaren ekialdean 13. barrutia baizik ez dugu aztertu. 80 m<sup>2</sup>-ko gela handia da, bidetik eraikin multzoari sarrera egiten diona. Se-

cuación del terreno para el posterior trazado y la construcción de las primeras estructuras murarias que albergó este sector. En concreto se han registrado y documentado un conjunto de «pequeñas» habitaciones rectangulares y una serie de apoyos correspondientes a este período. Estas unidades, únicamente se han registrado de manera parcial bajo las estructuras posteriores, siendo imposible todavía que nos permitan reconocer en planta la disposición que tendrían estas estructuras iniciales. El material arqueológico que se ha podido recuperar en estos niveles arroja una cronología, sin duda, del siglo I d.C. pero no podemos precisar más por el momento.

### Fase 3

En esta tercera fase se procedió en todo el sector a una reforma completa de las estructuras anteriores, reprovechando parcialmente algunas y amortizando otras. La construcción, en este momento, está organizada alrededor de un patio central porticado, espacio que permite la comunicación entre las diferentes estancias del mismo. Flanqueando el área descubierta del patio nuclear se abre, en este momento constructivo un pasillo perimetral al patio, de unos 3 m de ancho, al que se abren los diferentes habitáculos que lo rodeaban. En concreto hemos documentado hasta el momento tres bandas de este pasillo porticado, exactamente las correspondientes a sus laterales norte, este y oeste. Suponemos que originalmente en el lado sur se repetiría el esquema, pero por el momento no podemos definir con precisión el cierre meridional que todavía queda por excavar.

El patio central del edificio tiene una superficie total de 182,5 m<sup>2</sup> y se trataba de un recinto abierto al aire libre rodeado por un pórtico de columnas con basas áticas cuyo intercolumnio es aproximadamente de unos 3 m. El espacio del patio, al parecer estaría pavimentado con lajas irregulares de caliza margosa local, que desgraciadamente solo conservamos de forma parcial.

En el lateral oeste del edificio nos encontramos con una batería de 5 habitaciones (Recintos 2, 3, 4-5, 6 y 7) cuyas dimensiones van desde los 13 m<sup>2</sup> (R-7) hasta los 32 m<sup>2</sup> (R-2). Las habitaciones del lado norte son también 5 (Recintos 8, 9, 10, 11, y 12) cuyas dimensiones van desde los 14,7 m<sup>2</sup> (R-8 interpretada como un pasillo de acceso a la R-2) a los 53,1 m<sup>2</sup> (Recinto 11). La habitación R-10 se sitúa en el centro de esta batería norte de estancias; posición privilegiada y cuyo acceso se encuentra, además, abierto al pasillo perimetral del patio por medio de un umbral abierto en toda su fachada. Por otra parte esta estancia se pavimentó con un suelo de *opus signinum*, aunque quizás sólo se trate de la preparación de una pavimentación más elaborada. La dependencia denominada R-12 muestra una planta trapezoidal y cuenta con un acceso directo a la vía. Esta planta trapezoidal, como es lógico, es consecuencia del desarrollo este-oeste que presenta el edificio y la adecuación de su fachada oriental a la vía en su entrada a la ciudad que muestra una orientación sureste-noroeste.

En el lateral oriental del edificio que venimos describiendo, sólo se ha intervenido en la habitación R-13, una gran estancia de 80 m<sup>2</sup> que da acceso di-

gur asko sarrera nagusia izango zen, arkitektura handiko egitura baita eta atalasetan zalantzak gabe zutabeei eusteko hareharrik bloke handi bi baitaude. Gainera, 3,4 metroko argia duela esan behar dugu.

Bestalde, bideko galtzadan zuzenean esku hartu ez badugu ere, eta dauzkagun datuak eskuan dauzkagula, iter XXXIV bideko hiriko atal honetako alde bietan espaloi arkupedunak zeudela esan dezakegu.

Berreskuratutako materialek eskainitako kronologikoa K.o. I. mende amaierara darama eraikin handi honen eraikuntza.

#### **4. aldia**

Aldi honetan eraikina partzialki abandonatu zutela dokumentatzen da, eraikineko gune zehatz batzuetan lur jotako eta suak erretako unitateak bereizi baikenituen. Aldi honi dagozkion unitateetan berreskuratutako material arkeologiko urriak K.o. II. mendean kokatuko ditugu, segur asko II. mendearren bigarren erdialdean, nahiz eta aldi honi dagozkion unitateetako materialen adierazgarritasuna hain eskasa izanik artean oso ausarta den datazio ziur bat eskaintzea.

#### **5. aldia**

Une honetan berriro ere berreskuratu zuten eraikina, bertako gelak hartzen zitzuten egiturak berritu zituztela dokumentatu genuen. Zehazki, 4-5. barrutia zatitu egin zuten hurrenez hurren 10,9 m<sup>2</sup> eta 11,9 m<sup>2</sup>-ko bi gela sortzeko, gelak buztinezko lurzorua-rekin; 8. barrutian itxi egin zitzuten 2. gelari eta korridoreari sarrera egiten zioten ateak 7,8 m<sup>2</sup>-ko gela txiki bat antolatzeko, honakoa ere harrotutako buztinezko lurzorua-rekin. Iparraldeko korridorean, ekialdeko muturrean, zurezko egitura batez itxi zitzuten gela batzuk beste egiteko batzuk garatuko zituen espazioa sortzeko. Era berean, berritu egin zitzuten 11. eta 12. barrutietarako sarrerak, txikiagoak izango ziren aurrerantzean, baita 12. barrutitik kalera ematen zuen sarrera ere. Bestalde, lurzorua berdindu egin zuten hainbat gelatan zoladurak berritu ahal izateko (4., 5., 8., 9. eta 12. barrutiak, korridoreak eta patioa). Gela hauetako zoladura berritu baino lehen, lehenik aurrekooa suntsitu eta ondoren berria berdinzen eta moldatzen zutela egiazta-tu genuen.

Unitate hauek eskainitako materialek K.o. III. mendera garamatzate, baina oraingoz ezin gehiago zehazta dezakegu.

#### **6. aldia**

Aldi honetan jatorrizko diseinuari erantzuten zion funtzioa betetzeari utzi zion eraikinak, abandonatze unitate batzuk dokumentatu baikenituen hura osatzen zuten geletan. Aldi honi dagozkion unitateen baitan ontzi osoak berreskuratu genituen, esate baterako, «engobe gorri porpeiar» moldeko platerak/azpilak, motrailu bat, dolium handi bat eta leihoetarako beirak,

recto desde la vía al complejo edilicio. Seguramente, esta entrada sería la principal por el porte arquitectónico que presenta, ya que en sus umbrales se documentan sendos bloques de arenisca, apoyos de columna sin lugar a dudas, con una luz de 3,4 m.

Por otra parte, en este punto es necesario comentar que aunque no se ha intervenido directamente en la calzada de la vía, podemos afirmar desde los datos de que disponemos que, en este tramo urbano la calzada del iter XXXIV, se encontraba flanqueada por aceras porticadas a ambos lados de su trazado.

La cronología aportada por los materiales recuperados nos hacen situar la construcción de este gran edificio a finales del siglo I d. C.

#### **Fase 4**

En este periodo se documenta un relativo abandono del edificio, reconociéndose algunas unidades de derribo y de incendio en zonas concretas de la construcción. Los escasos materiales arqueológicos recuperados en las unidades correspondientes a esta etapa situarían cronológicamente esta fase en el siglo II d. C., posiblemente en su segunda mitad, si bien es todavía muy aventurado proponer una datación segura dada la escasa representatividad de los materiales pertenecientes a las unidades correspondientes a esta fase.

#### **Fase 5**

En este momento, se vuelve recuperar el edificio documentándose una serie de reformas estructurales que afectan a diferentes estancias del mismo. Concretamente, la habitación R-4-5 se divide ahora para formar dos habitaciones de 10,9 m<sup>2</sup> y 11,9 m<sup>2</sup> respectivamente provistas de suelos de arcilla; en la habitación R-8 se cerró el acceso a la habitación R-2 y al pasillo para crear otra estancia de pequeñas dimensiones, 7,8 m<sup>2</sup>, también pavimentada con arcilla batida. En el pasillo norte, en su extremo oriental, se cierran algunos de los recintos mediante una estructura lineal para crear otro espacio funcional. Asimismo se modifican los accesos a las habitaciones R-11 y R-12 haciéndolos más pequeños, así como el acceso que da a la vía desde la habitación R-12. Además se realizan nivelaciones para preparar nuevos pavimentos en diversas estancias (Recintos: 4, 5, 8, 9, 12, pasillos, patio). Comprobamos, también, que a la hora de realizar un nuevo pavimento de estas estancias procedían primero al arrasamiento del anterior y a la posterior nivelación del nuevo.

Los materiales aportados por estas unidades nos sitúan en el siglo III d. C sin poder precisar más por el momento.

#### **Fase 6**

En esta fase el edificio deja de ser utilizado con la funcionalidad original para el que fue construido, descubriendose una serie de unidades de abandono en las dependencias que lo constituyan. Dentro de las unidades pertenecientes a esta fase se han podido recuperar recipientes completos, como platos/fuente de «engobe rojo pompeyano», un mortero, una gran dolia y vidrios

besteak beste. Material hauetako K.o. III. mende amaierara edo IV. mende hasierara garamatzate.

## 7. aldia

Aurreko abandonatze aldiaren ostean eraikinak berreskuratu egin zuen bere jatorrizko funtzionaltasuna, sutiengen hondakinak eta zabortegi bat dokumentatzearaz gainera egitura batzuk azaletik edo sakon berriutu zituztela hautematen baita. Aldi honek ez zuen luze jo, berreskuratutako materialek K.o. IV. mendearen lehen erdialdera baikaramatzate.

## 8. aldia

Aldi honetan eraikina berriro ere abandonatu zute-la dokumentatzen da, oraingoan pixkana-pixkana baina. Artean eraikinaren atal batzuk arpilatu zituzten, esate baterako, hormak eta zoladurak. Aitzitik, erabililtzen jarraitu zuten beste alde batzuk, besteak beste lurzorua batzuk berriro ere berdindu zituztela dokumentatu baitugu. K.o. IV. mendearen erdialdean edo amaieran kokatu behar dugu aldi hau.

K.o. IV. mende amaierako eta V. mende hasierako une batean betikoz suntsitu zen eraikina, sute batek eraginda suntsitu zela esan behar dugu. Sute maila bat dokumentatu genuen kiskalitako zurezko habeak zeuden lekuetan, eta beste gune batzuetan adobeak, estaldurak eta material arkeologiko ugari berreskuratu genituen.

## 9. aldia

Eraikina betikoz suntsitu ondorengo esku-hartze batzuk dokumentatu ahal izan genituen; jarduera hauetako batez ere eraikuntza materialak (hormak eta harroinak) arpilatzea bila zuten. Arpilatzeak gertatu zirenez, ezin izan genuen material guztien kronología zehazterik izan.

## Konklusioak

Eraikin handi honetako indusketa-lanak amaitu daitzen arte, lehen emaitza gisa hartu behar dira une oro hemen aurkeztu ditugunak. Ondoz ondoko kanpainetan lortutako emaitzak eskuan baizik ezin izango diogu eraikin multzoaren behin betiko azterketari ekin. Zalantzak gabe eraikin handi hau K.o. I. mendetik K.o. IV. mende amaierarera edo V. mende hasierara arte iraun zuela egiaztatzea izan da aurkikuntza garrantzitsuena, baina aipagarriak ere dira Iter 34 galtzadaren aurkikuntza, aztarnategi honetako sektore honetan Goi Imperioaren garaiko hirigintzara eginiko lehen hurbiltzeak, eta erromatarren garaiaren azpian kokatutako erromatarren aurreko zabortegi handiaren dokumentazioa.

## Beste jarduera batzuk

Lan arkeologikoak aurrera eramateaz gainera, aztarnategi honetan burura eramandako beste jardueren gaineko ezinbesteko jarraipen arkeologikoko lanak egin ditugu. Zehatz esateko, harresiaren mendebaldeko ataleko hirugarren kuboa (02) kontserbatzeko lanak eta hegoaldeko ateko pieza batzuk jartzeko eta berau sendotzeko lanak egin genituen. Bestalde, urrian zehar, oppidum barruko aspaldiko esku-har-

de ventana entre otros. Estos materiales nos situarían a finales del siglo III, principios del siglo IV d. C.

## Fase 7

Tras la fase de abandono anterior el edificio se vuelve a reocupar con una funcionalidad diferente a la que tenía originariamente, documentándose restos de hogares, un basurero y reformas estructurales de diferente intensidad. Esta fase tiene una breve duración ya que a tenor de los materiales recuperados se situaría en la primera mitad del siglo IV d.C.

## Fase 8

En esta fase se documenta un nuevo abandono, en esta ocasión, paulatino del edificio. Mientras tanto se van saqueando partes de la construcción, como muros y pavimentos. Otras zonas del mismo se siguen, no obstante, utilizando, documentándose al respecto, por ejemplo, nuevas nivelaciones de suelos. La cronología manejada para este momento sería de mediados o finales del siglo IV d.C.

En un momento de finales del siglo IV o comienzos del V d. C el edificio se colapsa definitivamente a consecuencia de un incendio que termina por arruinar la construcción. Se ha documentado el nivel de incendio en aquellos lugares donde aparecían vigas de madera quemadas, y otras en las que además se han recuperado adobes, revestimientos y abundante material arqueológico.

## Fase 9

Después del colapso definitivo del edificio hemos podido documentar diferentes actuaciones destinadas, sobre todo, al saqueo de materiales constructivos (muros y apoyos). Tratándose de acciones de saqueo no se ha podido establecer una cronología precisa para toda ellas.

## Conclusiones

Los resultados aquí presentados han de considerarse en todo momento como preliminares, hasta la conclusión de la excavación de este gran edificio. Sólo con el resultado obtenido en las sucesivas campañas podrá abordarse el estudio definitivo del complejo edilicio. Sin duda los hallazgos más relevantes han sido comprobar la perduración de este gran edificio desde el siglo I d. C hasta finales del siglo IV o comienzos del V d. C. además de la localización del Iter 34 y la primeras aproximaciones al urbanismo altoimperial en este sector del yacimiento sin olvidar la documentación del gran basurero prerromano situado bajo la realidad romana.

## Otras actividades

De forma paralela al desarrollo de los trabajos arqueológicos reseñados, el equipo ha realizado también tareas de seguimiento arqueológico, necesarias en otras actividades llevadas a cabo en el yacimiento. Es el caso de las labores de conservación del tercer cubo del lienzo occidental de la muralla (02) y la consolidación y recolocación de varias piezas de la puerta sur. Además durante el mes de octubre, se comen-

tzeetako kata-lanak inguratzeko eta aztarnategirako bisitaldiak seguruagoak izateko hesi berri bat paratzen hasi ginen. Gune arkeologikoko instalazioak egoitzeko jarduera honen baitan ezponda bat estali genuen aparkalekuaren eta harresiaren hegoaldeko atearen artean, eta horretarako, eremu hau arkeologikoki garbitu zuen arkeologoen taldeak berdindu baino lehen, alde honetan azaldu zitezkeen hondakin arkeologikoak babestu ahal izateko –gogoan izan 1993an errromatarren garaiko uraska handi baten hondakinak geratu zirela agerian alde honetan, eta haren barruko betegarrian aldareko harri bat berreskuratu zela, «Veleia» hiriaren izena lehenengoz dokumentatzen zuen idazkunarekin–. Landa-lanetan jardundako taldeak, gainera, harresia hegoaldeko atetik ekialdeantz garbitzeko eta landareak kentzeko lanen gainezko kontrol-lanak egin zituen, eremu arkeologikoaren baitan paisaia zaintzeko beste lan batzuk egiteaz gainera. Arabako Foru Aldundiak planteatutako eta agindutako hobekuntza esparruaren baitara biltzen dira esku-hartze hauek guztia.

J. Nuñez; Garbiñe Dilla; D. Martínez

zó a colocar un nuevo vallado que rodea las catas de las antiguas intervenciones en el interior del *oppidum* con el objetivo de mejorar y hacer más segura la visita del yacimiento. Dentro de esta iniciativa de adecuación de las instalaciones del sitio arqueológico, se ha cubierto un talud localizado entre el aparcamiento y el acceso a la puerta sur de la muralla, para cuyo nivelado ha sido necesaria la limpieza arqueológica de la zona, por parte del equipo, para proteger los posibles restos arqueológicos ubicados en esta zona descubiertos en 1993 –en esta última zona se localizaron restos de una cisterna romana en cuyo relleno interior se recuperó un ara con epígrafe que documenta por primera vez el nombre de la ciudad «Veleia»–. Otra de las tareas que el equipo de campo ha debido de asumir ha sido la de controlar la limpieza y desbroce del lienzo de la muralla desde la puerta sur hacia el este así como otros trabajos de paisajismo desarrollados dentro del área arqueológica. Todas estas actividades se encuentran dentro de un marco de mejoras planteadas y acometidas por la Diputación Foral de Álava.

## A.8. KRIKAN

### A.8.1. **Balantziegoko harpea**

Zuzendaritza: Maite García Rojas  
Finantzazioa: Berak finantzatua

*The general aim of the sondage carried out in Balanciego was to assess the archaeological interest and level of preservation of the site.*

Kripango udal barrutian (Araba) dago Balantziegoko harpea edo leizetxoa, Toloñoko mendilerroaren hego-ekialdean dagoen aztarnategi arkeologikoa da. Montorte Haitzaren mendebaldeko hutsarte bat da, Zenezoiko garaiko konglomeratuek osatua. Honatx haren UTM koordinatuak: 30T x=0539253 y=4717749. Itsas mailatik gora 903 metrotan dago.

Hego-mendebaldeari begira dagoen arku handi baten itxurako ahoa du harpeak, 15 metro zabal eta 6,5 m garai da sarrera. Barrutik, berriz, 11,5 metrotan luzatzen da gehienez ere.

J.A. Madinaveitia aurkitu zuen zehazki noiz ez dakigula. Arabako karta arkeologikoan katalogatuta dago 5081 inventario-zenbakirekin. 1977an eraman zuten burura lehenengo esku-hartze arkeologikoa leku honetan, José Javier López de Ocárizen zuendaritzapean. Eneolito-Brontze Aroko material batzuen presentzia utzi zuen agerian esku-hartze hark.

Javier Fernández Eraso doktorea, ikerketa proiektu batzuen baitan, industria arkeologiko sorta bat egiten ari da laurogeigarren hamarraldiaz gerotzik mendilerro honetako harpeetan, esate baterako, Peña Larga, Husos I eta II, Peña Parda, Las Yurdinas II eta San Kristóbal aztarnategietan.

### A.8.1. **Abrigo de Balanciego**

Dirección: Maite García Rojas  
Financiación: Propia

El abrigo o covacho de Balanciego es un yacimiento arqueológico ubicado en la parte sur-oriental de la Sierra de Cantabria, dentro del término municipal de Kripa (Álava). Se trata de una oquedad abierta en el occidente de la Peña Montorte, formada por conglomerados terciarios. Sus coordenadas UTM son 30T x=0539253 y=4717749 y su altura sobre el nivel del mar es de 903 m.

Dicho abrigo presenta una embocadura en forma de gran arco orientada al sur-oeste cuyas dimensiones son de 15 m de longitud y 6,5 m de altura. El desarrollo interior, en su parte máxima, es de 11,5 m.

Descubierto por J. A. Madinaveitia en fecha indeterminada. Se encuentra catalogado en la carta arqueológica de Álava con el número de inventario 5081. La primera actuación arqueológica que se llevó a cabo en dicho lugar se realizó en 1977 bajo la dirección de José Javier López de Ocáriz, quién puso de manifiesto la presencia de unos materiales adscritos al Eneolítico-Bronce.

Desde la década de los ochenta, el Dr. Javier Fernández Eraso viene efectuando una serie de excavaciones arqueológicas en distintos abrigos de la sierra, dentro de diferentes proyectos de investigación, tal son los casos de Peña Larga, los Husos I y II, Peña Parda, Las Yurdinas II o San Cristóbal.

Aipatu proiektuaren araberako lan-planen baitan kата bat egin zen Balantziegoko harpean haren estratigrafia bertatik bertara zehaztu ahal izateko, baina esku-hartze hori bertan behera geratu zen harpe hau aisiarako egokitutu zutenean.

Orduz geroztik behin eta berriz aipatu izan dute hainbat argitalpenetan Balantziegoko harpea aztarnategi gisa, nahiz eta leku hau ez den sakon aztertu. Izan ere, bertan burura eramandako lanek sekula ere ez dute erregistro osoa eskaini.

Aztarnategi honetako arkeologiaren eta sedimentuen erregistroa lortzea bila zuen zundaketa, Balantziegoko harpearen kontserbazio egoera eta interes arkeologikoak baloratu ahal izateko. Eta gisa horretan nola aztarnategia bera hala bere eduki arkeologikoa historian barrena kokatu ahal izateko. Bestalde, segida eman genien laurogeigarren hamarraldiaz geroztik Javier Fernández Eraso doktorearen zuzendaritzapean eta inguruko Historiurre hurbila aztertzenko xedean Toloñoko mendilerroan egiten ari diren lan arkeologikoei.

Metro koadro bat induskatu genuen bertako estratigrafia sekuentzia osoa bereizi ahal izateko. Hobernenbestez zortzi estratigrafia maila identifikatu genituen, horietatik lauk kronologia eta kultura ezberdinaren kokatu beharreko aztarna arkeologikoak eskaini zituzten, baina beste lauak antzuak gertatu zirela esan behar dugu.

Oro har esan dezagun elkarren gainean egokitu-tako giza okupazioen aldi ezberdinek osatuta daudela bertako maila arkeologikoak, tartean abandonatze aldiak gertatu zirela segur asko harpea urpean geratuko zelako; uholde hauek suntsitu egingo zuten azpiko maila, 20-30 cm inguruko legar edo klastoek osatutako maila txikiak geratzen baitira agerian.

### **Sekuentzia estratigrafikoaren ezaugarriak**

I. maila: Harea eta limo marroiek (10YR 5/4) osatutako maila, tarteka harpearen barrurantz (iparralde-rrantz) leunkiro makurtzen diren legar-xafla txikiekin. 38 cm lodi da gehienez ere. Arkeologiarekin ikuspuntutik maila hau ez da batere interesgarria, gaur egungo materialak baizik ez baikenituen identifikatu: freskagarietako txapak, beira eta aluminio zatiak.

II. maila: Legarrek osatutako maila, frakzio xehlerik gabea ia, 25 cm lodi eta arkeologikoki antzua. Kanpotik legarrak zituen uholde edo jarduera hidrikoaren une bati lotuta dago maila honen osaera.

III. maila: Hareek eta limo marroi ilunez osatua (10YR 4/4), trinkotu gabe eta ikatz ugariarekin. 34 cm lodi da gehienez ere eta partzialki suntsituta dago goiko mailako (II. maila) legarrezko mailak eraginda. Arkeologiarekin ikuspuntutik halako garantzia duen aurreneko maila da. Bertan, zundaketaren ipar-ekialdean, ertzetik gertu, errauts zurixken metaketa bat identifikatu genuen, 43 cm zabal eta 8 cm lodi, eta haren ondoan, 32 cm-ko diametroa eta 15 cm-ko sakonera dituen zulo bat bereizi genuen. Maila honen oinean kolore gorrikkako (suak gorritua) geruza bat identifikatu genuen, gutxi gorabehera 4 cm lodi, eta zundaketaren hedadura osoan zabaltzen dela esan behar dugu. Material ar-

Dentro de los planes de trabajo de dicho proyecto, se realizó una cata en el mismo abrigo de Balantziego con el fin de definir su estratigrafía, actividad que quedó suspendida a causa del acondicionamiento de dicho abrigo como lugar de esparcimiento.

Desde entonces, el abrigo de Balantziego ha sido citado reiteradamente como yacimiento en diferentes publicaciones aunque dicho lugar no haya sido objeto de estudio en profundidad, ya que, en ningún caso, los trabajos llevados a cabo en él han proporcionado un registro completo del mismo.

El objetivo de este sondeo ha sido obtener un registro arqueológico y sedimentario global del yacimiento, para poder valorar el interés arqueológico y el estado de conservación que presenta el abrigo de Balantziego. Y así poder caracterizar históricamente tanto el propio yacimiento como su contenido arqueológico. Además, dar continuidad a los trabajos arqueológicos que, desde la década de los ochenta, se vienen realizando en la Sierra de Cantabria, dirigidos por el Dr. Javier Fernández Eraso y destinados al estudio de la Prehistoria reciente del entorno.

La actuación arqueológica llevada en el sitio ha consistido en excavar un metro cuadrado para obtener una secuencia estratigráfica completa. Como resultado se han identificado ocho niveles estratigráficos, de los cuales, cuatro presentan evidencias arqueológicas de diferente adscripción crono-cultural y cuatro son estériles.

En líneas generales, el proceso de formación de los diferentes niveles arqueológicos ha consistido en la superposición de diferentes períodos de ocupación humana con momentos de abandono, posiblemente debido a episodios de inundación del propio abrigo, los cuales, arrasan parte del nivel infrapuesto y son reconocibles por pequeños niveles de gravas o clastos de unos 20-30 cm de potencia.

### **Características de la secuencia estratigráfica**

Nivel I: Nivel compuesto por arenas y limos marrones (10YR 5/4) con pequeñas laminaciones de gravas intercaladas que mantienen un pequeño buzamiento al interior de la cueva (hacia el norte). Tiene una potencia máxima de 38 cm. Arqueológicamente, este nivel no representa interés alguno puesto que solo se han recuperado materiales actuales como chapas de refrescos y fragmentos de vidrios y aluminio.

Nivel II: Nivel de gravas sin apenas fracción fina de 25 cm de espesor, arqueológicamente estéril. Su formación está vinculada a un momento de inundación o de actividad hídrica que, desde el exterior, aporta las gravas.

Nivel III: Formado por arenas y limos de color marrón oscuro (10YR 4/4) poco compactos y abundantes carbones. Tiene una potencia máxima de 34 cm y se encuentra arrasado parcialmente por el nivel de gravas superior (nivel II). Se trata del primer nivel con relevancia arqueológica, donde se ha identificado una acumulación de cenizas blanquecinas localizado en la parte nor-este del sondeo, junto al cantil, con una extensión de 43 cm y 8 de potencia, junto a este, a su vez, se ha reconocido un hoyo de 32 cm de diámetro y 15 cm de profundidad. En la base de este nivel, se ha identifica-

keologikoei dagokienez, faunaren hezur zatiak eta tornuan landutako pareta leuneko zeramika zatiak identifikatu genituen. Garai historikoko okupazio txiki bat izango da ziur asko.

IV. maila: II. mailaren antzekoa, legarrek eratutako geruza da, frakzio xeherik gabea, gutxi gora-behera 14 cm lodi. Ez du material arkeologikorik.

V. maila: 26 cm lodi da eta hareek, trinkotu gabeko limo marroiek (10YR ¾) eta klasto txikiak osatua da. Goiko mailak partzialki suntsitura dago. III. mailan identifikatuaren antzekoa da bertan berreskuratutako material arkeologikoa, hau da, tornuan landutako pareta fineko zeramikak eta faunaren hezur zatiak.

VI. maila: geruza trinkoa, kolorez marroi grisaxka (10YR 4/2), hareek eta limoek osatua, tarteka hareharizko blokeren bat. 30 cm lodi da. Maila honen sabaian errauts grisaxkek (10YR 6/2) osatutako metaketa bat identifikatu genuen. 6 cm lodi da eta zundaketaren hego-mendebaldean ageri da. Maila honen oinean, berriz, antzeko kolorea eta lodiera duen errautsezko beste metaketa bat identifikatu genuen, baina hau zabalagoa da, zundaketaren iparraldearen erdia hartzen du. Eskuero errota baten zati bat aurkitu genuen errautsezko geruza honetan.

Material arkeologiko esanguratsuen artean honako hauek berreskuratu genituen: faunaren hezur zati erreakek eta eskuz landutako zeramika zatiak, horietako bat soka batez apainduriko ertza.

VII. maila: II. eta IV. mailen antzekoa da, legarrek osatutako geruza da, 24 cm lodi, baina legar hauek aurrekoak baino handiagoak dira. Aurrekoetan ez bezala, legar hauekin batean frakzio xeheak ageri da, haurtzua, harroa eta kolorez grisaxka (10YR 4/2). Ez du material arkeologikorik.

VIII. maila: Harri-amara iritsi aurreko azken maila da, kolorez marroi iluna (10YR 3/2), hareatsua eta oso trinkoa, ikatz ugarirekin eta 10 cm-ko lodierara iristen ez diren klasto txikiak. Sektorearen hegoaldean, eretzetik gertu, elkarren gainean egokitutako errautsezko metaketa bi identifikatzen dira, biak 8 cm lodi eta 18 cm-ko diámetroarekin, harri naturala zuzenean ukitzen dutela. Faunaren hezur zatiak, eskuz landutako zeramikak, itxura trauskilekoak, dira maila honi atxikiriko material arkeologikoak. Zeramiketako batek titi-muturraren formako giderra du.

Balantziegoko harpean lau okupazio une bereizten direla esan dezakegu honenbestez, tartearen harpeko zorua urez beteta geratu bazen ere. Okupazio aldiei dagokienez, esan dezagun goiko biak (III. eta V. mailak) Erdi Aroan kokatu ditzakegula bertan berreskuratutako materialei erreparatuz gero. Beheko beste bi mailak (VI. eta VIII. mailak) datatuak izan dira, eta 3110eko eta 1650eko datak eskaini dituzte hurrenez hurren; beraz, Brontze Aroko bi okupazio dira, tartearen harpea urpean geratu zelarik.

Esker onak: HAR2011/26596 proiektuari. Eta harpe honen azterketan eskuzabalki parte hartu duten lagun eta adiskide guztiei.

do una capa de unos 4 cm de potencia de color rojiza (rubefactada), que se extiende por toda la extensión del sondeo. En cuanto a los materiales arqueológicos se han identificado fragmentos óseos de fauna y cerámicos, a torno y paredes finas. Posiblemente se trata de una pequeña ocupación de época histórica.

Nivel IV: Similar al nivel II, se trata de un horizonte de gravas, sin fracción fina de unos 14 cm de potencia. Carece de material arqueológico.

Nivel V: Con una potencia de 26 cm está compuesto por arenas, limos marrón (10YR 3/4) poco compacto y pequeños clastos. Se encuentra parcialmente arrasado por el nivel superior. El material arqueológico recuperado es similar al del nivel III, esto es cerámica de paredes finas a torno y fragmentos óseos de fauna.

Nivel VI: Nivel compacto de color marrón grisáceo (10YR 4/2) compuesto por arenas y limos y algún bloque de areniscas, presenta una potencia de 30 cm. A techo de este nivel se ha identificado una acumulación de cenizas grisáceas, (10YR 6/2) Esta tiene una potencia de 6 cm y se localiza en la parte sur-oeste del sondeo. En la base de este nivel, a su vez, se ha identificado otra acumulación de cenizas de similar coloración y potencia, aunque su desarrollo es mayor, ocupando la mitad norte del sondeo. Asociado a esta capa de cenizas se ha localizado un fragmento de molino.

Como material arqueológico relevante se han recuperado; fragmentos óseos quemados de fauna y fragmentos de cerámica realizada a mano, una de ellas, es un borde con decoración cordada.

Nivel VII: Similar al nivel II y IV, se trata de otro nivel gravas de 24 cm de potencia, aunque éstas, de mayor tamaño que las anteriores. A diferencia de las anteriores, estas gravas están acompañadas de una fracción fina, arenosa suelta y color grisáceo (10YR 4/2). Carece de material arqueológico.

Nivel VIII: Se trata del último nivel antes de llegar a la roca madre, de color marrón oscuro (10YR 3/2) arenoso y muy compacto con abundantes carbonos y pequeños clastos de escasos 10cm de potencia. Presenta dos acumulaciones de cenizas superpuestas en la parte sur del sector, junto al cantil, ambos montones tienen una potencia de 8cm y un desarrollo de 18 cm de diámetro, en contacto directo con la roca natural. El material arqueológico asociado a este nivel son fragmentos óseos de fauna y cerámica a mano, de aspecto tosco, uno de ellos presenta un asa en forma de pezón.

En líneas generales, podemos indicar que el abrigo de Balantziego presenta cuatro momentos de ocupación intercalados con momentos de inundación del suelo del abrigo, En cuanto a los momentos de ocupación, señalar que, los dos superiores (nivel III y V), y a partir de los materiales recuperados, pueden adscribirse a época medieval. Los otros dos niveles inferiores (VI y VIII) han sido datados, proporcionando dos fechas, 3110 y 1650 respectivamente, por lo que pueden asociarse con dos ocupaciones de la Edad del Bronce, diferenciadas por un momento de inundación.

Agradecimientos: Proyecto HAR2011/26596. Y a todos los amigos y compañeros que desinteresadamente han participado en el estudio de este abrigo.

## A.9. KUARTANGO

### A.9.1. San Sebastian eliza, Artxuan

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños  
Finantzia: Lunako Administrazio Batzordea

*The project aimed at turning the abandoned San Sebastián Church into a social facility prompted a series of archaeological interventions which, for the moment at least, have not affected the subsoil. A sondage was carried out on the roof in order to determine its real structure. A stratigraphic analysis was also carried out of the walls. Both interventions provided much information about the historic evolution of the building, which has suffered a greater degree of alteration than initially thought. Finally, two wooden statutes found during the excavation of one of the graves in the inner area were protected in situ.*

Iragan mendeko 70. hamarraldiko lehen urteetatik dago abandonatuta Artxuako (Kuartango) San Sebastián eliza. XIII. eta XIV. mende bitartean eraikitako tenplua da, oinplano angeluzuzenekoa eta burualde zuzenarekin, kanoi-ganga zorrotzeko atal biz estalia. Bi isurikoa du teilatua. Kontserbazio egoera penagarrian dago barruko aldea, ia erabat desegituratuta dago, hainbat puntutan hilobiei leku egiteko kaxadurak nahasita daudela. Hegoaldeari begira dagoen eta hiru arkibolta zorrotz dituen atelada dekoratu gabeak egiten dio sarrera. Sarrera hau egun erabat hondatuta dagoen teilape batek babesten du, atari gisa, kanpahormaren eta San Migel kaperaren kanpoko aldeari atxikiriko hilerraaren artean. Herritarrek erabiltzeko eraikin bihurtzeko birgaitze proiektu bat aurkeztu zenez, hainbat esku-hartze arkeologiko egin dira, nahiz eta, oraingoz bederen, ez den zoruepan arakatu. Izen ere, zundaketa bat egin genuen elizako teilatuaren, hormak estratigrafikoki aztertu genituen eta tenpluaren barrunbeko kaxadurako hilobietako batean azaldutako zurezko bi taila-lan behin-behinean babesteko esku-hartze bat eraman genuen burua.

### Zundaketa teilatuan

Artean egiteke dauden birgaitze-lanei ekin baino lehen, egungo estalkiaren eraikuntza ezaugarriak bertatik bertara ezagutzea zuen helburu esku-hartze arkeologiko honek. Teilatuaren iparraldean egin genuen zundaketa, burualdetik metro betera-edo, 2 m bider 1,30 metroko neurriarekin. Gisa honetan dokumentatu genituen gorantz eta beherantz ipinitako teilen ilarak lurrezko ohatze baten gainean egokiturik; egitura honen gainean landare-lur eta orbel ugari pausatu da denboraren joanean. Teilkak, kurbatuak edo arabiarrok, hautsita daude eta landareen hazkundeak nahasirik. Elkarren gainean egokitutako kareharrizko harri xabalez osatutako egitura estaltzen du lurrezko geruzak. Egitura honek nola erlaitzean hala ganga zorrotzaren gainean metatutako lur eta harrizko betegarriaren gainean hartzen du atseden. Hitz gutxitan adierazteko, gisa honetako eraikinetan ohiko egokiera dena. Hainbat puntutan huntzen eta beste landare batzuen sustraiet zartarazi egin dute betegarri hau barruko aldetik, eraikinaren goiko aldetik zati batzuk behera

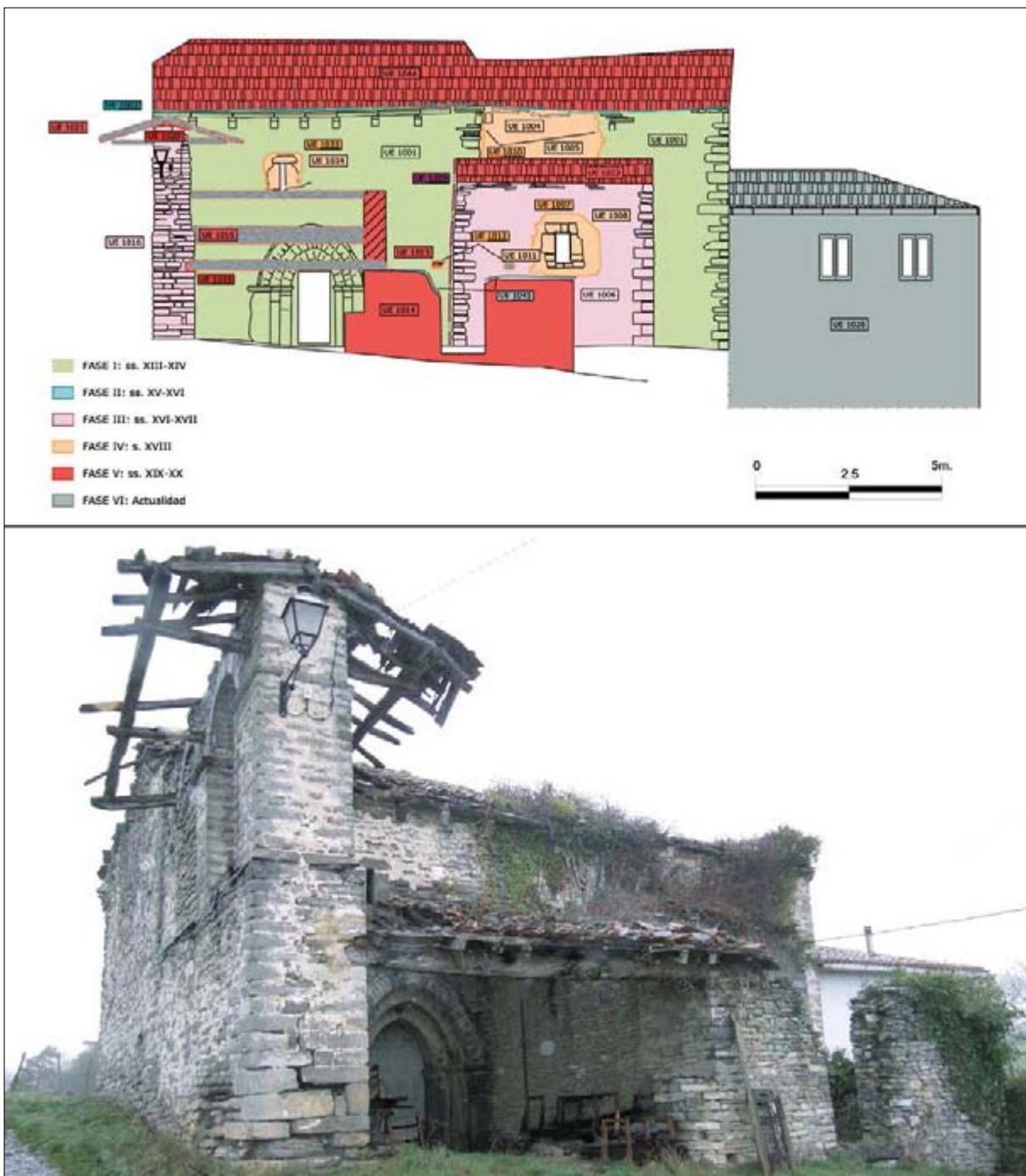
### A.9.1. Iglesia de San Sebastián, en Artxua

Dirección: F. Javier Ajamil Baños  
Financiación: Junta Administrativa de Luna

La Iglesia de San Sebastián, en Artxua, Kuartango, está abandonada desde los primeros años 70 del siglo pasado. Se trata de un edificio construido entre los siglos XIII y XIV, de planta rectangular, con cabecera recta, cubiertas mediante dos tramos de bóveda de cañón apuntado. El tejado es a dos aguas. El interior se encuentra actualmente en un estado de conservación lamentable, prácticamente desmantelado y con el encajonamiento de las tumbas alterado en varios puntos. Se accede a través de una portada orientada al sur con tres arquivoltas apuntadas sin ningún motivo decorativo. Esta entrada está cubierta mediante una teja vana, hoy en ruinas, a modo de pórtico entre la espadaña y el cementerio, adosado al exterior de la capilla de San Miguel. La existencia de un proyecto de rehabilitación para reconvertirla en un edificio de uso social ha motivado que se lleven a cabo diversas actuaciones arqueológicas, aunque ninguna de ellas con afición directa en el subsuelo, de momento. Se trata de la realización de un sondeo en la cubierta de la iglesia, el análisis estratigráfico de sus alzados y una actuación encaminada a la protección provisional de dos tallas de madera aparecidas en una de las sepulturas del encajonamiento interior del templo.

### Sondeo en la cubierta

El objetivo principal de esta intervención arqueológica era conocer de primera mano las características constructivas de la cubierta actual antes de acometer las obras de rehabilitación, aún pendientes. El sondeo se abrió en el lado norte del tejado, aproximadamente a 1 m de la cabecera, con unas medidas de 2 m por 1,30 m de lado. Así, se logró documentar una secuencia estratigráfica consistente en un tejado dispuesto en hilera de canal y cobija sobre una cama de tierra sobre la que se ha ido acumulando a lo largo del tiempo abundante tierra vegetal y hojarasca. Las tejas, de tipo curvo o árabe, se encuentran muy deterioradas y removidas por efecto del crecimiento de vegetación. La capa de tierra cubre a una estructura compuesta de lajas de piedra caliza superpuestas. Esta estructura se apoya tanto en la cornisa como en el relleno de piedras y tierra que se acumula sobre la bóveda apuntada. En definitiva, la disposición clásica en este tipo de edificios. En varias zonas, las raíces de las hiedras y otras plantas han reven-



San Sebastian elizaren fatxada eta berau osatzen duten eraikuntza aldiak.

etortzea eragin dute, eta kanpoko alderantz bultzatu dituzte erlaitzaren alde batzuk eta baita hormak berak ere. Lur eta harrizko betegarriaren azpian, hormaren gailurrean, zurezko egitura mota baten hondakin batzuk bereizi genituen.

Hori guztia ikusirik, gure zalantza nagusia zen San Sebastian elizako teilitua jatorrizkoa ote zen ala ondoren berritzeko lanen emaitza. Teilitua berritu izana pentsatzea guztiz zentzukoa dela alde batera utzik, gangaren gaineko betegarria estaltzen duten harri xa-

Fachada de la Iglesia de San Sebastián y fases constructivas que la componen.

tado este relleno desde el interior, provocando desprendimientos en lo alto del edificio y desplazando hacia el exterior algunas partes de la cornisa y hasta de los propios muros. Bajo el relleno de piedras y tierra, en la cumbre del muro, se han encontrado los restos de algún tipo de estructura de madera.

En vista de todo ello la principal duda que nos asaltaba era si la cubierta de la iglesia de San Sebastián es la original o producto de reformas posteriores. Al margen de la lógica sustitución del tejado, el hallazgo de fragmentos de tejas y pequeñas piedras a

balen artean betegarri gisa identifikatutako teila zatiek eta harri puska txikiak eraman gintuzten egitura hau uneren batean, gutxienez behin, berritu zutela pentsatzera. Hala eta guztiz ere, munta handiagoko lanak egin zituztela iradokitzen duten arrastoak daude, izan ere, teilatu hegalarren luzera osoa apaintzen zuen erlaitz landua desagertu egin da puntu batzuetan, eta harri xabalak ageri dira haren lekuak. Era berean, desagertu egin dira harburu batzuk, eta berriro ere ipini dira bestetzuk. Bestalde, harritu egin gara estalkiko betegarriaren azpian zurezko habeen hondakinak ikusirik. Elementu hauek horman bermatzen dira, xede horretan sortutako hutsarteetan egokitzenten dira, eta zalantzak gabe, betegarritz bete baino lehen egoikitu zituzten. Agian ganga eraiki ahal izateko ezinbesteko egituraren izan dezakete jatorria, gero, estalkia eraiki eta gero, bertan abandonatuko baitzuten zura. Elizako jatorrizko teilatuaren aurreko gure zalantzak guztiz argitu ziren hormen azterketa estratigrafikoa egin genuenean.

## *Hormen azterketa estratigrafikoa*

Fatxadetako harrien arteko junturak berritzeko lanek, dagoeneko amaituek, ezkutatu egin dituzte elizako eraikuntza aldien eta beste berritze eta berreraikuntzalaren kronologiaren berri emango lizkiguketen adierazleak. Hortaz, aldez aurretik egin behar izan genuen hormen azterketa estratigrafikoa. Hormak aztertuta, 6 eraikuntza aldi bereizi genituen:

### *I. aldia. XIII.-XIV. mendeak*

Micaela Portilla ikerlariak San Sebastian elizaren jatorriari begira proposatutako kronologia. Aldi hone-takoa da elizaren eraikin nagusia, oinplano angeluzu-zeneko habeartea eta burualdea berex. Landu gabe-ko harri xabalez eta Kuartangoko haraneko harrobi batetik erauzitako Goi Kretazikoko kareharriez egina dago. Horma ataletan ez genuen berriro ere erabili-tako piezarik aurkitu. Burualdearen gaineko ganga ja-torrizkoa da, kanoi erdikoa, zorrotza, ez ordea ge-roago eraikia den habeartekoa bezain. Nola atelada xumea hala absideko leihoa zabala, luzituak eta erre-taula nagusiak ezkutaturik, eraikineko hormetara bil-tzen dira, horiek dira tenpluko elementurik aipaga-rrrienak.

## *II. aldia. XV.-XVI. mendeak*

Elizan egindako lehenengo berritze-lan handia, estalki berriaren eraikuntza habeartearen gainean. Berritze-lan honen ondorioz desagertu egin zen harburuetan, egun betikoz desagertu diren harburuetan, oinarritutako goiko erlaitz osoa. Burualdean, berriz, elkarren gainean egokitutako harri xabaletan baizik ez zuten eragina izan berritze-lan hauek, baina habeartean ganga bera ordezkatu zuten. Jatorrizkoa bezala, kanoi erdikoa izango zen, baina nabarmen zorrotzagoa, goratu egin baitzuten hura bermatzen den parpain-arkua, habeartea eta burualdea bereizten dituen arkua.

### **III. aldia. XVI.-XVII. mendeak**

Beste berritze-lan sorta bat eraman zuten burua  
San Sebastian elizan, eta erabiltzeko beste espazio

modo de ripios entre las lajas de piedra que cubren el relleno sobre la bóveda, nos hacía pensar que en algún momento esta estructura había sufrido, al menos, algún tipo de reparación. Sin embargo, hay indicios que sugieren la realización de trabajos de mayor calado como, por ejemplo, que la cornisa moldurada que recorría todo el alero ha desaparecido en algunos puntos, siendo sustituida por lajas. También han desaparecido varios canecillos u otros han sido recolocados. Por otro lado, nos ha sorprendido la presencia de restos de vigas de madera bajo el relleno de la cubierta. Estos elementos se apoyan en el muro, integrados en huecos creados para ello, y fueron colocados sin lugar a dudas antes del relleno. Su origen podría estar en la estructura necesaria para la construcción de la bóveda, siendo abandonada la madera una vez construida la cubierta. Nuestras dudas al respecto de que la cubierta de la iglesia fuera la original se vieron corroboradas al llevar a cabo el análisis estratigráfico de los alzados.

## *Análisis estratigráfico de los alzados*

Las obras de rejunteo de las fachadas, que ya han finalizado, han enmascarado los indicadores cronológicos de las distintas fases de obra y otros momentos de reforma, reconstrucciones, etc, ... de la iglesia por lo que era fundamental acometer previamente el estudio estratigráfico de los alzados. Fruto de este análisis de los alzados, se diferenciaron 6 fases constructivas:

## **Fase I. Siglos XIII-XIV**

Cronología propuesta por la investigadora Micaela Portilla como origen de la iglesia de San Sebastián. Pertenece a esta fase el cuerpo constructivo principal de la iglesia, con nave de planta rectangular y cabecera diferenciada. Está construido con aparejo de mampostería a base de lajas y bloques de piedra caliza del Cretácico superior, la propia del valle de Kuartango, extraídos de una cantera local. En sus paramentos no encontramos piezas reaprovechadas. La bóveda sobre la cabecera sería la original, de medio cañón, apuntada, pero no tan acusada como la de la nave, de construcción posterior. Tanto la sobria portada como el ventanal del ábside, oculto por el enlucido y el retablo mayor, están integrados en la fábrica del edificio, siendo los elementos más destacados del templo.

## *Fase II. Siglos XV-XVI*

Primera gran reforma de la iglesia con la construcción de una nueva cubierta sobre la nave de la iglesia. Toda la cornisa superior sustentada por los canecillos, la mayoría desaparecidos actualmente, se habría eliminado con esta reforma. Sobre la cabecera habría afectado sólo a la estructura de lajas superpuestas, pero en la nave se habría sustituido también la bóveda. Al igual que la original, es de medio cañón, pero sensiblemente más apuntada, al recrecerse el arco fajón sobre el que se apoya y que separa la nave de la cabecera.

### **Fase III. Siglos XVI-XVII**

Se realizan una serie de nuevas reformas en la iglesia de San Sebastián, añadiéndose nuevos espa-



Irekitako hilobietako batean aurkitutako zurezko taila-irudiak.

Tallas de madera descubiertas en una de las sepulturas alteradas.

batzuk erantsi zizkioen, gurutze latindarreko oinplanoa duen eliza batetxura faltua emanet. Sakristiaz eta San Migel kaperaz ari gara, lehenengoa burualdearen ezkerretara eta bigarrena eskuinetara. Hala eta guztiz ere, haien eraikitze lanek oso bestelako eragina izan zuten elizaren hormetan. Sakristia elizaren kanpoko aldeari atxiki zioten artean, horman sarrera egokitzeko ezinbesteko espazioa ireki zuten bittarrean, San Migel kapera eraikitzeko goitik behera desmuntatu zuten elizaren horma, barruko inposta-lehoaren mailaraino.

Segur asko XVII. mende hasieran gaitu bazuten ere ez zioten mende bat geroago arte izen hori emanago bigarren kaperari, Arrosarioko Ama Birjina izenezkoari. Adiera hertsian ez zen kapera bat, aldare aldearen ezkerretara, sakristiako atearen ondoan, dagoen arkua betetzean sortzen den horma hutsartearren inguruko erretaula bat baizik. Kanpai-horma da une honetan elizari erantsi zioten beste elementu bat. Elizaren hego-mendebaldeko ertzari atxikirik eraiki zuten, mendebaldeko hormaren luzapena balitz bezala.

#### **IV. aldia. XVIII. mendea**

Elizak mende honetan hartuko zuen behin betiko itxura nola barruko aldetik hala egiturari dagokionez, egun ikusten dugun moduko itxuraren jabe egin zen. Esate baterako, San Migel eta Arrosarioko Ama Birjinaren aldareak eraiki zituzten, baita korua ere, eta ondorioz espazioa hauei argia emango zieten leihorriak ireki behar izan zituzten; horretarako habearte nagusiko eta San Migel kaperako horma atal batzuk desmuntatu zituzten. Hirugarren leihoa, mendebaldeko hormaren goiko aldean, mende honetan berreraikitako horma atalean dago, era berean estalkian eragin-gozten atal batzuk behera etorri baitziren. Partziala da berritze-lana, eta horma gangan bermatuta altxa zutela esan behar dugu, teilitatua baizik ez baita gailurrean bermatzan. Ondorioz, hirugarren isuri txiki bat du teilitatuak.

cios de uso, dando la falsa imagen de una iglesia con planta de cruz latina. Son la sacristía y la capilla de San Miguel, la primera en el lado izquierdo de la cabecera y la segunda en el lado derecho. No obstante, las obras que se acometen para su edificación tendrán sobre la fábrica de la iglesia una incidencia muy diferente. Mientras que la sacristía se adosa al exterior de la iglesia abriéndose en la pared el espacio necesario para crear el acceso, para construir la capilla de San Miguel se desmonta por completo la pared de la iglesia hasta la altura de la línea de imposta interior.

La segunda capilla, la de Nuestra Señora del Rosario, pese a habilitarse seguramente a comienzos del siglo XVII, no adquiriría esta denominación hasta un siglo después. No se trataba estrictamente de una capilla, sino que era un retablo alrededor de una hornacina que se crea al llenarse el arco existente en el lateral izquierdo del presbiterio, junto a la puerta de la sacristía. Un nuevo elemento que se añade ahora a la iglesia es la espadaña, que se le adosa a la esquina suroeste como si fuera una prolongación de la pared oeste.

#### **Fase IV. Siglo XVIII**

La iglesia adquiere en esta centuria su fisonomía definitiva, tanto en su espacio interno como en lo que a su estructura se refiere, quedando prácticamente como la conocemos actualmente. Se construyen, por ejemplo, los altares de San Miguel y de Nuestra Señora del Rosario, así como el coro, por lo que se ve la necesidad de abrir nuevas ventanas que iluminen estos espacios, desmontando parte de los muros de la nave principal y del paramento de la capilla de San Miguel. La tercera ventana, en lo alto del muro oeste, está integrada en un paramento reconstruido durante este siglo como consecuencia de un derrumbe que afecta también a parte de la cubierta. La reforma es parcial y el muro se levanta apoyándose en la bóveda, siendo sólo el tejado el que se apoya en su cúspide, lo que hace que la cubierta presente una pequeña tercera vertiente.

Aldi honetan ere San Migel kaperaren gaineko horma-atala berritu behar izan zuten elizaren kanpoko aldetik. Horma honen oinarriaren ahulak eragingo zuen berau behera eterri izana. Jatorrizkoa imitatzentzaiatuz berreraiki zuten landu gabeko harriak erabilita, baina harriak lehorrean paratu zituzten edo oso kareore gutxirekin batu zituzten. Gainera, berriro ere baliautako hareharri zuriak eta landuak ikusten dira este-kaduran, bat motibo antropomorfoa erakusten duen baxuerliebe batez dekoraturik, eta hemen kontserbatzen diren harburu biak beste leku batetik hona eka-riak direla esan behar dugu.

#### **V. aldia. XIX. eta XX. mendeak**

Elizaren hegoaldeko hormari eta San Migel kaperari atxikita eraikin osagarri bat egongo zen, baina egun horma zuloak baizik ez dira kontserbatzen hartatik. XIX. mendetik aurrera, zenuak tenpluaren barruko aldean lurperatzen zirenean, hilierriari emandako espazioa hartuko zuen. Hiliera eraiki zutenean, oraindik kontserbatu egiten baitira haren hormen atal ez txikiak, eliz atariarena egingo zuen teilapea egokitzen zuten, eta horretarako hainbat horma zulo ireki zituzten kanpai-hormaren barruko aurpegian. Eliz atari hau hasieran horma beheratu batek itxiko zuen, baina egun desagertua da betikoz. Itxura guztien arabera, XIX. mendean egokituko zituzten egun nekez kontserbatzen diren teilituak, nola kanpai-hormakoa, sakristiakoa eta San Migel kaperakoa hala elizakoa.

#### **VI. aldia. Gaur egun**

Gaur. XX. menderako zaindu gabearren itxura zuen tenpluak. Ez dezagun ahantzi burualdeko hormako pitzadurak XVIII. mendea geroztik zeudela hor, obraliburuan adierazten den bezala, baina bertan gurtzeari utzi zionetik aurrera, 1970. hamarralditik aurrera, abiatuko zen egun lur jotzeko arriskura iristeko prozesua.

#### **Bi taila-lanen behin-behineko babesea**

Abandonatu zenetik elizaren barrunbean ondoz ondo altxitatuko higigarrien eta beste elementuen artean esan dezagun hainbat hilobiren estalkiak altxa genituela. Hilobietako batean aurkitu zituzten aipatu taila-lanak, 2001ean. San Sebastianen eta Santa Marinaren irudi bana dira, eta ordutz gerotzik agerian egon dira. Etorkizunean azterketa mota baten xede izan daitezkeela eta etorkizuneko lanek edo bestelako esku-hartzeek gehiago kaltetu ditzaketela aurreikusiz, beren behin betiko etorkizunaren inguruan erabaki bat har dezaten arte behin-behinean estaltzeko hautua egin genuen.

Hasteko, irudiei leku egiten dien hilobiaren inguru garbitu genuen, eta ondoren eskuilaz garbitu genitueluaren barrunbea eta tailak berak, hobia elementu arrotz orotatik eta, partzialki hustu zutenetik bertan metatutako zikinka errotatik, libre uzteko. Esku-hartze hau probestu genuen taila-lanen egungo egoerari argazkiak egiteko eta aurkitu zituztenez gerotzik jasandako narriadura ebaluatzeko neurriak hartzeko. Taila hauen osotasuna babesteko, leku egiten dien hilobi berean eta inguruetatik ekarritako

Otra alteración de la estructura de la iglesia que debió suceder durante esta fase es la del paramento localizado sobre la capilla de San Miguel, en la parte exterior de la iglesia. La debilidad de la base de este muro provocaría su caída, recomponiéndose intentando imitar al original, con fábrica de mampostería aparejada, pero las piedras se colocaron en seco o , en todo caso, recogidas con muy poca argamasa. Además, entre el aparejo vemos sillares de piedra arenisca blanca reaprovechados, uno decorado con un bajorrelieve que presenta un motivo antropomorfo y los dos canecillos que se conservan aquí están recolocados.

#### **Fase V. Siglos XIX y XX**

Adosado al muro sur de la iglesia y de la capilla de San Miguel habría un edificio auxiliar, del que sólo se conservan hoy en día sendos mechinales. Ocuparía el espacio dedicado a partir del siglo XIX a cementerio mientras los enterramientos se hacían en el interior. Al construirse el cementerio, cuyos muros aún se conservan en buena parte, se coloca la tejavana que va a hacer las veces de pórtico, abriendose para ellos varios mechinales en el paño interno de la espadaña. Este pórtico estaba inicialmente cerrado por un muro bajo actualmente desaparecido. Es de suponer que los tejados que hoy a duras penas se conservan de la propia espadaña, de la sacristía y de la capilla de San Miguel, así como el de la iglesia, se coloquen a lo largo de este siglo XIX.

#### **Fase VI. Actualidad**

En el siglo XX el templo ya presentaría un estado descuidado, no olvidemos que las grietas del muro absidal estaban abiertas desde el siglo XVIII, según aparece en el libro de fábrica, pero, será a partir del abandono del culto, en la década de 1970, cuando la iglesia caiga en un proceso de deterioro que termine con la amenaza de ruina que hoy presenta.

#### **Protección provisional de dos tallas**

Entre las sucesivas remociones del mobiliario y otros elementos del interior de la iglesia desde su abandono destaca el levantamiento de las cubiertas de varias sepulturas. En una de ellas se descubrieron en el año 2001 las citadas tallas. Se trata de una imagen de San Sebastián y otra de Santa Marina, que han permanecido a la intemperie desde entonces. Con el fin de que pudieran ser objeto de algún tipo de análisis en un futuro, y ante la previsión de que por alguna acción derivada de las futuras obras u otro tipo de actuaciones pudieran verse aún más dañadas, se ha optado por su tapado provisional hasta que se decide sobre su futuro definitivo.

La primera labor realizada ha consistido en la limpieza del entorno de la sepultura en la que están enterradas las imágenes, así como el cepillado de su interior y el de las mismas tallas, con objeto de liberar la fosa de todo tipo de elemento ajeno a ella y de la suciedad que se ha acumulado desde su exhumación parcial. Se ha aprovechado para realizar fotografías del estado actual de las tallas y tomar medidas que sirvan para evaluar la degradación que han sufrido desde su descubrimiento. Para preservar su integridad se ha de-

Iurrekin zuzenean estaltzeko erabakia hartu genuen. Neurri honen bidez, zeuden lekura itzulita, beren narriadura prozesu aurreratuari galgak jartzea bila dugu, nahiz eta beldur garen ez ote den beranduegi. Lurrezko pakete honen gainean egokitzen genuen ehun geotextila; gisa honetan, etorkizunean behin betiko kokalekua erabakitzentz bida eta berriro ere ateratzen badira, erraz topatuko dituzte eta ez zaie kalterik eragingo ateratzeko prozesuan zehar. Obrako harearekin sendotu dugu ehun geotextila. Bukatzeko, aurrez mugitutako hilobiko bi lauzak egokitzen beren tokian; zuzenean lurrezko betegarrien gainean egokitzen badira ere, tailak berriro ere agerian geratzea eragozten dute, edo langileen eta obrarako materialen joan-estorriek kaltetzea, San Sebastian eliza birgaitzen ari baitira une honetan.

Cidido, volver a cubrir las tallas en la misma sepultura en la que se encuentran con tierra procedente del entorno y directamente sobre ellas. Con esta medida se pretende frenar su avanzado proceso de deterioro, al volver éstas al ambiente en el que se encontraban, aunque mucho nos tememos que ya sea demasiado tarde. Sobre el nuevo paquete de tierra se ha extendido una tela geotextil, de modo que si se decide en un futuro una ubicación definitiva y deben volver a ser descubiertas, su localización sea sencilla y no se les infrinja daño alguno durante el proceso. La tela geotextil se ha asegurado con arena de obra. Por último, se han vuelto a colocar las dos losas de la sepultura desplazadas que, aunque quedan directamente sobre los rellenos de tierra, impide que las tallas puedan volver a ser puestas al descubierto o puedan ser dañadas por el paso de los operarios o por el material de obra, ya que la Iglesia de San Sebastián se encuentra en estos momentos en proceso de rehabilitación.

F.J. Ajamil Baños

## A.10. LABASTIDA / BASTIDA

### A.10.1. BASTIDAKO HIRIGUNE HISTORIKIA / CASCO HISTÓRICO DE LABASTIDA

#### A.10.1.1. **Mota Alta, Cuesta Marrate eta Mota Baja kaleak. Urbanizaziolanak**

Zuzendaritza: Fran Zumalabe Makirriain  
Finantzia: Bastidako Udala

*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 guztieta zangak irekitzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa. Lan mekanikoak egin ostean egiazta 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 hauet eginda amaitutzat eman genituen kaleak altzatzeko egitekoak. Azken lanaldi honetan proiektuan aurreikusitako galtzada guztiak aztertu genituen.

Beraz, ez genuen lehenagoko balizko okupazioe legokiekeen okupazio-mailarik identifikatu, ez eta estratigrafiarik ere.

Arkeologiarik ikuspuntutik guztiz antzuak gertatu ziren zanga guztieta lortutako emaitzak.

#### A.10.1.1. **Calles Mota Alta, Cuesta Marrate y Mota Baja. Obras de urbanización**

Dirección: Fran Zumalabe Makirriain  
Financiación: Ayuntamiento de Labastida

Control arqueológico de los trabajos de ejecución de zanjas en todos los tramos de 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 de posibles ocupaciones anteriores.

En todas las zanjas los resultados fueron completamente estériles desde el punto de vista arqueológico.

F. Zumalabe Makirriain

## A.10.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### A.10.2.1. Bastidako gaztelua

I. kampaina

Zuzendaritza: Juan Antonio Quirós

Finantzazioa: UPV/EHUko Ondare eta  
Paisaia Kulturalen Ikerketa Taldea

### A.10.2.1. Castillo de Labastida

I Campaña

Dirección: Juan Antonio Quirós

Financiación: Grupo de Investigación  
en Patrimonio y Paisajes Culturales  
de la UPV/EHU

*During the last quarter of 2012, an archaeological assessment and study project was conducted in the El Castillo area of Labastida. Specifically, geophysical prospecting was carried out along with documentary screening and a topographic analysis using a Drone-type UAV. The preliminary results are very promising, given that we were able to recognise various constructions on the summit and the side of the castle.*

### Sarrera

*Incastellamento fenomenoek Iberiar Penintsulan iparraldeko sektoreetako Erdi Aroko paisaien egituraketen izan zuten eragina neurtezko ikerketa zabalago baten atala osatzen duen beste proiektu arkeologiko bat abiarazi da 2012. urtean Bastidan. Uda eta Zadorra ibaien haranetan lortutako emaitzek aukera ematen dute populazioa aginduz konzentratzezko prozesuek eta ekoizpen prozesuak berriantolatzekoek Ebro ibaieren arroan tokiko botereen sarea sendotzeko garaian egiteko oso esanguratsua bete zutela iradokitzeko.*

Interpretazio-proposamen honen baliotasuna egiazatzeko laborategia da Bastidako hirigunea, beti ere kontuan izanik ezagunak diren aurrekari arkeologikoak eta, zehazkiago, laurogeita hamargarren urteetan Santo Kristoren baselizan burututako esku-hartzen emaitzak. Bestalde, eta bertako komunitateak eta administrazioak esku hartuta, hirigune historiko honen ondarea berreskuratzeko eta halako balioa emateko aukera bikaina dira Gaztelua eremua berreskuratzeko ekimena eta Bastidako hirigunearen osaeraren azterketa.

Nola esku-hartze arkeologikoari dagokionez hala ondareari halako balioa emateari dagokionez, gero eta lan sakonagoak eskatuko dituzten jardueretan oinarritzen da planifikatutako proiektua. Istan ere, 2012. urtean zehar burututako jarduerek depositu arkeologikoien lehenengo balorazioa egitea bila zuten, teknika berriezin saiatu ginen Bastidakoa bezalako testuinguruaren aplikatu ote zitezkeen bertatik bertara jakiteko. Era berean, xehe-xehe aztertu genituen Erdi Aroaren lehenengo mendeetako Bastidako eremuari buruzko dokumentazioa eta hiriaren aurrekari historikoak.

### Miaketa geofisikoak

Lehenengo lan-ildoan ebaluatu egin genituen oraindik hirigune historikoaren gainean altxatu eta Gaztelua izenarekin ezagutzen den muinoaren gailurrean kontserbatutako depositu arkeologikoak. Buruz beherea jarritako konoaren morfologia du muinoak, eta ha-

### Introducción

En el año 2012 se ha iniciado en Labastida un nuevo proyecto arqueológico que forma parte de un estudio más amplio que tiene como fin valorar el impacto de los fenómenos de *incastellamento* en la vertebración de los paisajes medievales de distintos sectores del norte de la Península Ibérica. Los resultados obtenidos en el valle del río Ayuda o en el Zadorra permiten sugerir que los procesos de concentración autoritaria del poblamiento y de reorganización de los procesos de producción han jugado un papel significativo en la consolidación de una red de poderes locales en la cuenca del Ebro.

El núcleo de Labastida constituye un laboratorio en el que contrastar la validez de esta propuesta interpretativa teniendo en cuenta los antecedentes arqueológicos conocidos, y más concretamente los resultados de las intervenciones realizadas en los años noventa en la ermita del Santo Cristo. Por otro lado, la recuperación del área de El Castillo y el estudio de la formación del núcleo de Labastida constituye una excelente oportunidad para la recuperación y la puesta en valor patrimonial de este casco histórico, implicando a la comunidad local y sus administraciones.

El proyecto ha sido planificado mediante la realización de actividades de intensidad creciente, tanto en lo que se refiere a la intervención arqueológica como a la valorización patrimonial. De hecho, el principal objetivo de las actividades realizadas durante el año 2012 ha sido el de llevar a cabo una primera valoración de los depósitos arqueológicos, explorando nuevas técnicas de carácter experimental que permitiesen valorar su aplicabilidad en contextos como el de Labastida, así como analizar, mediante un vaciado de la documentación relativa al área de Labastida en los primeros siglos medievales, los antecedentes históricos de la villa.

### Prospecciones geofísicas

Una primera línea de trabajo ha consistido en la evaluación de los depósitos arqueológicos conservados en la cima de la colina conocida como El Castillo, que domina aún en la actualidad el casco histórico de la villa. La colina presenta una morfología de cono invertido a cuyos pies se ubica la ermita del Santo Cristo,

ren oinetan dago Santo Kristoren baseliza, egile batzuen arabera Bastidako aurreneko okupazio-aldiko tenplua dena. Izañ ere, orain urte batzuk egindako industketa arkeologikoaren ondorioz agerian geratu ziren harrian induskatutako hobiez osatutako hilerra eta, egungo eraikinaren barruan, eliza aurre-erromániko suntsituaren hondakinak. Muinoaren gailurraren eta baselizaren arteko aldapa terraza sendo batzuek okupatzen dute, baina horien azaleran ez da egiturak bereizten. Bestalde, ahozko testigantza batzuek gororazten dute aspaldian ez dela bitarteko mekanikoak baliatuta altxa zutela gazteluko goiko plataforma, eta ez zutela egitura edo aurkikuntza garraitzitsurik egin. Hitz gutxitan esateko, eremua begi hutsez aztertuta ez dago gainazalean egitura edo hondakin arkeologikorik ikusteko aukerarik, Erdi Aroko kronologia duten zeramika zati gutxi batzuk alde batera utzirik.

Aurrekari horiek kontuan izanik, gaztelua eremuko potentzial arkeologikoa neurteko ebaluazio bat egin dugu geo-radar bat baliatuz eta Estudios geofísicos para la Arqueología y el Patrimonio eta GEOSTudi Astier enpresen laguntzarekin. Zehazki, modulu bakanrean 7 antena, guztien artean 12 cm-ko tartea gordetzen dituen matrizaz horniturik dagoen IDS Stream-X 200 MHz geo-radar kate anitza erabili genuen gazteluko goiko plataformaren. Aitzitik, goiko plataformaren eta Santo Kristoren baselizaren arteko terrazetan georadar kate bakarra erabili genuen inguru honetako topografiari hobe egokitzen zaiolako. Gazteluaren goiko plataforma osoa aztertu genuen, baita beste bi atal ere beheko terrazetan, guztira gutxi gorabehera 1.000 m<sup>2</sup>-ko azalera.

Muinoaren goiko plataforman bildu genituen emaitza esanguratsuenak. Barruti harresitu baten baitara bildutako egitura angeluzuren batzuk identifikatu genituen han, baita lur jotako atal batzuk eta material betegarrien metaketa batzuk ere. Hauek guztiak gainazaleik kontatzen hasita gutxi gorabehera 70 cm-ko sakonera mailatik behera hasten dira agerian geratzen, eta erabateko ziurtasunez ezin esan badezakegu ere, itxura batean hego-ekialdetik ipar-mendebaldera luzatzen diren hainbat eraikin zehazten dituztela ematen du. Gainera, ekialdeko muturrean ekialdetik mendebaldera egin ahalia gero eta sakonagoa den egitura bat identifikatu dugu, sarrera bat, uraska handi bat edo beste egitura sakon bat izan liteke.

Anomalia batzuk identifikatu ere genituen goiko plataformaren eta Santo Kristoren baselizaren arteko mazelako beheko terrazetan, baina hauek askoz ere zailagoak dira interpretatzten, eta balorazio arkeologikoa egiteko hainbat zundaketen bidez egiaztatze beharra dago. Zehazki, 2. sektorea deituan, baselizatik gertu, lurzoru edo okupazio-maila gisa interpretatu litzkeen eten sorta batzuk identifikatu genituen 50 eta 100 cm bitarteko sakonera mailan.

Aztarnategi hau nabarmen nahasia izan den arren, emaitza hauek ikusirik iradoki daiteke nahikoa elementu daudela muinoaren gailurrean halako mutu duten egitura arkeologikoak kontserbatzen direla pentsatzeko, agian barruti harresituarri dagozkiola pentsatzeko, mazeletan egitura ez hain sendoen presentzia salatzen duten arrastoak dauden artean, se-

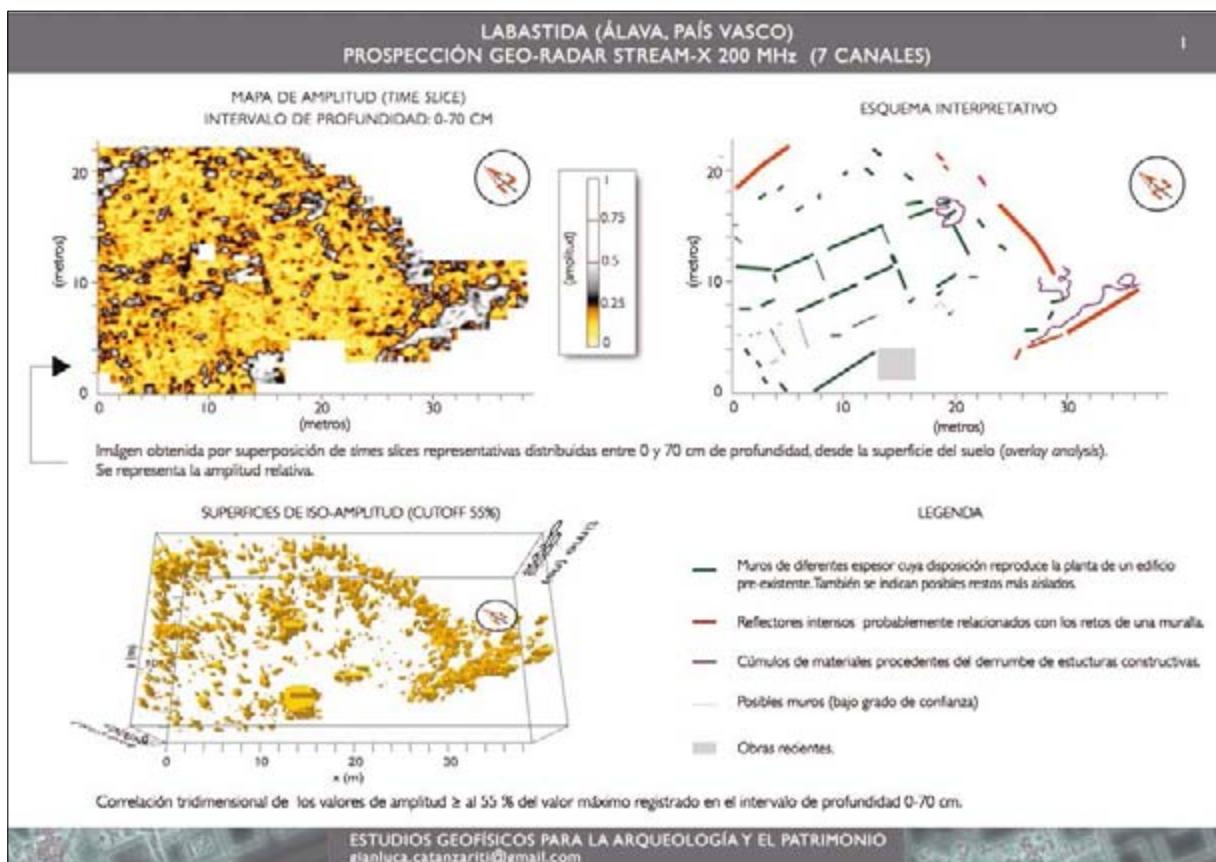
considerada por varios autores como el templo de la primera ocupación de Labastida. De hecho, la excavación arqueológica realizada hace unos años permitió reconocer un cementerio formado por tumbas excavadas en la roca y los restos de una iglesia ‘prerrománica’ arrasada en el interior de la construcción actual. La pendiente situada entre la cima de la colina y la ermita está ocupada por una serie de potentes terrazas carentes de estructuras reconocibles en superficie. Por otro lado, varios testimonios orales recuerdan que hace unos años se rebajó mediante el empleo de medios mecánicos la plataforma superior del castillo, sin que se identificasen estructuras o hallazgos de interés. En definitiva, la mera prospección visual del área del castillo no ha permitido reconocer ninguna estructura o restos arqueológicos en superficie, salvo algunos fragmentos cerámicos de cronología medieval.

Teniendo en cuenta estos antecedentes se ha llevado a cabo una evaluación de la potencialidad arqueológica del área del castillo mediante el empleo de un geo-radar en colaboración con las empresas Estudios geofísicos para la Arqueología y el Patrimonio y GEOSTudi Astier. Más concretamente en la plataforma superior del castillo se ha empleado un geo-radar multicanal IDS Stream-X 200 MHz equipado con una matriz de 7 antenas equidistantes 12 cm integradas en un único modulo. En cambio, en las terrazas situadas entre la plataforma superior y la ermita del Santo Cristo se ha utilizado un geo-radar monocanal, más adecuado a la topografía de la zona. Se ha cubierto toda la plataforma superior del castillo y dos tramos en las terrazas inferiores hasta cubrir una extensión total de unos 1.000 m<sup>2</sup> aproximadamente.

Los resultados más significativos se han hallado en la plataforma superior de la colina, donde se ha podido reconocer una serie de estructuras rectangulares englobadas en un recinto amurallado, así como una serie de derrumbes y acumulaciones de materiales de relleno. Todas estas anomalías se ubican a partir de unos 70 cm de profundidad respecto a la superficie y, con las debidas cautelas, parecen definir varias construcciones orientadas en dirección SE-NO. Además, se ha reconocido en el límite oriental una anomalía correspondiente a una estructura que se hace más profunda de E-O y que podría identificarse como un acceso, una cisterna u otra estructura profunda.

También se han identificado varias anomalías en las terrazas inferiores de la ladera situada entre la plataforma superior y la ermita del Santo Cristo, aunque su interpretación resulta mucho más compleja y necesita ser verificada mediante la realización de varios sondeos de valoración arqueológica. En particular en el denominado sector 2, situado en proximidad de la ermita, se han hallado a una profundidad comprendida entre los 50 y 100 cm una serie de discontinuidades que podrían ser interpretadas como suelos o niveles de ocupación.

A la luz de estos resultados se puede sugerir que, a pesar de las notables alteraciones sufridas por el yacimiento, hay suficientes elementos como pensar que en la cima superior de la colina se conservan estructuras arqueológicas de una cierta entidad, quizás correspondientes a un recinto amurallado, mientras que en las laderas de han hallado indicios de la existencia de estructuras menos consistentes, probable-



Bastidako gaztelu eremuan geo-radarraren bidez egindako miaketaren interpretazioa.

gur asko etxeko erabilera izango zuten eraikinen hondakinak berak. Nolanahi ere den, egitura hauen mutua eta kronologia egiaztau ahal izateko ezinbestekoa da bertan indusketa-lanak egitea.

### *Aztarnategi arkeologikoaren eredu digitala*

Bestalde, gazteluaren sektore osoaren azterketa mikrotopografikoa eta egiturazkoa egin genuen eredu digital bat eraikit. Horretarako LiDAR irudiak (2008 eta 2012ko hegaldiak) eta, AirEstudio Geoinformation Technologies enpresaren laguntzaz, UAV (microDrone md4-1000) bidezko hegaldia baliatu genituen. Honenbestez interes arkeologikoko eremuaren erresoluzio handiko aireko argazkia egin eta  $m^2$ -ko 50 puntutik gorako puntu hodei baten bidez, hots, 70 milioi baino puntu gehiagoko hodei baten bidez, eredu digital bat garatu ahal izan genuen. Era berean, Santo Kristoren baselizaren eredu digital bat osatu genuen, 29 milioitik gora puntu dituena.

Eredua eraikitzen erabilitako metodologiak, argazkien erabilieran oinarrituak, ez zuen LiDAR ekipo bat erabilera eskatu. Lur, itsas eta aireko plataformetan eraman daitezkeen sentsore mota ezberdinak biltzen dituen sistema da AirEstudio. Sentsore, RGB kamera, termiko, espektro anitz, ingurumen, LIDAR eta kutsadura neurtzeakoak une oro daude hainbat na-

Interpretación de la prospección geo-radar realizada en el área del castillo de Labastida.

mente pertenecientes a construcciones de uso doméstico. No obstante, solamente la realización de excavaciones en el lugar permitirán verificar la entidad y la cronología de estas estructuras.

### *Modelo digital del yacimiento arqueológico*

En segundo lugar se ha realizado una análisis microtopográfico y estructural de todo el sector del castillo mediante la construcción de un modelo digital. Para ello se ha recurrido tanto al empleo de imágenes LiDAR (vuelos 2008 y 2012), como a la realización de un vuelo mediante UAV (microDrone md4-1000) en colaboración con la empresa AirEstudio Geoinformation Technologies. De esta forma ha sido posible realizar una fotografía aérea de alta resolución del área de interés arqueológico y desarrollar un modelo digital mediante una nube de puntos de más de 50 puntos por  $m^2$ , lo que hace un total de más de 70 millones de puntos. Asimismo se ha realizado un modelo digital de la ermita del Santo Cristo que tiene más de 29 millones de puntos.

La metodología empleada para la construcción del modelo, basada en la utilización de fotografías, no ha precisado el empleo de un equipo LiDAR. AirEstudio es un sistema que integra diferentes tipos de sensores portables en diferentes plataformas, terrestres, marítimas y aéreas. En todos los casos, los sensores,

bigazio sistemez lagundurik (inertzialak, GPS, bira-egonkortzaileak, giroskopoak, odometroak), eta arkeología bezalako beste aplikazio batzuetarako produktuak sortzeko aukera ematen dute horiek. Azken batean, irudietan oinarritutako puntu-hodei hauek laser eskanerraren (LiDAR) alternativa dira, eta aukera ematen dute doitasun handiko 3Dko ereduak lortzeko urrutitik kontrolatutako pisu eta kostu murritzeko sistemak baliatz.

Metodologiari bagagozkio, lau aldi nagusitan egituratu da lan-prozedura:

### **Plangintza**

Lur eremua bertatik bertara aztertu eta hegaldia-ren parametroak finkatzen dituzten doitasun-eskaerak zehaztu genituen; jarraian datuen bilketa programatu genuen, UAVk bere baitara bildutako GPS/IMU sisteman bidez modu automatikoan egin zena.

### **Datuen bilketa**

Aurrez planifikatu behar denez, prozesu oso automatizatua da honakoa. Hegaldian zehar plataforma lu-reko kontrol gelatik monitorizatu genuen, eta benetako denboran erregistratu genituen hegaldiko parametro guztiak, kokalekua, hegaldiaren abiadura, haizearen abiadura, garaiera, tarte, GPS bidezko behaketak, bateria eta beste. Aldi honetan bereizi genituen datu guztiak geografian egokiro kokatzeko ezinbestekoak diren berme-puntu guztiak

### **Irudien norabide-parametroaren kalkulua**

Kalkulu, orientabide, bandako doitze eta hiru dimensioko berreraikuntza-lanak egiteko aldirako puntu homologoak identifikatzeko, konpentsazio fotogrametriko zorrotza egiteko eta hiru dimensioko kalkulua egiteko liburutegiak biltzen dituen aplikazioa garatu genuen. UAVk erregistratutako GPS/INS datuen eta irudien estaldura guneetan puntu homologoen arteko kidetasuna automatikoki identifikatzea izan genuen abiapuntua.

### **Gainazalak berreraikitzen**

Irudien blokea egokitzen ondoren, gainazalak berre-riki eta ezaugarriak zehaztu genituen. Kameraren kalibracio parametroetik eta kanpoko norabidetik abiatuta, puntu homologoen korrelazio anizkunaren teknika automatikoen bidez berreraiki genuen agertokia.

Landa-lanetan bildutako datuetatik abiatutik, gainazal bat osatu genuen optimizazio orokorraren bidez eta puntuak osatutako hodei trinkoen bidez aztertutako gainazala deskribatzeko. Gainera, interpolatu, erraztu, iragazi eta halako ehundura eman dakioka. Datu horietatik abiatuta lortu dira aztertutako eremuaren MDS eta MDT.

Lortutako emaitza, ikusgarria oso, oso erabilgarria da aztarnategi arkeologikoaren azterketa mikroespaciala egiteko, eta gainera aukera handiko

cámaras RGB, térmicas, multiespectrales, medioambientales, LIDAR, de contaminación, están acompañados por varios sistemas de navegación (iniciales, GPS, giroestabilizadores, giróscopos, odómetros) que permiten generar productos orientados a diferentes aplicaciones, como la arqueología. En definitiva, estas nubes de puntos basada en imágenes constituyen una alternativa al láser escáner (LiDAR) y permiten obtener modelos 3D de alta precisión mediante el empleo de sistemas de peso y coste reducido controlados de forma remota.

En términos metodológicos el procedimiento de trabajo se ha articulado en cuatro fases principales:

### **Planificación**

Se ha estudiado el terreno y se han establecido los requerimientos de precisión que determinan los parámetros de vuelo; a continuación se ha programado la toma de datos que se ha realizado de forma automática por parte del UAV mediante un sistema GPS/IMU integrado.

### **Captura de datos**

Es un proceso altamente automatizado debido a la planificación previa. Durante el vuelo la plataforma ha sido monitorizada desde la estación de control en tierra, registrando en tiempo real todos los parámetros de vuelo como posición, velocidad del vuelo, velocidad del viento, altitud, distancia, observaciones GPS, batería, etc. En esta misma fase se han seleccionado los puntos de apoyo necesarios para georreferenciar correctamente todos los datos.

### **Calculo de parámetro de orientación de imágenes**

Para toda la fase de cálculo, de orientación, ajuste en banda y reconstrucción tridimensional se ha desarrollado una aplicación que integra diversas librerías de identificación de puntos homólogos, compensación fotogramétrica rigurosa y cálculo tridimensional. Se ha partido de la identificación automática de la correspondencia de puntos homólogos en las zonas de recubrimiento de las imágenes y de los datos GPS/INS registrados por el UAV.

### **Reconstrucción de superficies**

Una vez orientado el bloque de imágenes, se han reconstruido las superficies y se ha realizado la extracción de características. Partiendo de los parámetros de calibración de la cámara y de la orientación exterior la escena ha sido reconstruida mediante técnicas automáticas de correlación múltiple de puntos homólogos.

A partir de los datos obtenidos en el campo se ha generado una superficie por optimización global y nubes densas de puntos que describen la superficie estudiada, pudiendo ser interpolada, simplificada, filtrada e incluso texturizada. A partir de estos datos se ha obtenido el MDS y MDT de la zona indagada.

El resultado obtenido, de gran efecto visual, es de gran utilidad para el análisis microespacial del yaci-

tresna da proiektu arkeologikoa ezagutarazteko. Eta artean hasierako fasean bagaude ere, tresna hau garatu nahi dugu Bastidako gaztelua aztarnategiko dokumentazio arkeologikoaren kudeaketa sistema integralaren oinarria izan dadin.

## Konklusioak

Azken batean, ondarearen eta zientziaren ikuspuntutik, eremu oso itxaropentsua da Bastidako Gaztelua aztarnategi arkeologikoa ondarearen gizarteratzea eta hirigune historiko honen azterketa jasoko dituen proiektu arkeologikoa garatzeko. Eta 2012. urtean zehar burututako esku-hartzeak artean xumeak izan badira ere, aukera eman dute aztarnategiko mikrotopografía aztertzeko eta bertako sektore batzuetan hondakin arkeologiko interesgarrien presenzia egiazatzeko. Bestalde, diagnostiko arkeologikoak egiteko teknologia eta tresna berrien erabilera aukera emango du erregistro arkeologikoa dokumentatzeko eta aztertzeko estrategia berrien diseinuan aurrera egiteko.

J.A. Quirós Castillo; G. Catanzariti; L. Díaz de Apodaca

### A.11.2.2. Mugako San Andres Komentua

Zuzendaritza: Rebeca Marina López

Finantzazioa: Bastidako Udalra

2011. urtean baimendutako interbentzioa, orain jada gauzatua. Argitalpen honetan ez da interbentzioari dagokion txostena jasotzen, arduradunek ez baitute informaziorik igorri.

miento arqueológico y constituye además una instrumento de gran potencialidad para la divulgación del proyecto arqueológico. Y aunque nos encontramos en una fase aún experimental, se pretende desarrollar esta herramienta como base de un sistema de gestión integral de la documentación arqueológica del yacimiento del castillo de Labastida.

## Conclusiones

En definitiva, el yacimiento arqueológico de El Castillo de Labastida se presenta como un área muy prometedora en términos científicos y patrimoniales para llevar a cabo un proyecto arqueológico que integre la socialización patrimonial y el estudio histórico de este centro. Y aunque las intervenciones realizadas a lo largo del año 2012 son aún de baja intensidad, han permitido estudiar la microtopografía del yacimiento y verificar la existencia de restos arqueológicos de interés en varios sectores del mismo. Por otro lado, el empleo de nuevas tecnologías e instrumentos de diagnóstico arqueológico podrán permitir avanzar en el diseño de nuevas estrategias de documentación y análisis del registro arqueológico.

### A.11.2.2. Convento de San Andrés de Muga

Dirección: Rebeca Marina López

Financiación: Ayuntamiento de Labastida

Intervención autorizada en el año 2011 y actualmente ejecutada. No se incluye texto de la misma en esta publicación, ya que los responsables de su ejecución no han facilitado información alguna al respecto.

## A.11. LAGUARDIA

### A.11.1. San Kristobal harpea

VI. kampaña

Zuzendaritza: Javier Fernández Eraso

Diru-laguntza emailea: Zientzia eta

Teknologia Ministerioa

*During 2012, the sixth season of archaeological excavations was conducted in San Cristóbal cave (Laguardia-Álava), reaching levels pertaining to the Neolithic era. Said cultural period has previously been located in other caves on the southern slopes of the Cantabrian Mountain Range, such as Los Huso I and II and Peña Larga. In San Cristóbal, the stratigraphic sequence discovered was similar to that found in the aforementioned caves. Following a Chalcolithic period characterised by accumulations of different layers of ash from stable formations, a series of Neolithic layers were discovered, all of which had identical characteristics which can only be distinguished by the level at which the various utensils were found. Chronologically, and in absolute terms, we reached 5410 BP.*

## Kokalekua

San Kristobal harpea Guardiako udal barrutian dago, Payo de los Cabrones izeneko lekuaren. Ho-

### A.11.1. Abrigo de San Cristóbal

VI campaña

Dirección: Javier Fernández Eraso

Subvención: Ministerio de Ciencia  
y Tecnología

## Situación

Se sitúa en el término municipal de Laguardia en el sitio denominado Payo de los Cabrones. Sus coor-



San Kristobal harpea.

Abrigo de San Cristóbal.

nakoak dira haren UTM koordenatuak: X=531936; Y=4716202; Z=921 metro itsas mailatik gora.

Ez da oso harpe handia, 11,75 m ditu ekialdetik mendebaldera eta 6 m iparraldetik hegoaldera, hegoaldeari begira dago eta mendialdeko kretazikoko kareharrizko labarretan irekitzen da.

Ermita gisa erabilia izan zen, eta egun lur jotseko arriskuan dagoen eraikin multzo bat du inguruan. Eraikin hauek denek gutxienez XVII. mendera arte baliatu zuten multzo eremutar bat osatzen zuten, Guardiako San Joan parrokiak gordetzen den dokumentazioaren arabera ordura arte hamarrenak ordaindu baitzizkion aipatu parrokiari.

## Aurrekariak

1999. urtean kata bat hasi genuen bertan eta oso nahasita zegoen maila bat egiaztatu ahal izan genuen; hartan giza hezurrak zeuden metro beteko lodiera hartzan zuen errautsezko depositu handi baten ondoan. Haren azpian azkeneko maila bat erregistratu genuen, gune zenbaitetan oinarriko harriaren gainean egokitzen zela.

Indusketa lanak 2007ko uztailean abiarazi ziren, eta aurrera jarraitzen dute egun. Hasieran 9 m<sup>2</sup>-ko azalera indukatzea planteatu zen.

Indusketa prozesuan zehar, harpeko paretatik geruen dauden laukietan, zundaketen zehar testuingurutik kanpora zeuden giza hezurrak topatu genituen aldean, gorpu bati lur emateko hobi bat hauteman genuen. Hegoaldera zoruan bertikalean iltzatutako hiru lauzek osatutako errenkada batek mugatzen zuen, eta iparraldera harpeko paretaraino luzatzen zen. Induskatutako eremuan, zuloa mendebaldetik eta induketa eremutik kanpora luzatzen baita, bi metro luze da hobia, ekialdetik mendebaldera egokitzen da, eta metro bete da zabal, iparraldetik hegoaldera. Haren barruan giza hezur asko bereizi genituen, baita es-

denadas son UTM 30. X=531936; Y=4716202; Z=921 metros sobre el nivel del mar.

Se trata de un abrigo de no muy grandes dimensiones 11'75 m de este a oeste y 6 de norte a sur, orientado al sur y abierto en las calizas cretácicas del escarpe de la sierra.

Fue utilizado como ermita y tiene a su alrededor una serie de edificaciones, hoy en ruina, que formaban parte de un complejo eremítico que estuvo en funcionamiento al menos hasta el siglo XVII ya que, según la documentación existente en la parroquia de San Juan de Laguardia, hasta esa fecha pagó diezmos a la citada parroquia.

## Antecedentes

En el año 1999 practicamos una cata en la que se pudo constatar la existencia de un nivel, muy revuelto, que contenía huesos humanos, que se depositaba junto a un gran depósito de cenizas de más de un metro de espesor. Bajo él un último nivel que descansaba, en algunas zonas, sobre la roca de base.

Las excavaciones que dieron comienzo en el mes de julio de 2007 se plantearon en una extensión de 9 metros cuadrados.

Durante el proceso de excavación, en los cuadros más próximos a la pared del abrigo en la zona en la que durante el sondeo se habían localizado huesos humanos descontextualizados, de detectó una fosa de enterramiento por inhumación. Hacia el sur estaba delimitada por una hilera de tres losas clavadas verticalmente en el suelo y, hacia el norte, se prolongaba hasta la pared misma del abrigo. En la zona excavada, ya que la fosa se prolonga por el oeste fuera del campo de la excavación, mide dos metros de larga, en dirección este-oeste, por un metro de anchura, en dirección norte-sur. De su interior se recuperaron abundantes huesos humanos, así como restos de ar-

kuz egindako tresnak ere, zurezko aleak, tornuan landutako zeramika puskak eta txanponak, txanpon guztiak gure aldiko XVII. mendekoak.

Hobi honetaz gainera, silo zahar baten hondakinak aurkitu genituen. Hobiak puskatuta zegoensiloa, eta beraz, siloa hobia baino lehenagokoa dela esan behar dugu. Siloaren barrunbea ere oso nahasita zegoen, hobian aurkitutako material berdina topatu baikuenen hartan. Hori bai, siloan soiliak goiko aldean azaldu ziren giza hezurak.

2008., 2009. eta 2010. urteetako kanpainetan zehar VIII. mailaraino industratu genuen, eta agerian utzi genituen Kalkolito Aroko ukuiluei zegozkien errautsezko geruza batzuk.

## 2012ko kanpaina

2012ko uztailaren 2tik 20ra arte luzatu ziren lanak.

### X. maila

Lekuen arabera, 18 eta 30 cm bitarte lodi da maila hau. Nabarmen makurtzen da hego-ekialdetik ipar-mendebaldera, hego-ekialdeko muturrean «0» puntutik abiatuta -338 cm-ko sakonera mailan ageri da, eta ipar-mendebaldeko muturrean -365 cm-ra. Maila honetan iritsi ginen eremutarren hobiaren oineraino. Honenbestez beste hiru metrotan handitu genuen industketu eremua, 10 m<sup>2</sup> aztertu genituen.

Goiko mailari eusten dion geruza lodi eta gogorren azpian dago, eta beraz, aipatu geruzak zigilatzen du erabat.

Kolore griseko lurrezko geruza da, hezea, ukitzean plastikoa, legar, klasto eta neurri handiagoko harri asko dituena. Haren baitan ikatzak eta errautsaren koloreko lur puskak daude. Lur mota honekin batean arestian deskribatutakoaren antzeko ezaugarri fisikoak dituen lur marroi iluna ageri da. Kasu guztietai sustraiak ageri dira, eta ez gutxi. «0» mailatik behera kontatzen hasita -361 cm-ko sakoneran, hegoaldeen dagoen zerrendan, errautsez osatutako orban zuri bat azaltzen hasten da, iparraldera egin ahala sakondu eta hondoratu egiten dena.

Maila honetan gizakiak landutako edo moldatutako bostehun eta hirurogeita hamalau aztarna bereizi genituen. Horietatik hirurehun eta zortzi eskuz egin eta tenperatura baxuan erretako zeramika zatiak dira. Guztiak dauzkate ageriko sendogarriak, eta baten bat engobatuta egon daiteke. Berrehun eta laurogei ontzien sabelei dagozkie, eta zulatutu da goen bat izan ezik, guztiak daude apaíndu gabe. Hogeita zortzi ertz zati bereizi genituen, denak dekoratu gabe. Harrian landuak, berriz, berrehun eta hirurogei tresna eta debitatu bidezko produktu berreskuratu genituen. Ehun eta berrogeita hamaiaka harri printzak edo printza puskak dira. Laurogeita hamar dira xaflak edo mota bereko zatiak. Bost ezin sailkatu daitzekeen suharriak dira, bertakoak. Beste bost nukleoak edo nukleo zatiak dira. Zazpi segmentuaren formako trunkadura bikoitzak dira, trauskil landuak (BT1) eta bat alaka bikoitzean landutako trunkadura bikoitza (FF4). Fibrolitan ongi zorroztutako aizkora txiki bat berreskuratu genuen. Hezurrean landuak berriz, hiru puntzoi berreskuratu geni-

tefactos manufacturados, cuentas de madera, fragmentos de cerámicas a torno y monedas datadas todas en los siglos XVI y XVII de nuestra era.

Además de la fosa se localizaron, también, los restos de un antiguo silo. Estaba roto por la fosa lo cual indica que su realización fue anterior a aquella. Su interior también estaba revuelto recogiendo los mismos materiales que en el interior de la fosa. Si bien es cierto que aquí sólo aparecieron huesos humanos en la parte más elevada.

Durante las campañas de 2008, 2009 y 2010 se excavó hasta el nivel VIII, poniendo al descubierto una serie de capas de ceniza correspondientes a establos del Calcolítico.

## Campaña de 2012

Se desarrolló entre los días 2 y 20 de julio de 2012.

### Nivel X

Se trata de un nivel de espesor comprendido entre los 18 y 30 cm según las zonas. Presenta un acusado buzamiento de SE a NW de manera que en el extremo SE aparece a -338 cm de profundidad bajo la línea «0», en tanto que al N/W lo hace a -365 cm. En este nivel se alcanzó ya la base de la fosa de los eremitas. De esta manera el campo de excavación se amplió en tres metros más, alcanzando ya los 10 m<sup>2</sup>.

Se localiza bajo la gruesa capa de concreción sobre la que descansa el nivel suprayacente, por tanto está sellado por esa formación.

En principio se trata de una capa de tierra de color grisácea, húmeda, plástica al tacto que contiene abundantes gravas, clastos y piedras de mayor tamaño. Asimismo en su masa se contienen carbones y fragmentos de tierra cenizosa compactada. Junto a este tipo de tierra aparece otra marrón oscura de características físicas similares a la descrita anteriormente. En todos los casos aparecen raíces con cierta abundancia. A una profundidad de -361 bajo la línea «0» y en la banda más meridional comienza a aparecer una mancha blanca formada por cenizas que, en la medida que se avanza hacia el norte, se hunde adquiriendo una mayor profundidad.

En este nivel se alcanzaron a exhumar quinientas setenta y cuatro evidencias arqueológicas manufacturadas o manipuladas por humanos. De ellas trescientas ocho corresponden a fragmentos de cerámica fabricados a mano y cocidos a fuego de baja temperatura. Todos presentan desgrasantes visibles y alguno de ellos puede estar engobado. Doscientos ochenta pertenecen a la parte de la panza del vaso y, salvo una con perforación, el resto son lisas. Fragmentos de la parte del borde se recuperaron veintiocho, todos ellos lisos. Sobre soporte pétreo se han recuperado doscientos sesenta artefactos y productos dedebitado. Ciento cincuenta y uno son las lascas o fragmentos de lasca. Noventa las láminas o fragmentos del mismo tipo. Cinco son cachos de sílex autóctono no tipologizables. Cinco son núcleos o fragmentos de núcleo. Siete bitruncaduras segmentiformes de retoque abrupto (BT1) y una bitruncadura más en doble bisel (FF4). En fibrolita se recuperó una pequeña



2012ko kanpainan  
zehar berreskuratu-  
tako materiala,  
X. maila.

Materiales recuperados durante la campaña de 2012, nivel X.

tuen, baita orein baten letagin atrofiatu bat ere, itxuraz landu gabe. Bestalde, oreinaren adar-mutur bi bereizi genituen, haietatik bat erreta.

#### **XI. maila**

Orain arte induskatutako azkeneko maila da. Lอดiera aldakorra ageri du, 10 cm lodi da ipar-mende-baldean eta 38 cm lodi hego-ekialdean. Gainazalean nabarmen makurtzen da hego-ekialdetik ipar-mende-baldera, eta pixkana-pixkana desagertu egiten da ia zeharo horizontala den oineraino iritsi arte. 2. zerrendan iparralderantz egiten du, eta zuzenean hartzen du atseden harpeko hormaren harriaren gainean.

Ondoz ondoko eta elkarren gaineko metaketa ezberdinez osatuta dago. Metaketa hauek induskatutako azalera osoan banatzen dira, eta bertan pausatu ondoren nahasiak izan dira. Induskatutako azaleraren hegoaldera haietatik bost daude, eta beste biak iparraldera edo ipar-mendebaldera.

«Fumier» formazioek berezko dituztenak dira errauts metaketa hauek. Guztiak hartzen dute atseden kolore marroiko (7.5YR 5/3 – 7.5YR 5/2) azalera baten gainean, gune batzuetan kolore gris ilunera egiteko joera ageri badu ere (7.5YR 4/1). Elkarren gainean egokitutako metaketak (1-2-7) gris gorrixkatik (2.5YR 5/1) marroi gorrixkara (5YR 5/3) aldatzen diren kolore gorrixkako lur-geruza meheek bereizita daude. Alde batzuetan grisa (5YR 6/1) edo gris iluna edo oso iluna (7.5YR 4/1 – 7.5YR 3/1) da errautsezko pake-teen kolore nagusia, baina besteetan gris argia da (10YR 7/1).

Ehunduraz leunak, hezeak eta ez plastikoak dira metaketa hauek osatzen dituzten errautsak, ikatz zati txikiak dauzkate, hezur batzuk, errekarri txikiak eta

hacha pulimentada. En hueso se recolectaron tres punzones y, también, un canino de ciervo atrofiado sin aparente manipulación, lo mismo que dos pitones de asta de ciervo, uno de ellos quemado.

#### **Nivel XI**

Es el último de los excavados hasta el momento. Su espesor es variable entre los 10 cm del NW y los 38 cm del SE. En superficie muestra un fuerte buzamiento en dirección SE-NW que paulatinamente va desapareciendo hasta llegar a la base que es prácticamente horizontal. En la banda 2, hacia el norte, descansa directamente sobre la roca de la pared o el abrigo.

En su conjunto está formado por una sucesión de montones diferentes, superpuestos, que se reparten por toda la superficie excavada y están alterados postdeposicionalmente. Hacia el sur de la zona excavada se localizan cinco de ellos y, los otros dos, al N. NW.

Estos montones de ceniza son los propios de las formaciones de «fumier» y descansan, todos, sobre una superficie de tonalidad marrón (7.5YR 5/3 – 7.5YR 5/2) que, en algunas zonas, tiende hacia tonalidades gris oscuro (7.5YR 4/1). Los montones que se superponen (1-2-7) están separados por delgadas capas de tierra de tonalidad rojiza que oscila entre el gris rojizo (2.5YR 5/1) y el marrón rojizo (5YR 5/3). La tonalidad general de los montones de ceniza es gris (5YR 6/1) o gris oscuro o muy oscuro (7.5YR 4/1 – 7.5YR 3/1), en una zonas, y, en otras, gris claro (10YR 7/1).

Las cenizas que componen los montones son de textura suave, húmeda, no plástica que contienen pequeños trozos de carbón, algunos huesos, canti-

ukitzean latzak diren konkrezio-kopuru txiki batzuk. Metaketa hauei leku egiten dien oinarriko lurra heze dago, gogorra da eta ukitzean latza. Errekari txikiak dauzka, eta partzialki konkrezionatuta dago. Leuna eta plastikoa da luraren matrizea (buztintsua).

Metaketak bereizten dituen lurra fina da, lehor dago, ukitzean latza da eta ez da plastikoa. Konkrezionatuta dago partzialki.

Aspaldiko biztanle haietan landu edo moldatu zituzten seiehun eta bi aztarna berreskuratu ahal izan genituen maila honetan. Zeramikazko laurehun eta berrogeita bost zati identifikatu genituen. Zati bat hondo lau bati dagokio, laurehun eta bat ontzien sabelei –batek hatz-markak ditu eta beste bat zulatuta dago–, eta berrogeita bi dekoratu gabeko ertzei. Harrizko berrehun eta berrogeita hamazazpi hondakin berreskuratu genituen. Harri kristalaren zati bat da haietako bat. Ehun eta berrogeita sei harri printzak edo printza puskarak dira, eta laurogeita hamaika xaflak edo xafla zatiak dira, ertzak kenduta dauzkaten produktu gordinei dagokienez. Hamabi dira landutako tresnak. Alboko karrakagailu edo dentikulatu bati erantsitako karrakagailu da bat (R1·D3), albo bazterreko karrakagailu beste bat, ez karenatua, alderantzikutua (R1), zizel txiki-txiki bat, triangeluaren formako bizkarralde moztua duen mutur bat (PDT2), segmentuaren formako bost moztura bikoitz (BT1) eta hostoaren itxurako hiru moztura bikoitz alaka bikoitzean landuak (FF4). Bestalde, ezin sailkatu daitezkeen zazpi suharri puska bereizi genituen, bertakoak.

## Kronologia

Oraingozi, indusketa proiektu honi begira, hamalau datazio lortu dira Beta laborategian (Miami, AEB) AMS eta C-14ren bidez. Aurreko kanpainari zegokion laburpenean argitara emandakoei XI. mailatik datozen beste bi datazio gehitu behar zaizkie, biak  $5320 \pm 30$  eta  $5410 \pm 30$  BP.

## Konklusioak

San Kristobal harpean oraingoz hautemandako lehenengo okupazioa Neolito Aroko artzainena dela esan behar dugu, bertara biltzen baitzuten euren azienda urteko sasoi jakin batean. Bertan ukuilu bat antolatu zuten, aldiro-aldiro erreketen bidez garbitzen zuten.

Funtzio berari eutsi zion Kalkolito Aro osoan eta segur asko baita garai gertuagoetan ere. Testuinguru arkeologikotik kanpora aurkitutako materialen artean aipagarri dira *terra sigillata hispanica* moldeko zera-mika zatiak. Aitzitik, Kalkolito Aroaren amaiera eta Brontze Aroaren hasiera baino garai gertuagorik ez dugu aurkitu testuinguru estratigrafikoan dauden den artean.

Gure garaiko XV. mende amaieran (horixe iradokitzentzu du hormaren oinean aurkitutako zilarrezko «Hardi» batek, Inglaterrako Enrike IV.aren – Akitaniako Dukearen irudiarekin aukian eta zitoria horia eta lehoi ingelesa ifrentzuan) ermita bat eraikitzeko prestatu zuten harpearen barruko aldea, eta beraz, desagerrarazi zituzten 3990 BP ondorengoko sedimentu asko eta asko. Ondoren espazio sakratua mugatzan zuten horma bi eraiki zituzten eta dena inguruetatik ateratakoo.

tos rodados y pequeñas cantidades de concreción que raspan al tacto. La tierra de base, en la que reposan los montones, está húmeda, es dura y áspera al tacto, contiene cantos rodados y, en parte, está concrecionada. La matriz terrosa es suave y plástica (arcillosa).

La tierra que separa los diferentes montones entre sí es fina, seca, rasposa al tacto, no plástica y, en parte, concrecionada.

Durante los trabajos realizados en él se pudieron recuperar seiscientas dos evidencias materiales manufacturadas o manipuladas por aquellas antiguas poblaciones. De cerámica se han recogido cuatrocientos cuarenta y cinco fragmentos. De ellos uno de fondo plano, cuatrocientos uno de panza, uno de los cuales presenta digitaciones y otro está perforado, y cuarenta y dos son de bordes lisos. En piedra se recuperaron doscientos cincuenta y siete restos. Uno de ellos es un fragmento de cristal de roca. El conjunto restante está formado por ciento cuarenta y seis lascas y fragmentos de lascas noventa y una láminas y fragmentos por lo que a productos brutos de desbastado se refiere. Los artefactos retocados suman doce. Uno es una raedera lateral o puesta a otra denticulada (R1·D3), una raedera lateral marginal, no crenada, inversa (R1), un microburil, una punta de dorso truncada triangular (PDT2), cinco bitruncaduras segmentiformes (BT1) y tres bitruncaduras foliaceas en doble bisel (FF4). Además se recuperaron siete cachos de sílex autóctonos no tipologizables.

## Cronología

Para el conjunto de la excavación se han obtenido, hasta el momento, catorce dataciones C-14 todas mediante AMS y en el laboratorio Beta (Miami-USA). A las ya publicadas en el resumen de la campaña anterior hay que añadir dos nuevas procedentes del nivel XI,  $5320 \pm 30$  y  $5410 \pm 30$  ambas en años BP.

## Conclusiones

Por el momento se puede afirmar que la primera ocupación detectada hasta la fecha en el abrigo de San Cristóbal se debe a pastores neolíticos, que recogieron allí su ganado en determinada época del año. Allí construyeron un establo que fue periódicamente saneado mediante quemas.

Esta misma función la mantuvo el sitio durante todo el Calcolítico y posiblemente aún en época más reciente. Entre los materiales recuperados sin contexto arqueológico destacan varios fragmentos de *terra sigillata hispánica*. Sin embargo en contexto estratigráfico nada hemos encontrado más reciente que del final del Calcolítico y los comienzos del Bronce.

A finales del siglo XV de nuestra era (según parece desprenderse del hallazgo, en la base del muro, de un «Hardi» de plata acuñado con la efigie de Enrique IV de Inglaterra – Duque de Aquitania, al anverso, y la flor de lis junto con el león inglés, al reverso) el sitio fue acondicionado para construir en su interior una ermita, de forma que gran parte de los sedimentos posteriores al 3990 BP fueron arrasados. Así se levantaron sendos muros que delimitaban el espacio sagrado y todo se cubrió con una media bóveda fa-



2012ko kanpainan  
zehar berrekuratu-  
tako materiala, XI.  
maila.

Materiales recupe-  
rados durante la  
campaña de 2012,  
nivel XI.

trabertinoan landutako zirkulu erdiko ganga batez es-  
tali zuten. Iparraldean, harpeko hormari atxikirik, kon-  
plexu honetan zendu egiten ziren ermitauei lur emate-  
ko hobia induskatu zuten. Ondorioz erabat nahasi  
zuten alde honetako betegarri estratigrafikoa. Harpe-  
ko beste gune batzuetan, segur asko ermita eraiki  
baino lehen, historiaurreko sedimentua jada nahasita  
zegoen ordurako, bertan gaiak biltegiratzeko siloak in-  
duskatu baitzitzutzen.

Harpetik gertu hareharrizko eta kareharrizko etxe  
bat eraiki zuten, eskantuetan ondo landutako harlan-  
duak zituela.

XVII. mendean behera eterri zen ganga, eta be-  
tikoz abandonatu zituzten ermitauen konplexua, eliza  
eta etxea.

Honenbestez ahuldu egin da leku hau, isilpekoen  
bisitaldiak bizi izan ditu eta gero eta gehiago hondatu-  
da. 2009ko neguan behera eterri ziren bertara sartze-  
ko ateari eusten zioten ziri-harriak. Agerian geratu zi-  
ren hormaren erraiak, eta konplexu osoa behera  
etortzeko arriskuan geratu zen.

Esker onak: Indusketa kanpaina hau ezin aurrera  
eramango zen Zientzia eta Teknologia Ministerioaren  
HAR2011-26956 ikerketa proiektuaren eta IT-288-07  
ikerketa taldearen babesik gabe.

bricada en travertino que se obtenía de las proximida-  
des. En el lado norte, pegado a la pared del abrigo,  
se excavó una fosa para enterrar allí a los ermitaños  
que fallecían en el complejo. Esta acción produjo la  
alteración total del relleno estratigráfico de esa zona.  
En otras partes del abrigo, posiblemente de época  
anterior al levantamiento de la ermita, el sedimento  
prehistórico ya había sido removido al construir una  
serie de silos de almacenaje.

Junto al abrigo se levantó una casa fabricada en  
piedra de arenisca y caliza con las esquinas trabaja-  
das en buena sillería.

Durante el siglo XVII la bóveda se hundió y el com-  
plejo eremítico, iglesia y casa, fueron abandonados  
de manera definitiva.

Así el sitio ha ido languideciendo, sufriendo la visi-  
ta de incontrolados y acusando un deterioro cada vez  
mayor. En el invierno de 2009 las dovelas que confor-  
maban y sustentaban la puerta de acceso al recinto  
se desplomaron dejando al descubierto toda la entra-  
ña del muro y poniendo en grave riesgo de derrumbe  
a todo el complejo sacro.

**Agradecimientos:** La presente campaña de exca-  
vaciones no habría sido posible sin el patrocinio del  
proyecto de investigación de Ministerio de Ciencia y  
Tecnología HAR2011-26956 y del grupo de investiga-  
ción IT-288-07.

J. Fernández Eraso

### A.11.2. Alto de La Huesera trikuharria

Zuzendaritza: J. Fernández Eraso;  
J. A. Mujika Alustiza  
Finantzia: Arabako Foru Aldundia

*During the 2012 season, the most disturbed sectors of the tumulus were eliminated and the mound structure boundary was defined to the east. During the course of the intervention, a number of industrial (pottery, flint working elements, etc.) and anthropological remains were found.*

Alto de la Huesera trikuharria D. Fernández Medranok aurkitu zuen 1947. urtean, eta hurrengoan induskatu zuten. 2010eko apirilean, Arabako Foru Aldundiak babestutako proiektu handiago baten esparruan, Arabako Errioxako hileta izaerako arkitekturei halako balioa ematea eta museo bihurtzea bila duen proiektuaren esparruan, beste esku-hartze arkeologiko bat abiatu zen hileta monumentuaren kontserbazio-egoera ezagutzeko eta ebaluatzea. Ganbararen alde bietara zanga bana ireki genuen orduan, eta 1948. urteko Kanpainan amaitu gabe utzitako hilobi barrutia bera induskatzen amaitu genuen. Bestalde, bere lekura eraman genuen jatorrizko tokitik kanpora zegoen estalkiko lauza. Esku-hartze honek aukera eman zigun bertan korridore bat hautemateko, eta korridore hau mugatzea izango genuen 2011. urteko Kanpainan helburu garrantzisuenetako bat.

Esku-hartze arkeologikoek aukera eman zuten monumentuaren atalek bestelako ezaugarriak eta alterazio-mailak dituztela egiazatzeko, batzuk soilik azaletik nahasita baitaude eta beste batzuk betikoz galduak. Ugari dira arrazoiak, harriak erauzi dituztela, blokeak hartu eta lur landuen mugan harri metaketa gisa utzi dituztela, etab. 2012. urteko uztaleko lehenengo hamabostaldian eta urrian zehar burura era-mandako lanek tumuluaren «jatorrizko» azalera identifikatzea izan zuten helburu nagusia; horretarako bazterrera utziko genituen itxura batean nahasita edo lekuz kanpora zeuden hondakin guztiak.

Uztalean korridorearen paraleloan egokitzent diren zerrendak (10-11/D-E-F-G; 9-10-11/C; 8-9-10-11/A-B-AA-AB) induskatu genituen tumuluaren ukitu gabeko gainazalera iritsi arte. Esku-hartze honetan era askotako hondakin arkeologikoak bildu genituen, kronologiarren eta kulturaren ikuspuntutik ez oso esanguratsuak (harrizko tresnak, zeramikak –baten bat dekoratua–, hondakin antropologikoak –hortzak eta hezur ezkail txikiak–) baina hilobia abandonatu ostean ganbaran gertatu ziren nahasketak agerian uzten dituztenak.

Indusketa ekialderantz hedatu genuen berezko ezpondaren ezaugarriak eta tumulu egituraren kontserbazio-egoera ezagutu ahal izateko. Jatorrizko tumuluaren mugen ustez behar zuten punturaino induskatu genuen gainazaleko geruza. Puntu horretan datozen kanpainenetan egiazatu beharreko peristalito antzeko bat hautematen da. Sektore honetan ere hondakin arkeologiko batzuk berreskuratu genituen –eskuko errota baten zatia, zeramikak, etab.–.

Bestalde, tumuluaren hegoaldeko sektorean badira trapezoide itxurako egitura bat mugatzen duten harri-erenkada batzuen hondakinak. Aipatu egiturak sa-

### A.11.2. Dolmen del Alto de la Huesera

Dirección: J. Fernández Eraso;  
J. A. Mujika Alustiza  
Financiación: Diputación Foral de Álava

El dolmen del Alto de La Huesera fue descubierto en 1947 por D. Fernández Medrano y excavado al siguiente año. En abril de 2010, en el marco de un proyecto más amplio patrocinado por la Diputación Foral de Álava y cuyo fin último es la puesta en valor y musealización de las arquitecturas funerarias riojano-alavesas, se inició una nueva intervención arqueológica con el fin de conocer y evaluar el estado de conservación del monumento funerario. Los trabajos se centraron en un par de zanjas abiertas a ambos lados de la cámara y en la finalización de la excavación del propio recinto sepulcral, inacabada en la campaña de 1948 así como la restitución de la losa de cubierta en su emplazamiento original. Esta intervención permitió percibirse de la existencia de un corredor, cuya delimitación se convertiría en uno de los objetivos fundamentales para la campaña de 2011.

Las actuaciones arqueológicas permitieron reconocer que las diferentes áreas del monumento presentan distintas características y grado de alteración, desde superficial a su total desaparición. Las causas de ello son variadas como la extracción de piedras, acarreo de bloques y su acumulación a modo de morcuero en el límite del campo cultivado, etc. Los trabajos efectuados en las dos fases desarrolladas en 2012, durante la primera quincena de julio y el mes de octubre, han tenido como objetivo principal identificar la superficie «original» del túmulo, eliminando todos los restos que muestran indicios de estar removidos o alterados.

En julio se excavaron las bandas (10-11/D-E-F-G; 9-10-11/C; 8-9-10-11/A-B-AA-AB) que se disponen en paralelo con el corredor hasta alcanzar la superficie intacta del túmulo. Durante la intervención se recuperaron distintos restos arqueológicos en su mayoría poco significativos desde el punto de vista cronocultural (industria lítica, cerámica –entre ellas alguna decorada–, restos antropológicos –dientes y pequeñas esquirlas óseas–), pero que prueban las alteraciones que se produjeron en la cámara tras el abandono del sepulcro.

También se amplió la excavación hacia el lado este con el fin de conocer las características del talud natural y el estado de conservación de la estructura tumular. Se excavó únicamente el lecho superficial hasta donde parece que habría que situar los límites del túmulo original, donde se aprecia una especie de peristalito, que habrá que confirmar en próximas campañas. En este sector se recuperaron también algunos restos arqueológicos –trozo de molino, cerámica–, etc.

Por otra parte, en el sector sur del túmulo restos de alineamientos de bloques que delimitan una estructura trapezoidal, que en su interior presenta una zona depresa, y que parece corresponder a lo que en su momento pudo ser un pequeño cobertizo, chozo, etc.



Tumuluaren ipar-ekialdearen ikuspegia gainazala garbitu ostean.

Vista del lado noreste del túmulo tras la limpieza del lecho superficial.

konune bat du barrunbean, itxura batean etxola edo antzeko egitura izango zen bere garaian.

Urrian, berriz, ganbararen eta korridorearen hego-mendebaldeko laukietan lan egin genuen, 6-7-8-9/J-K-L-M-N zerrengutetan zehazki. Korridoreari eta ganbarari atxikitako azaleran nabarmen goituita mugatzea bila genuen, gero 2010ean irekitako lubakián zehaztutako tumuluaren azaleraren luzapenera iritsi arte induskatzeko. Azken batean jatorrizko tumuluaren egituraren gainean metatutako blokeak eta klastoak atera genituen, harriak metatzeko era bili baitzuten aipatu egitura. Urriak dira induskatzeko prozesuan zehar azaldutako hondakinak, tartean zeramika beiratuen zatiak, hezur zatiak eta kanpai formako zeramikak.

Esker onak: Ekonomia eta Lehiakortasun Ministerioaren HAR2011-26956 proiektuaren baitara biltzen da trikuharri honen azterketa.

La intervención del mes de octubre se centró en los cuadros contiguos a la cámara y corredor situados por el lado sudoccidental, concretamente en las bandas 6-7-8-9/J-K-L-M-N. El objetivo principal consistía en delimitar una superficie repentinamente alomada adosada al corredor y cámara para, a continuación, proceder a excavarlo hasta alcanzar la prolongación de la superficie del túmulo que se había definido en la trinchera abierta en 2010. En definitiva la actuación arqueológica se centró en la retirada de bloques y clastos añadidos sobre la estructura tumular original al haber sido utilizado como morcuero. Los restos descubiertos durante el proceso de excavación son escasos, habiendo recuperado desde fragmentos de cerámica vidriada a trozos de hueso o cerámica campaniforme.

Agradecimientos: El estudio de este dolmen se enmarca dentro del proyecto HAR2011-26956 del Ministerio de Economía y Competitividad.

*J. Fernández Eraso; J. A. Mujika Alustiza*

#### A.11.3. **La Hoya. 22. poligonoko 511. Iursaila**

Zuzendaritza: Rebeca Marina López  
Finantzazioa: Particular

2011. urtean baimendutako interbentzioa, orain jada gauzatua. Argitalpen honetan ez da interbentzioari dagokion txostena jasotzen, arduradunek ez baitute informaziorik igorri.

#### A.11.3. **La Hoya. Parcela 511 del polígono 22**

Dirección: Rebeca Marina López  
Financiación: Particular

Intervención autorizada en el año 2011 y actualmente ejecutada. No se incluye texto de la misa en esta publicación, ya que los responsables de su ejecución no han facilitado información alguna al respecto.

## A.12. LANCIEGO / LANTZIEGO

### A.12.1. **Harrian induskatutako dolarea, Larrachalen**

Zuzendaritza: José Rodríguez Fernández  
Finantziazioa: Arabako Foru Aldundia

*The intervention identified an apple treading press, with no associated press structures, and a subsequent development of this which resulted in its use in the contemporary era as a cattle trough. Unfortunately, the lack of any archaeological context of historic depth due to successive human actions carried out on the press (some of which were very recent and highly destructive) prevent the element from being dated with any accuracy.*

#### **Esku-hartzea eta emaitzak**

Binasperi errekaren haraneko paraje batean dago harrian induskatutako dolare hau, Larrachal edo Las Pilas izeneko lekuaren, Lantziegoko udalerriko Binasperi hiriaren hegoaldean, Arabako Errioxan. Ekoizpen gune apal hau ez dago hemen besterik gabe, inguruaren ugari baitira laborantzari emandako lurra eta olio-prentsa batez hornituriko eta irina egiteko aspaldiko errota bat baitago eta, multzo osoa egituratz, Ebro Errioxako-Arabako herriekin eta, Bernedoko mendatean barrena, herrialdeko gainerako herriekin, Nafarroarekin eta Bizkaiko Itsasbazturrekin komunikatzen zituen tradizio handiko komunikabide garrantzitsua. Zehatz adierazteko honako hauak dira zundaketaren lau ertzen koordenatuak (UTM, Datum ED50): 541742, 4713216; 541744, 4713213; 541737, 4713214; 541738, 4713211.

Jatorrizko alditik –egitura hau zanpatzeko prentsa gisa erabilia zenetik– piletaren edo zanpatzeko azalaren parte txiki bat baizik ez da kontserbatu eta, agian, muztioia jasotzeko aspaldiko zulo edo deposituko erreten edo hustubidea (elementua oso nahasita dagoenez, ezinezkoa da egiaztatzea), galduak ditu ondoko beste dolare batzuek kontserbatu dituzten zanpatzeko egiturak. Pileta hau, tokiko auzo batzuek familian entzundako istorioak gogoan biribila zela baiotote, handitu egin zuten geroago oinean eta lurzoruan hondoratu zuten aska gisa erabiltzeko. Erraz erabiltzen zen: mahatsa goiko plataforman (piletan) zapaltzen zuten eta, erreten txiki baten bidez, putzurantz edo muztioari harrera egiteko depositurantz irristatzzen zen. Bertan zahagietara biltzen zuten gero garraitzeko.

Aztarnategi honetan beste aurkikuntza materialik egin ez denez, iturri idatzien arabera Arabako Errioxan X.-XIII. mende bitartean kokatu behar dugu multzo hauen loraldia, hedadura apaleko mahastietan lan egiten zuten familia taldeei lotuta ageri dira. Horrek ez du esan nahi jauntxo laikoen edo elizaren presiotik libre egongo zirenik, izan ere, zergak eta hamarrenak ordaindu beharko zituzten edo zerbitzu jakin batzuk eskaini. Ildo honetatik, aurreko lan batzuetan zanpatzeko dolare «bakun» eta beste zentro «komplexu» batzuen arteko aldeen berri ematen genuen, azken hauek, prentsa baten inguruaren hainbat dolare bakun antolaturik, jauzi teknologiko handia baitzeka bera kin batean, baita ekoizpen eta inbertsio izaerako

### A.12.1. **Lagar excavado en roca de Larrachal**

Dirección: José Rodríguez Fernández  
Financiación: Diputación Foral de Álava

#### **Intervención y resultados**

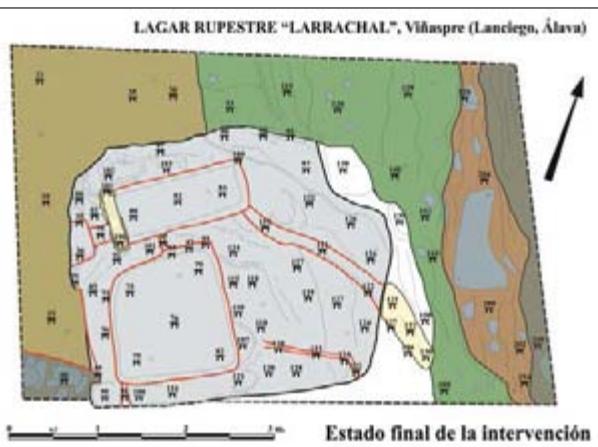
El lagar excavado en roca se ubica en un paraje de valle dominado por el arroyo Viñaspre, en el término de Larrachal o Las Pilas, al sur de la población de Viñaspre, municipio de Lanciego, comarca de Rioja Alavesa. El emplazamiento del modesto centro productivo no es casual, pues las terrazas de labor se acumulan en el entorno, además de un antiguo molino harinero provisto de trujal aceitero y, articulando todo el conjunto, una importante vía de comunicación tradicional que comunicaba el Ebro con las poblaciones riojano-alavesas y, a través del puerto de Berredo, con el resto de la provincia, Navarra y costa cantábrica. Concretamente, las coordenadas (UTM, Datum ED50) de las cuatro esquinas del sondeo son: 541742, 4713216; 541744, 4713213; 541737, 4713214; 541738, 4713211.

De la fase original –utilización de la estructura como lagar de pisado– sólo se ha conservado una pequeña parte de la pleta o superficie de pisado y, tal vez, un canal o sobradero del antiguo torco o depósito de recepción del mosto (es imposible certificarlo dada la gran alteración del elemento), sin las estructuras de prensado que aparecen en algunos ejemplares cercanos. Esta pleta, que algunos vecinos del lugar recuerdan como redondeada a través de historias familiares, fue posteriormente ampliada en planta y rehundida para utilizarla como abrevadero. El uso era muy simple: la uva se pisaba en una plataforma superior (pleta) y, a través de un pequeño canal, el mosto iba cayendo hacia el torco o depósito de recepción, donde se cargaba en odres para el transporte.

A falta de otros hallazgos materiales en el yacimiento, las referencias escritas parecen situar el auge de estos conjuntos en los siglos X-XIII en el área de Rioja Alavesa, asociados a grupos familiares que trabajan viñas de pequeña extensión. Esto no significa una independencia respecto a la presión señorial laica o eclesiástica, que se haría notar en forma de impuestos, diezmos, prestaciones, etc. A este respecto, en anteriores trabajos señalábamos las diferencias entre unos lagares «simples» de pisado y otros centros «complejos» que reunían varios lagares simples alrededor de una prensa, lo que significa un salto tecnológico, productivo y de inversión. Como hipótesis planteábamos la posibilidad de que



Ezkerretara: Multzoaren ikuspegia orokorra. Eskuinetara: Multzoaren oinplanoa (Ángel Martínez Montecelo).



A la izquierda: Vista general del conjunto. A la derecha: Planta de conjunto (Ángel Martínez Montecelo).

jauzi handia ere. Hipotesi gisa planteatzen genuen batzuk laborariekin erabiltzen zituzten egiturak izatea, eta bestetzuk halako boterea zutenena izatea. Nolana ere den, oraindik guztiz asetzeko moduan argitu ez diren kontuak dira. Harrietako dolaren azken aldiak bat egiten du Behe Erdi Aroko hirien loraldiairekin eta ardoa ekoizteko eta biltegiratzeko modu berriekin, herriko etxeetako sotoetan biltegiratzen hasi baitziren.

Binasperin «Las Pilas» izenarekin ezagutzen dute azertutako elementuari leku egiten dion parajea, eta izen hori gutxienez XX. mendetik aziendarentzako eta zaldientzako askaren erabilera korkio (oraindik ongi gogoan dute bertako biztanle adintsuenek). Zentzuzkoa eta ohiko da bazterrera utzitako egitura bat horretarako erabiltzea, baina kontua da nabarmen nahasi zutela jatorrizko irudia, zanpatzeko azalera berriro ere induskatu baitzuten eta horrek putzu edo muztioari harrera egiteko depositua are sakonagoa izatea eragin baitzuen; ondorioz, galdu egin zituen do-lare batek berezko dituen ezaugarriak. Depositua ere eraldatu zuten, handitu egin zuten, eta multzoaren mendebaldea harri batez itxi zuten, kareore hidraulikoaren laguntzaz harri naturalari itsatsirik. Era be-rean, ondoko errekatik eta iturburuetatik ura biltzen zuten bi ubide txiki eraiki zituzten azienda talde berria urez ongi hornitu ahal izateko. Gainera, harria ebakirik eta mendebaldean maila txiki batzuk sorturik, abereei erraztu egin zieten sarrera urasketara.

XX. mendearren bigarren erdialdean utzi zioten egitura hau erabiltzeari. Egituraren atal batzuen eta konplexuaren ekialdeko sektoreko aska urez hornitzeko erretenen parte bat amortizatu egin zuten goiko labortzari emandako terrazetatik ekarritako lurrezko begarriekin. Beste aldean oso maila modernoak erregristratu genituen. Maila hauek orain dela 30 bat urte lursail hauetako bidea birgaitzeko lanekin eta lursailak uretzatzeko xedean aspaldi ez dela burura eraman-dako lanekin jarri behar ditugu harremanetan.

unos fueran estructuras asociadas a campesinos y otros a un poder notable. En cualquier caso, son cuestiones que a día de hoy siguen sin resolverse a plena satisfacción. El periodo final de los lagares rupestres coincide con el florecimiento de las villas en la Baja Edad Media y las nuevas formas de producción y almacenamiento del vino, en lagos ubicados bajo las casas urbanas.

El lugar donde se ubica el elemento intervenido es conocido en Viñaspero como «Las Pilas», y tal nombre procede de su reutilización como abrevadero para ganados y caballerías desde al menos el siglo XX (todavía está presente en la memoria viva de los habitantes de más edad). Es lógico y habitual aprovechar una estructura en desuso para estos menesteres, pero la cuestión es que se alteró profundamente la imagen original, recavando la pila de pisado, lo que dio lugar a que fuera más profunda que el torco o depósito de recepción, algo que evidentemente anula su propia caracterización como lagar. El depósito también se transformó, ampliéndolo, y se cerró el lado occidental del conjunto mediante una piedra unida a la roca natural con argamasa hidráulica. Asimismo, se crearon dos pequeños canales que recibían agua del arroyo y manantial cercanos, alimentando el nuevo conjunto ganadero. Además, se facilitó el acceso de los animales a los bebederos cortando la roca y creando pequeños escalones en la zona oeste.

La estructura deja de usarse habitualmente en la segunda mitad del siglo XX, documentándose rellenos de amortización sobre parte de la estructura y los canales de aprovisionamiento hídrico del abrevadero en el sector oriental del complejo, provenientes de una terraza de cultivo superior. Al otro lado registramos niveles muy modernos asociados a la rehabilitación de la pista de parcelaria efectuada hace unos 30 años y, muy recientemente, obras de regadío.

J. Rodríguez Fernández

## A.13. LANTARÓN

### A.13.1. Sobrón (San Martín eta La Viña)

II. kanpaina

Zuzendaritza: Juan Antonio Quirós

Finantziazioa: Arabako Foru Aldundia;  
EHUko Ondare eta Paisaia Kulturalen  
Ikerketa Taldea

### A.13.1. Sobrón (San Martín y La Viña)

II Campaña

Dirección: Juan Antonio Quirós

Financiación: Diputación Foral de Álava;  
Grupo de Investigación en Patrimonio y  
Paisajes Culturales de la UPV

*During the 2012 season, which focused on the Sobrón Ravine, both intensive and extensive prospecting has been carried out in the different areas of the gorge, enabling the discovery of several settlements that were occupied during the Early Middle Ages. Some of these settlements, which are strongly characterised by the presence of burial areas, had already been identified by a number of academics during the 19th century.*

*Moreover, various archaeological sondages were carried out at the San Martín de Lantarón site, which revealed the existence of a period of occupation sometime between the Late Roman Era and the Late Middle Ages.*

*Although the site has been severely affected by numerous recent works (especially the construction of the Sobrón dam), it is nevertheless possible to determine some of the basic aspects of its evolution during the medieval period.*

### Sarrera

2011. urtean proiektu arkeologiko bat abiarazi genuen Sobróngo haitzartearen, Goi Erdi Aroan Arabako lurrardearen mendebaldeko sektore handi bat hartzen zuen Lantaróngoko konderriko tokiko botere guneak osatzeko prozesuak aztertzeko xedean. Eta proiektu honen helburuetako bat Lantaróngoko gaztelua –dokumentuetan XII. mendeaz gerotzik aipatzen da, eta egi-le askok Sobróngo haitzartearen kokatzen dute XVIII. mendeaz gerotzik– identifikatzea eta aztertzea bada ere, lurralte honetako sektore hau garai historikoan nola egituratuta zegoen jakitea da proiektuaren helburu nagusia.

2011. urtean lehenengo balorazio arkeologikoa egin genuen Sobróngo haitzartearen, bereziki Lantaróngoko San Martin baseliza txikiari leku egiten dion tokian. Soiliik leku honetan kontserbatu da Lantaróngoko Erdi Aroko leku-izena, izen bereko udalak berriki berreskrutatu 1978. urtean Bergonda eta Saratsu udalerriek bat egin eta gero. Geo-radarren eta hainbat miaketa-lanen bidez lortutako emaitzetatik abiaturik, 2012. urtean hainbat zundaketa arkeologiko egin genituen, Hoces de Sobróngo beste sektore batzuk aztertzeaz gainera.

### Miaketa, geo-radarra eta teledetekzioa

Sobróngo haitzarteak, gutxi gorabehera 6 kilómetro luze, Ebro ibaiak Obarenes mendietan induskatua da, eta Tobilina harana eta Miranda de Ebro arroa elkartzen ditu. Atal honetan pendiz handiko malkar landaredia trinkoz beteek eratutako ibar sakonean lutzaten da ibaia. Alde honetako morfologiak, ez baitago espazio lau zabalik, eta gainazalak bereizteko zailtasunak nabarmen zaitzen dute Ebro ibaiaren haraneko atal honen azterketa arkeologikoa. Bestalde, betikoz galdua da ahozko memoria, eta beraz, ezinezkoa gertatu da toponimia xehea berreskuratzea eta iturri idatzietara jasotako erreferentziak identifikatzea.

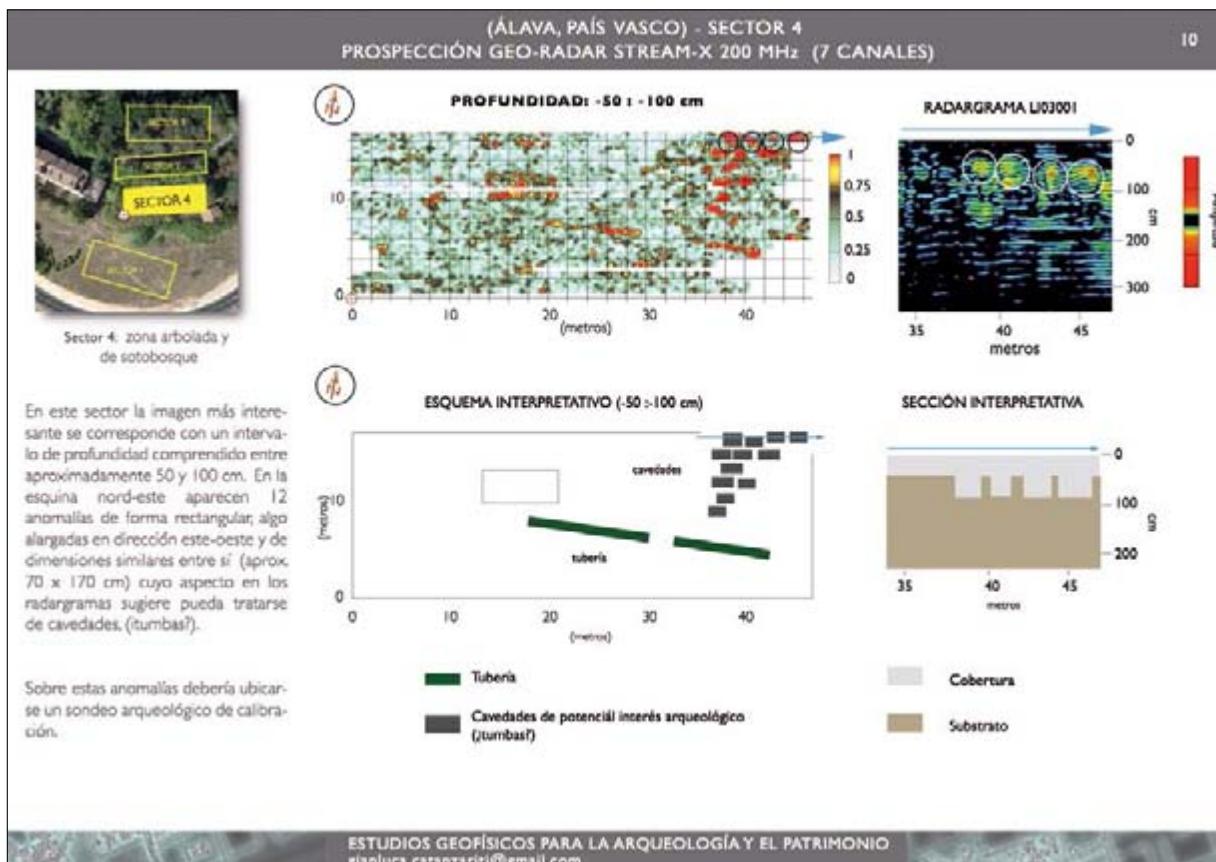
### Introducción

En el año 2011 se inició un proyecto arqueológico en el desfiladero de Sobrón con el fin de analizar el proceso de formación de los centros de poder local en el área del condado de Lantarón, que en la Alta Edad Media comprendía buena parte del sector occidental del territorio alavés. Y aunque uno de los objetivos del proyecto es el de identificar y estudiar el castillo del Lantarón –mencionado en la documentación desde el siglo XII y ubicado por distintos autores en el desfiladero de Sobrón desde el siglo XVIII– el principal objeto del proyecto es la comprensión de la articulación territorial de este sector en época histórica.

Durante el año 2011 se ha realizado una primera valoración arqueológica del desfiladero de Sobrón y, en particular, del lugar donde se ubica la pequeña ermita de San Martín de Lantarón. Este es el único lugar en el que se ha mantenido aún el topónimo medieval de Lantarón, que ha sido recientemente recuperado por el ayuntamiento homónimo tras la fusión en el año 1978 de los municipios de Bergüenda y Salcedo. A partir de los resultados obtenidos mediante el geo-radar y la realización de varias prospecciones se han llevado a cabo en el año 2012 varios sondeos de valoración arqueológica, a la vez que se han estudiado otros sectores de las Hoces de Sobrón.

### Prospección, geo-radar y remote sensing

El desfiladero de Sobrón, de unos 6 kilómetros de longitud, ha sido excavado por el río Ebro en los Montes Obarenes uniendo el valle de la Tobilina con la cuenca de Miranda de Ebro. En este tramo, el río está encajado en un profundo valle formado por pendientes muy acantiladas cubiertas por una densa cubierta vegetal. Tanto la morfología del terreno, carente de espacios llanos de ciertas dimensiones, como la visibilidad de las superficies dificulta notablemente el análisis arqueológico de este tramo del valle del Ebro. Por otro lado, se ha producido la pérdida de la memoria oral, de tal forma que no ha sido posible recuperar la microtoponimia e identificar referencias contenidas en la documentación escrita.



La Viñako lekua geo-radarraren bidez interpretatua.

Interpretación mediante geo-radar del lugar de La Viña.

Aurrekari hauek kontuan izanik alde honetako Erdi Aroko aztarnategiak identifikatzeko eta diagnostikoak egiteko hainbat teknika baliatu ditugu. 2012. urtean zehar bi lan-ildo nagusi garatu genituen: lehenik miaketa arkeologikoak egiten jarraitu genuen haitzarteko hainbat sektoretan Erdi Aroko aztarnategiak aurkitzeko, bereziki gune gotortuak aurkitzeko; bigarrenik, geo-radarraren bidezko balorazio arkeologiko bat egin genuen aurkitutako aztarnategietako batean.

Ahozko iturrietatik, toponimiatik, teledetelekziorako tresnen –esate baterako LiDAR irudiak (2008 eta 2012ko hegaldiak)– erabilera eta XIX. mendeko egi-leek eskainitako albisteetatik abiaturik identifikatutako espazioetan egin genituen miaketa-lanak. Eta orain-goz Lantaróng gazteluarekin identifikatu litekeen gune gotorturik aurkitu ez badugu ere, Ebro ibaiaren bazterretan aztarnategi-kopuru garrantzitsua identifikatu dugula esan behar dugu.

Quijera da identifikatutako lehenengo lekua. Berriki aurkitutako eta 813. urtean idatzitako dokumentu batean aipatzen da lehenengo Quijera Santa María monasterioa, eta egile batzuen arabera Sobróngu urtegiko uren azpian dago. Nolanahi ere den, miaketa-lanetan zehar urtegiaren ertzean dagoela ikusi ahal izan genuen, eta oraindik gangaren abiapuntua eta tenpluaren egituraren atal bat kontserbatzen dituela egiaztatu ahal izan genuen.

Teniendo en cuenta estos antecedentes se ha recurrido al empleo de varias técnicas diagnósticas orientadas a la identificación de los yacimientos de época medieval presentes en la zona. A lo largo del año 2012 se han seguido dos líneas de trabajo principales: en primer lugar se ha proseguido la prospección arqueológica de varios sectores del desfiladero a la búsqueda de yacimientos de cronología medieval y, en particular, de centros fortificados; en segundo lugar, se ha realizado una valoración arqueológica mediante geo-radar de uno de los yacimientos localizados.

La prospección se ha centrado en una serie de espacios que han sido identificados a partir de las fuentes orales, la toponimia, el empleo de instrumentos de teledetección como son las imágenes LiDAR (vuelos 2008 y 2012), y las noticias proporcionadas por autores del siglo XIX. Y aunque hasta el momento no se ha hallado un centro fortificado que pueda ser identificado con el castillo de Lantarón, si ha sido posible reconocer un importante número de yacimientos situados a orillas del río Ebro.

El primer lugar identificado es el de Quijera. El monasterio de Santa María de Quijera, mencionado por primera vez en un documento recientemente redactado en el año 813, se situaría según varios autores bajo las aguas del embalse de Sobrón. No obstante, durante la prospección ha sido posible reconocer su ubicación a orillas del pantano y constatar que aún se conserva el arranque de una bóveda y parte de la estructura del templo.



Airetiko argazkia LiDAR datuekin egindako eredu digitalean gainjarrita. San Martín muinoaren topografía, plataformaren ekialdeko terrazen egokiera eta burura eramandako zundaketen kokalekuak bereizten dira.

Ekilderantz jarraituta dago Lantaróngoa San Martín aztarnategia, eta aurrerago azalduko dugunez, hainbat zundaketa egin genituen han. Jada XIX. mendean partzialki aztertutako hiru lekuetatik bat da honakoa. Lehenik Antonio Truebak eta gero Ladislao Velascok hainbat industsketa egin zituzten aipatu mendeko hirurogei eta hirurogeita hamargarren urteetan Sobróngo haitzartean dauden bi eremutan (San Martín eta La Viña), eta hondakin arkeologikoak aurkitu zituzten Sobróngo bainuetxe zaharrari (1858. urtean inauguratua) leku egiten zion orubeen. Hainbat hilobi aurkitu zituzten hiru eremuetan, ugari La Viña izeneko aldean (Ebrok haitzartean marrazten duen azkeneko meandroan, XIX. mendeko azken hamarraldian eraikiriko ‘Hotel Blanco’ hotela dagoen tokian) eta ez gutxi bainuetxeareen eta San Martín eremuaren arteko espazioan; gainera, silo batzuk aurkitu zituzten azken eremu honetan (Trueba, 1871; Velasco, 1879).

Haitzarteko sarreraren ekialdean dago La Noval herri hustua. Herrixka hau XI. mende hasierako dokumentuetan aipatzen da, eta Fernández Palomaresek bertan kokatzen du Lantaróngoa gaztelua. Gure garaiko laborantza lanek aztarnategia nabarmen nahi badute ere, oraindik kontserbatu egiten ditu Erdi Arokoak izan daitezkeen material arkeologikoak.

Azkenik, Ebro ibaiaren beste aldean dago Santa María de Tejuela herrixka. XII. mendeaz geroztik dokumentatuta dago, 70. urtean hasieran A. Del Castillok induskatu zuen eta, aspaldi ez dela, Aratikos enpresak. Aztarnategi honetan, Ebro ibaiaren atal honetan guztian segur asko ongien kontserbatu den aztarnategia baita, gutxi gorabehera 340 hilobi aurkitu dituzte erabat suntsituta dagoen elizari atxikirik, baita etxe izaerako eituren aztarnak ere. Okupazio-aldi hau VIII.

Superposición de ortofoto al modelo digital realizado con datos LiDAR en la que se observa la topografía de la colina de San Martín y la disposición de las terrazas en el sector oriental de la plataforma, con la localización de los sondeos realizados.

Continuando hacia el este se sitúa el yacimiento de San Martín de Lantarón, donde se han realizado varios sondeos, tal y como se describe más adelante. Este es uno de los tres lugares que han sido parcialmente investigados ya en el siglo XIX. Antonio Trueba primero y Ladislao Velasco después llevaron a cabo durante los años sesenta y setenta de este siglo varias excavaciones en dos áreas situadas en el desfiladero de Sobrón (San Martín y La Viña) y señalaron el hallazgo de restos arqueológicos en el solar del viejo balneario de Sobrón (inaugurado en 1858). En las tres zonas se hallaron varias tumbas, siendo más numerosas las del área de La Viña (situada en el último meandro del Ebro dentro del desfiladero, donde se ubica el ‘Hotel Blanco’ construido en el último decenio del siglo XIX), aunque también eran muy numerosas en el espacio comprendido entre el balneario y San Martín, donde además se hallaron varios silos (Trueba 1871; Velasco 1879).

Al este de la boca del desfiladero se localiza el despoblado de La Noval, poblado documentado a inicios del siglo XI y donde Fernández Palomares ha ubicado el castillo de Lantarón. Aunque el yacimiento ha sido notablemente modificado por las tareas agrarias recientes, aún presenta restos y materiales arqueológicos que pueden ser adscritos a la Edad Media.

Por último, en la orilla opuesta del Ebro se localiza el poblado de Santa María de Tejuela, documentado desde el siglo XII y excavado a inicios de los años 70 por A. Del Castillo y más recientemente por la empresa Aratikos. En el yacimiento, que probablemente es el mejor conservado de todo este tramo del Ebro, se han hallado unas 340 tumbas asociadas a una iglesia completamente arrasada y evidencias de estructuras de carácter doméstico. La ocupación ha sido datada

eta XI. mende bitartean kokatu da, baina agian VII. eta Behe Erdi Aroaren artean kokatu behar da.

Hitz gutxitan esanda, Erdi Aroko bost aztarnategi daude gutxi gorabehera beste hainbeste kilometroko tarteak, guztiak Goi Erdi Arokoak ziur asko. Bestalde, haranaren mazeletan eta harkaitzetan miatutako lekuek oraingoz bederen ez dute emaitza esanguratsik eskaini bizitokiei dagokienez, baina laborantza lanei emandako espazioak identifikatu dira haietan.

A. Truebari jarraiki eta kontuan izanik La Viña aldea dela hilobi-kopuru handiena eskaini duen eremua, ebaluazio arkeologiko bat egin genuen modulu bakarrean 7 antena, guztien artean 12 cm-ko tarteaz gordez, dituen matrizeaz horniturik dagoen IDS Stream-X 200 MHz geo-radar kate anitza lagun. Zehazki, 'Hotel Blanco' ondoko lau eremu nagusitan banatutako 5.000 m<sup>2</sup> inguru miatu genituen. Sektore hau guztia erabat nahasi zuten XIX. eta XX. mendeetan aipatutako hotelaren eta hotelerako sarbideen eraikuntzak eta Tobalinako haranerantz egiten duen A-2122 errepidearen trazadurak.

Ez dira interpretatzten errazak geo-radarren bidez lortutako emaitzak, eta zundaketak egin behar dira hiaeik egiazatzeko. Lau sektoreetan anomalia ugari daudela ikusi ahal izan genuen; batzuk hotelera eta eraikin osagarrietara ura eta argindarra eramateko lanekin lotuta egongo dira, baina beste batzuek egitura arkeologikoekin bateragarriak diren morfologiak eta neurriak dituzte. 4. sektore deituan, hotelaren ondoko lorategian, anomalia batzuk identifikatu genituen, eta haien neurriei eta orientabideei errepaturaz gero, hileta espazio bat izan litekeela esan behar dugu. Balizko hormetako lerrokadurak topatu genituen beste sektoreetan.

### **Indusketa Lantaróngoa San Martinen**

Lantaróngoa San Martin lekua, Sobróngo haitzartean Ebro ibaiaren bazterretara dauden Erdi Aroko aztarnategi asko bezala, erabat nahasi eta eraldatu zuten, lehenik, izen bereko bainuetxearen eraikuntzak, eta gero, Sobróngo urtegiaren eraikuntzak. San Martin baseliza, era berean Quijera, San Martin de Quijera eta Santa María de Quijera izenez ezagutua, Lantarón toponimoari gure garaira arte eutsi dion Erdi Aroko eraikin bakarra da, eta hainbat dira eraikin hau Lantaróngoa gazteluaren kokalekuarekin lotzen duten egileak.

XVIII. mende hasierarako jakina zen Lantaróngoa San Martin inguruan nekropoli bat bazela, eta A. Truebak hilobien kontzentrazio handiena La Viña aldean zegoela zioen arren, indusketa-lan batzuk eraman zituen burura San Martin aldean, 1866an. Handik gutxira Ladislao Velascok beste hilobi batzuk induskatu zituen; alboak finkatzen zituzten harri xabalek edo hegika paratutako hariek mugatutako hilobiak ziren, eta gutxienez bi eskeleto berreskuratu zituen haietan.

1955 eta 1961 urte bitartean Sobróngo urtegia eraiki zuten San Martinetik mendebaldera metro gutxi batzuetara. San Martineko muinoan bertan urtegia

entre los siglos VIII y XI, aunque quizás podría retraerse al siglo VII y prolongarse hasta la Baja Edad Media.

En definitiva, en un tramo de unos cinco kilómetros se ubican cinco yacimientos medievales, probablemente todos ellos de cronología altomedieval. Por otro lado, todos los lugares prospectados en los riscos y las pendientes situadas en las laderas del valle no han proporcionado, hasta el momento, resultados significativos en términos poblacionales, aunque si se han identificado espacios de uso agrario.

Teniendo en cuenta que en el sector de La Viña, siguiendo a A. Trueba, es el lugar donde se halló el mayor número de tumbas, se ha realizado una evaluación arqueológica mediante el empleo de un georadar multicanal IDS Stream-X 200 MHz equipado con una matriz de 7 antenas equidistantes 12 cm integradas en un único modulo. Más concretamente se ha analizado una extensión de unos 5.000 m<sup>2</sup> distribuidos en cuatro zonas principales en proximidad del 'Hotel Blanco'. Todo el sector ha sido alterado por la construcción, durante los siglos XIX y XX, del mencionado hotel y sus anexos y por el trazado de la carretera A-2122 que transita hacia el valle de la Tobalina.

Los resultados obtenidos por el geo-radar no son de fácil interpretación y requieren la realización de sondeos de comprobación. En general se han podido observar en los cuatro sectores realizados la presencia de múltiples anomalías, algunas de las cuales podrían relacionarse con traídas de agua y luz para el hotel y sus edificios auxiliares, mientras que otras tienen morfologías y dimensiones compatibles con estructuras arqueológicas. En el denominado sector 4, correspondiente con un espacio ajardinado próximo al hotel, se han hallado una serie de anomalías que podrían identificarse por sus dimensiones y orientaciones con un espacio funerario. En los otros sectores se han hallado alineaciones de posibles paramentos.

### **Excavación en San Martín de Lantarón**

El lugar de San Martín de Lantarón, como en general buena parte de los yacimientos medievales situados a orillas del Ebro en el desfiladero de Sobrón, han sido profundamente alterados y transformados por la realización del homónimo balneario primero y, sobre todo, por la construcción de la presa de Sobrón después. La ermita de San Martín de Lantarón, también conocido como ermita de Quijera, de San Martín de Quijera o de Santa María de Quijera, es el único edificio medieval que ha conservado el topónimo de Lantarón hasta nuestros días, y de hecho varios autores han relacionado esta construcción con la ubicación del castillo de Lantarón.

Ya desde inicios del siglo XVIII tenemos noticia de la existencia de una necrópolis en el entorno de San Martín de Lantarón y, aunque A. Trueba afirma que la mayor concentración de sepulturas se ubicaba en La Viña, también llevó a cabo algunas excavaciones en el área de San Martín hacia 1866. Poco después Ladislao Velasco excavó otras tumbas delimitadas por lajas o piedras colocadas de canto delimitando los costados, recuperando al menos un par de esqueletos.

Entre los años 1955-1961 fue construida la presa del salto de Sobrón pocos metros al oeste de San Martín. En la misma colina de San Martín se edificaron entonces un amplio número de barracones destinados a

eraikiko zuten langileentzako etxola-kopuru handi bat eraiki zuten, sarbide berriak eraiki ahal izateko lur erauzketa handiak egin eta betegarri ugari egokitutu behar izan zituzten, eta horrek guztiak guztiz eraldatuko zuen ingurunearen morfología. Oso handia izan da aztarnategi arkeologikoaren gaineko inpaktu, eta horrexegatik egin genuen 2011. urtean depositu arkeológico enebalua zioa geo-radar bat baliatuz. Ebaluazio haren emaitzak kontuan izanik, 2012. urtean azalera mugatua izango zuten 12 zundaketa egin genituen San Martinen eta mendebaldeko muinoan, aurreko urtean historiaurreko eta Goi Erdi Aroko materialak topatu genituen aldean.

Ohar hauek idazten ari garen unean ez daude osatuta abian diren azterketa guztiak, artean ez dugu datazio erradiometrikorik jaso, eta beraz, lortutako emaitzen lehen azalpen laburra egingo dugu jarraian.

San Martinen mendebaldeko muinoan historiaurreko okupazio bat topatu dugu, segur asko Azken Brontze edo I. Burdin Arokoa. Ez daude oso higatuta berreskuratutako zeramikak, eta haien profila berrosatua daiteke; beraz, jatorrizko leku egon daitezke. Historiaurrearen azken aldian leku honetan okupazio motaren bat izan zela esan genezake, baina indusketak luze-zabalean egin ezean ez dago haren izaera eta esanahia zehazterik. Muino hau berriro ere okupatu zuten errromatarren azken garaian, behin-behinean bada ere V. mende inguruan datatu daitezkeen zermika-forma batzuk identifikatu baititugu.

Oso litekeena da San Martin muinoa aipatu azken aldi horretan okupatua egon izana, zoramika batzuk (sigillata berantiarak) bigarren egokieran topatu baititugu. Aitzitik, soilik VII.-VIII. mendeetatik aurrerakoak dira jatorrizko leku egon topatu ditugun egiturak. Une honetatik aurrera bi sektore nagusitan egon zen egitura-tuta San Martineko plataforma:

- a) Goikoa hilerri handi batek hartzen du, gutxienez 1000 m<sup>2</sup> inguruko azalera du, eta hilobiak harrian induskatuak dira edo harri xabalek mugatuta daude. Are handiagoa izango zen, Sobrón-go urtegia eraikitzeko egin behar izan zuten errepeideak ebaki egiten baitu hora. Beraz, Tejuelan eta Saratsu eta La Magdalena bezalako beste aztarnategi arabarretan aurkitutako hilerriren antzekoa da. Hiletak multzo hauetatik gehien-gehienak VIII.-X. eta XIII.-XIV. mende bitartean datatu dira, baina San Martinen aurkitutako hilobi zaharrenak VIII. mendetik aurrera datatu behar dira erradiokarbonoaren bidez lortutako emaitzak kontuan baditugu.
- b) Aitzitik, bizitoki izaerako eraikin eta okupazioen aztarnak aurkitu ditugu ekialdeko atalean, baina oso nahasita daude Sobróngo urtegiaren eraikuntzan lan egin zuten langileentzako etxolen eraikuntzaren ondorioz. Izan ere, mazela osoa dago terrazetan antolatuta, eraldatuta dago erabat, leku batuetan ia gainazalera azaleratzen da harri-ama, eta besteetan bi metroko sakoneran topatzen dugu. Neurketa erradiometrikoak eginda, VII. mendean datatu dira okupazio-maila aspaldikoak.

Oraingo oso-oso zaila da egungo San Martin baseliza kronologikoki zehaztea. M. Portillak XII. men-

acoger los trabajadores de la presa a la vez que se modificó completamente la morfología del entorno mediante la realización de desmontes y rellenos destinados a la construcción de los nuevos accesos. El impacto sobre el yacimiento arqueológico ha sido muy severo, y por este motivo se realizó durante el año 2011 una evaluación de los depósitos arqueológicos mediante el empleo de un geo-radar. Teniendo en cuenta los resultados de esta evaluación, en el año 2012 se han realizado 12 sondeos de extensión limitada en San Martín y en la colina occidental, donde se habían hallado materiales prehistóricos y altomedievales el año anterior.

En el momento de redactar estas notas aún no se han completado todos los análisis en curso ni se dispone de las dataciones radiométricas, por lo que solamente se realizará una sucinta exposición preliminar de los resultados obtenidos.

En la colina situada al oeste de San Martín se ha hallado una ocupación prehistórica, atribuible probablemente al Bronce Final o Hierro I. Las cerámicas recuperadas no están muy rodadas y se puede recomponer su perfil, por lo que podrían encontrarse en posición primaria. Se puede inferir que en este lugar ha habido algún tipo de ocupación en la prehistoria reciente, aunque en ausencia de excavaciones extensivas no es posible determinar su naturaleza y significado. La colina fue reocupada durante el período tardorromano, puesto que se han hallado algunas formas cerámicas que se pueden fechar provisionalmente en torno al siglo V.

Es probable que la colina de San Martín ya estuviese en uso en este último período, puesto que se han hallado en posición secundaria algunas cerámicas (sigillatas tardías), aunque solamente a partir de los siglos VII-VIII se han encontrado estructuras en posición primaria. A partir de este momento la plataforma de San Martín está articulada en dos sectores principales:

- a) Uno superior, que está ocupado por un amplio cementerio formado por tumbas excavadas en la roca o delimitadas por lajas, que ocupa al menos unos 1000 m<sup>2</sup>. Su extensión tuvo que ser mayor, ya que el cementerio ha sido cortado por la carretera realizada en ocasión de la construcción de la presa de Sobrón. Es, por lo tanto, un cementerio similar al hallado en Tejuela y otros yacimientos alaveses como Salcedo o La Magdalena. La mayor parte de estos conjuntos funerarios han sido fechados entre los siglos VIII/X hasta el XIII/XIV, aunque las tumbas más antiguas halladas en San Martín se fechan mediante dataciones radiocarbónicas a partir del siglo VIII.
- b) En el tramo oriental, en cambio, se han hallado indicios de construcciones y ocupaciones domésticas que han sido muy alteradas por la realización de los barracones de los obreros que participaron en la construcción de la presa de Sobrón. De hecho, toda la ladera está aterrazada y muy modificada de tal forma que en ocasiones la roca aflora casi en superficie y en otras ocasiones alcanza más de dos metros de potencia. Los niveles de ocupación más antiguos han sido datados mediante medidas radiométricas en el siglo VII.

Resulta por el momento extremadamente complejo situar en términos cronológicos la actual ermita de San Martín. M. Portilla atribuyó el edificio al siglo XII debido

dean kokatu zuen eraikina «haren abside erdizirkularra zaharkitua zelako, bilkari itxurako harburuak zituelako eta fatxadaren dekorazioa landu gabea zelako», nahiz eta eraikina hainbat aldiz berritua izan dela pentsatze-ko elementu batzuk dauden. Hala eta guztiz ere, laurogeigarren urteetan egindako zaharberritze lanek erabat eragozten dute haren hormen azterketa arkeologikoa: tenpluaren barrunbea kanpoko sestra-mailatik behera dago, eta junturak hormen irakurketa ezi-nezko bihurtzeraino estali dira. Eta ez gaude ziur eliza hilerra gainean eraiki zuten ala garai berekoak diren, baina eraikineko zimentarrien ondoan aurkitutako hezurtegiak eta nekropolaren luze-zabalera iradokitzeten dute hilerra gainean ondorengoa dela eraikina.

Behe Erdi Aroko une zehaztu gabean abandonatuko zituzten hilerra eta haren ingurua, ez baitugu ge-roagoko materialik aurkitu. Eta aro modernoan eta gure garaian inguru hau osoa erabat eraldatua izan den arren, ez du harrez gero okupazio egonkorrik ezagatu.

Laburbilduz, gutxienez VII. mendeaz geroztik populatutako espazioa da, segur asko Behe Erdi Aroan abandonatutakoa. Beraz, baliteke leku hau herri hustu gisa interpretatzea, halaxe diote aita Florezek XVIII. mendean España Sagrada obran eta Landazuri bere Arabaren historian. Baina leku hau erabat nahasi dute azken 150 urteetan, eta oso-oso zaila da haren luze-zabalera, morfologia eta ezaugarriak zehaztu ahal izatea.

## Konklusioak

2012. urtean zehar Sobróngo haitzartean lortutako emaitzek aukera ematen dute alde honek Goi Erdi Aroan okupazio handia bizi izan zuela iradokitze-ko, izan ere, Arabako Lautadan dokumentatuetan baino handiagoa da hemen guneen dentsitatea. San Martinen kasuan, leku hau gutxienez VII. mendeaz geroztik populatuta egon zela zehaztu ahal izan dugu. Kronologia hau bat dator Tejuelako (Villanueva de Soportilla) hilerraarenarekin. Oraindik ez zaizkigu Quijera eta La Viñako aldi aspaldikoenen dataazioak iritsi, zain gaude.

Oraindik ez dugu gotorleku batek berezko dituen babes-sistemez hornituriko aztarnategirik topatu, ez bederen Lantaróngoa gazteluarekin identifikatzeko modukorik, baina baliteke hainbat herrixkak, monasterioak eta gune populatutako sistema aski konplexura bildutako neurri apaleko okupazioa izatea. Honenbestez azalduko lirateke haren «ikusezintasun» arkeologikoa eta, XI. mendetik aurrera, Términoko gazteluak Lantaróngoaaren lekua hartu zuen etik aurrea, gune honek bizi izan zuen gainbehera azkarra.

Bestalde, ez dakigu noraino galarazi duten aztarnategi hauen aurreko interpretazio orokorra azken mende eta erdian egindako suntsipenek. Lur eremuaren morfologia oso bihuria da aztarnategi arkeologikoak hautemateko, eta Sobróngo egungo hiriguneko Erdi Aroko eta Erdi Aro osteko lur landuak identifikatzeko aukera eman duten LiDAR bezalako tresnen erabilera artean ez da arrakastatsua gertatu babes-egiturak identifikatzeko garaian.

«al arcaísmo de su ábside semicircular, sus canes de roillos y la rusticidad decorativa de su fachada», aunque hay elementos que permiten pensar que el edificio ha sido transformado en varias ocasiones. Sin embargo, tras la restauración llevada a cabo en los años ochenta resulta prácticamente imposible realizar un análisis arqueológico de sus paramentos: el interior del templo ha sido rebajado respecto al nivel exterior y las juntas han sido cubiertas haciendo imposible la lectura de los paramentos. Tampoco ha sido posible determinar con certeza si la iglesia ha sido realizada sobre el cementerio o es contemporáneo al mismo, aunque la presencia de un osario en sus fundaciones y la extensión de la necrópolis sugieren que es una construcción más tardía.

El abandono del cementerio y su entorno debió de tener lugar en un momento indeterminado de la Baja Edad Media, puesto que carecemos de materiales más tardíos. Y aunque el lugar ha sido intensamente modificado en época moderna y contemporánea, no ha vuelto a tener una ocupación estable.

En definitiva, se trata de un espacio habitado al menos desde el siglo VII, que probablemente se abandonó en la Baja Edad Media. Por lo tanto, es posible que el lugar pueda interpretarse como un despoblado, al cual ya hace referencia el padre Flórez en el siglo XVIII en la España Sagrada o Landazuri en su historia de Álava, aunque el lugar ha sido tan alterado en los últimos 150 años que resulta extremadamente complejo determinar su extensión, morfología y características.

## Conclusiones

Los resultados obtenidos a lo largo del año 2012 en el desfiladero de Sobrón permiten sugerir que el lugar estuvo intensamente ocupado en la Alta Edad Media, de tal forma que presenta una densidad de núcleos superior a la documentada en la llanada alavesa. En el caso de San Martín se ha podido determinar que el lugar estuvo habitado, al menos, desde el siglo VII. Esta cronología es coherente con el cementerio de Tejuela (Villanueva de Soportilla), mientras que no tenemos aún dataciones de las fases más antiguas de Quijera o La Viña.

Aún no se ha podido hallar un yacimiento dotado de sistemas defensivos propios de un centro fortificado que pueda ser identificado con el castillo de Lantarón, pero es posible que se trate de una ocupación de dimensiones reducidas formando parte de un sistema compuesto por una variedad de aldeas, monasterios y centros habitados de una cierta complejidad. De esta forma se explicaría, no solo su aparente ‘invisibilidad’ arqueológica, sino también el rápido declinar de este núcleo a partir del siglo XI cuando el castillo de Término suplanta Lantarón.

Por otro lado no podemos aún determinar hasta qué punto las destrucciones realizadas en el último siglo y medio han comprometido de forma definitiva la interpretación global de estos yacimientos. La morfología del terreno es fuertemente hostil para la detección de yacimientos arqueológicos e incluso el empleo de herramientas como el LiDAR, que ha permitido identificar los espacios de cultivo medievales y postmedievales del actual núcleo de Sobrón, aún no ha tenido éxito identificando estructuras defensivas.

J.A. Quirós Castillo

### A.13.2. **Ureztapena Arabako Haranetan. Komunioiko sektorea**

Zuzendaritza: Raúl Sánchez Rincón  
Finantzazioa: Osingain Ureztatzaileen Komunitatea

*Archaeological intervention which has shed much light on a unique collective grave discovered as the result of improvements to the irrigation system in the Ribera Baja zone, «Sector Comunión» (Lantaron, Álava).*

Erriberabeitia eta Komunioiko sektorean (Lantaron, Araba) ureztapena hobetzeko lanetan zehar giza hezur ugari azaldu ziren Komunioin (7. poligonoko 140. Iursaila) irekitako zanetak batean, harri metaketa baten ondoan. Ertzaintzak Arabako Foru Aldundiaren Historia, Arte eta Arkeologia Ondarearen Zerbitzuari aurkikuntzaren berri eman eta gero, aipatu Zerbitzuko bi teknikari azaldu ziren aurkikuntza egindako lekura agerian utzitako hondakinak dokumentatzera eta baloratzen. Hala eta guztiz ere, aipatu hezurrek behar zuten tokia egokiro estalita zegoenez, ezinezkoa gertatu zitzaien hondakinak ezaugarriztea, eta ezinezkoa gertatu zitzaien haien egoeraren berri izatea.

Horregatik guztiagatik, ZUAZO INGENIEROS, S.L. enpresak, Foru Aldundiaren Historia, Arte eta Arkeologia Ondarearen Zerbitzuak eskatuta, GESARKE S.C. enpresaren zerbitzuak galdegin zituen derrigorrezko balorazio arkeologikoa egiteko proiektua idazteko.

#### **Esku-hartze arkeologikoa**

Aurrekari horiek kontuan izanik, esku-hartze arkeologiko arin bat eraman genuen burura Administrazioak eskatutako lanak bete ahal izateko:

1. Esku-hartze arkeologikoa aurkikuntza egindako lekuan (sareko A-2-5 puntuau, 7. poligonoko 140. Iursailean):
  - Zangara botatako lurra ateratzeko lanen gaineko jarraipen eta kontrol arkeologikoko lanak. Agerian utzi ziren zangaren fronteak.
  - Aurkikuntza ezaugarritu eta eragindako kalteak dokumentatu genituen.
  - Jasandako kalteak gutxienera eramateko beharrezko neurri zuzentzaileen proposamena jasotzen zuen Emaitz Txostena idatzi genuen.
2. Esku-hartze arkeologikoa *Alto de Santiglori* edo *Santiclori* izeneko Ustezko Eremu Arkeologikoaren ondoan (sareko A-2-2 eta A-2-4 tarteak):
  - Tarte horietan irekitako zangen gaineko behaketa.

#### **Esku-hartzea 7. poligonoko 140. Iursailean (sareko A-2-5 puntuau)**

Aurkeztutako esku-hartze proiektuan adierazi bezala, esku-hartze arkeologikoan (giza hezurren hondakinak azaldu ziren lekuau) ebaluatu eta erregistratu egin genuen gertatutako narriadura, eta obra zibilaren garapenak kaltetutako ondare elementua ezaugarritu genuen, ahal izan genuen neurrian.

### A.13.2. **Regadío de Valles Alaveses. Sector Comunión**

Dirección: Raúl Sánchez Rincón  
Financiación: Comunidad de Regantes Osingain

Durante las obras de mejora del regadío de la zona de Ribera Baja, Sector Comunión, Lantaron (Álava), aparecieron en una de las zanjas abiertas en la citada localidad (parcela 140 del polígono 7) numerosos huesos humanos junto a un pequeño morcuelo. Una vez informado el Servicio de Patrimonio Histórico-Artístico y Arqueológico de la Diputación Foral de Álava del hallazgo por la Ertzaintza, dos técnicos de dicho Servicio se personaron en el lugar del hallazgo con miras a documentar y valorar el alcance de los restos hallados. No obstante, habida cuenta de que la zona donde debían encontrarse los referidos huesos había sido convenientemente cubierta, resultó a todas luces imposible establecer el grado de afección sufrido, ni su correcta caracterización.

Debido a ello, la empresa ZUAZO INGENIEROS, S.L., a instancias del Servicio de Patrimonio Histórico-Artístico y Arqueológico de la Diputación Foral de Álava, requirió los servicios de GESARKE S.C. para la redacción del preceptivo proyecto de valoración arqueológica.

#### **La intervención arqueológica**

Teniendo en cuenta esos antecedentes, se llevó a cabo una intervención arqueológica de baja intensidad que contemplaba la realización de los siguientes trabajos requeridos por la Administración:

1. Intervención arqueológica en la zona del hallazgo (punto A-2-5 de la red, en la parcela 140 del polígono 7):
  - Labores de seguimiento y control arqueológico del vaciado de la tierra vertida en la zanja dejando a la vista los frentes de la misma.
  - Caracterización del hallazgo y documentación de los daños producidos.
  - Redacción del Informe de Resultados que recogería la proposición de medidas correctoras necesarias para minimizar las afecciones sufridas.
2. Intervención arqueológica junto a la Zona de Presunción Arqueológica del *Alto de Santiglori o Santiclori* (tramos A-2-2 y A-2-4 de la red):
  - Revisión de las zanjas abiertas en dichos tramos.

#### **Actuación en la parcela 140, Polígono 7 (Punto A-2-5 de la red)**

Tal y como se indicaba en el proyecto de intervención presentado, el estudio arqueológico (efectuado en el punto donde se había denunciado la existencia de restos óseos humanos) consistió en evaluar y registrar la entidad del deterioro ocasionado, además de caracterizar, en la medida de lo posible, el elemento patrimonial afectado por el desarrollo de la obra civil.

Hondeatzeko makinako gidariaren azalpenei jarrera, hark atera baitzuen material arkeológico, inguru ohorzketa kolektibo motaren baten presentzia salatzen zuten aurreneko aztarnak hautemandako zanga tartea hustu genuen makineria astunaren laguntzaz. Aipatu zanga betetzen zuen betegarria kendu eta gero, eskuz garbitu genituen haren ertzak. Honenbestez ongi samar identifikatu ahal izan genuen zangaren mendebaldeko eta ekialdeko profiletan (besteetan baino hobe) gehienez ere 5,30 metroko diámetroa zuen zulotzarra, 1,80 m sakon ekialdeko paretan eta 75 cm sakon mendebaldekoan. Ekialdeko ertzean hileta-egiturak gabeko bi ohorzketa-maila bereiz daitezkeen bitartean, mendebaldekoan bakarra da ohorzketa-maila, hainbat harri xabal inklinaturen azpian egokituta dago.

Kurioski, hobি kolektiboari leku egiten dion edukontziak zirkulu handi baten forma badu ere, hobи mailen antolaera orokorrak ez du horizontalean egoitzeko joera, mailak hegoaldeko iparraldera makurtzen dira. Hau nabariagoa da ekialdeko parearen goiko geruzan. Honenbestez, aipatu goiko deposituan, itxura organikoko lur beltzezko geruza baten baitan (mendebaldeko parekoko ohorzketa-mailari leku egiten dion matrizearen ezaugarri bertsuak ditu) azaldu ziren hezur hondakinak, 35 cm eskaseko sakonera mailan hegoaldeko muturrean, eta 1,20 metrokoan iparraldeko muturrean.

Azkenik, aipagarria da hobи-maila bietan egiaztutako trinkotasun handia, 15-20 cm bitarte lodi da goiko geruza eta 30-40 cm lodi behekoa. Hondeatzeko makinaren jardunak eragindako nahasketak handiak geratu zirenez –hezur gehienak hautsi egin zituen makinaren pala handiak–, oso-oso zaila da halako segurtasun batez jakitea han lurperatutako norbanakoak heriotza kolektiboa eragingo zuen txikizio baten ondorioz (go-sea, gerra edo gaitz epidemikoren bat) ehortziak ziren ala, bestela, bigarren mailako hileta-depositu edo hezurtegi baten aurrean ote ginen. Zalantza gutxiago dugu espazio hau erabilitako aldiei dagokienez, izan ere, itxura batean bederen, erabilera-aldi bakar eta ez oso luzea bizi izan zuen; ez da gauza bera gertatzen okupazioaren kronologiari bagagozko, aztarna materialen gabezia oztopo baita giza hondakinak garai historiko zehatz batean kokatzeko.

Aztarnategia dokumentatu (ebakiaren sekzioak marraztu eta argazkiak egin genituen) eta baloratu ostean, lau hesola finkatu genituen haren muturretan, eta olana handi birekin babestu genuen haren osotusa bermatzeko eta agerikoa izateko, beti ere etorkizuneko indusketa bati begira. Jarraian berriro ere bota genuen zangatik ateratakotolurrak, betegarri arkeologikoan balizko eroriak edo/eta kontrolak gabeko esku-hartzeak sailhesteko.

### **Esku-hartzea Alto de Santiglori edo Santiclori izeneko Ustezko Eremu Arkeologiko ondoan (sareko A-2-2 eta A-2-4 tarteetan)**

Arestian deskribatutako lanen osagarri eta Bibat Arabako Arkeologia Museoko teknikariek eskatuta,

Siguiendo las indicaciones del maquinista que sacó a la luz el material antropológico, se procedió al vaciado, con la ayuda de maquinaria pesada, del tramo de zanja en el cual advirtieron los primeros vestigios de la presencia de algún tipo de inhumación colectiva en el entorno. Una vez retirado el relleno que colmataba la antedicha zanja, se limpiaron y refrescaron los cantiles de la misma por medios manuales. De esta suerte, pudo identificarse con meridiana claridad, en los perfiles oeste y este (en mayor medida) de la zanja, un enorme agujero de al menos 5,30 m de diámetro máximo y una profundidad que oscilaba entre el 1,80 m en la pared este y los 75 cm en la oeste. Sin embargo, mientras en el cantil este pueden distinguirse hasta dos niveles de enterramiento sin ningún tipo de estructura funeraria asociada; en el oeste, por contra, se constata un único nivel de enterramientos bajo varias lajas basculadas.

Curiosamente, dada la forma del contenedor que aloja la sepultura colectiva –un gran círculo–, la disposición general de los niveles sepulcrales no tiende a la horizontalidad sino que vienen buzando sur-norte. Manifestándose de forma más acusada en el estrato superior de la pared este. Así, en dicho depósito superior, desarrollado dentro de una capa de tierra de color negro de aspecto orgánico (de características muy similares a la matriz que acoge el nivel de enterramientos de la pared oeste), los restos óseos afloran a apenas 35 cm de profundidad en su extremo sur, alcanzando el 1,20 m en el extremo norte.

Por último, cabe reseñar el alto grado de compactación constatable en ambos horizontes sepulcrales, variando entre los 15-20 cm de grosor medio en el estrato superior frente a los 30-40 cm del inferior. A consecuencia de las fuertes alteraciones experimentadas por la acción de la máquina excavadora –la gran mayoría de huesos fueron cercenados por el potente cazo de la máquina– resulta muy complicado determinar con cierto grado de seguridad si los individuos allí enterrados fueron inhumados a causa de un episodio catastrófico de muerte colectiva (hambre, guerra o enfermedad epidémica); o, si por el contrario, nos hallamos ante un depósito funerario de tipo secundario u osario. Menos dudas albergamos en relación a los distintos momentos de utilización del espacio, reduciéndose en apariencia a un único y no muy prolongado momento de uso; no sucede lo mismo respecto a su cronología de ocupación, ya que la ausencia de evidencias materiales nos impide encuadrar aquellos restos humanos en un período histórico concreto.

Una vez documentada (mediante fotografías y dibujos de las diferentes secciones del corte) y valorada la entidad del yacimiento se marcaron con cuatro estacas de madera los límites del mismo, protegiéndolo con dos enormes lonas en aras a asegurar su integridad y visibilidad, siempre con miras a acometer una futura excavación. A continuación, volvió a verterse la tierra extraída de la zanja con el fin de evitar posibles caídas y/o actuaciones descontroladas en el relleno arqueológico.

### **Actuación junto a la Z.P.A. del Alto de Santiglori o Santiclori (tramos A-2-2 y A-2-4 de la red)**

Complementando los trabajos descritos con anterioridad, a petición de los técnicos del Bibat Museo de

*Alto de Santiglori* edo *Santiclori* izeneko Ustezko Eremu Arkeologikoaren (68. zenb.) inguruan irekitako zanga bat miatu genuen. Zehazki, A-2-2 tarteko iparraldeko ertzaren ondoan ekialdetik mendebaldera luzatzen diren tarteak eta A-2-4 tarteko ekialdean ipar-ekialdetik hego-mendebaldera luzatzen direnak miatu genituen. Horri esker, laborantza lurren geruzaren azpian, ustezko etxola-hondo bat bereizi genuen, baina zuruea iraultzeko lanek ebakita zegoen. 154. eta 155. finkak bereizten dituen mugaren aurrean, Ustezko Eremu Arkeologikoaren ekialdeko muturra zehazten duen bideari atxikita, kolore gorriko orban handi bat nabari zen zangaren profil bietan; zulo baten forma zuen, gutxi gorabehera 6 metroko diametroarekin eta 40-50 cm-ko sakonerarekin. Puntu honetan, ertz bien luzeran zehar, eskuz landutako zeramika zatiak berreskuratu genituen, Historiaurrearen azken garaiko fazies aurreratuetan (Eneolito-Brontze Aroa) ohikoak direnak. Zeramika hauek bat datozi Félix Murgak *Alto de Santiglori* edo *Santiclori* aldean eta ondoko *Los Pozos* izeneko lekuaren (154., 155. eta 156. lursailak) bildu zituenekin.

Kontrolatutako beste sektoreetan, historia eta arkeologia izaerako ondareetan ez zuten eraginik izan hodi-sarea sartzeko indusketa lanek; izan ere geruza arkeologikoa agerian geratzen zen egungo laborantza lurrek osatutako geruzaren edo A mailaren azpian.

Arqueología de Álava, prospectamos el trazado de zanja abierto en torno a la Zona de Presunción Arqueológica del *Alto de Santiglori o Santiclori* (nº 68). En concreto, se revisaron los tramos que discurrían dirección este-oeste junto a su margen norte (tramo A-2-2) y nordeste-sudoeste junto a su margen este (tramo A-2-4). Gracias a ello, pudo advertirse, bajo la capa de laboreo agrícola, la presencia de un aparente fondo de cabaña seccionado durante las labores de remoción del subsuelo. Enfrente del límite que separa las fincas 154 y 155, pegando al camino de parcelaria que marca el extremo este de la Z.P.A., se observaba, en ambos perfiles de la zanja, una gran mancha de color rojizo en forma de cubeta de unos 6 m de diámetro y 40-50 cm de profundidad. En este punto, a lo largo de sendos cantiles, se recuperaron varios fragmentos de cerámica modelada a mano característicos de facies avanzadas de la Prehistoria reciente (Eneolítico/Bronce), en consonancia a los materiales recogidos por Félix Murga en el *Alto de Santiglori o Santiclori* y en el adyacente término de *Los Pozos* (parcelas 154, 155 y 156).

En el resto de sectores controlados, los trabajos de excavación para la introducción de la red de tuberías se desarrollaron sin afectar, en ningún caso, a restos patrimoniales de carácter histórico-arqueológico; apreciándose como el sustrato geológico afloraba casi sin solución de continuidad bajo la capa de laboreo agrícola actual u horizonte A.

R. Sánchez Rincón

## A.14. PEÑACERRADA-URIZAHARRA

### A.14.1. URIZAHARREKO HIRIGUNE HISTORIKOA CASCO HISTÓRICO DE PEÑACERRADA

#### A.14.1.1. Fray Jacinto Plaza, 4

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños  
Finantzazioa: Román Sáenz García

*Monitoring of the work carried out in the hallway of the house, rendering any further intervention unnecessary since the results were of little or no historical-archaeological interest. An assessment of the rest of the plot remains pending.*

Etxebitzako sotoan egindako obren gaineko kontrol lanak. Agortu egin dira hemen beste esku-hartze arkeologiko bat burura eramateko aukerak oro, emaitzak kaskarrak edo negatiboak izan baitziren historiarengan eta arkeologiaren ikuspegitik. Etorkizunean orubearen gainerakoa evaluatu beharko da.

#### A.14.1.1. Plaza de Fray Jacinto, 4

Dirección: F. Javier Ajamil Baños  
Financiación: Román Sáenz García

Control de obras desarrollado en el zaguán de la vivienda, agotando la posibilidad de nueva investigación en éste, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico y quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del solar.

F.J. Ajamil Baños

#### A.14.1.2. **Foru Plaza, 10**

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños  
Finantziazioa: Arabarri

*The archaeological assessment of this plot shed much light on the remains of a nineteen metre stretch of the internal face of the southeast wall. Moreover, two circular dwellings were found dug into the rock. These dwellings belong to the settlement of Peña and date from the period prior to the foundation of the town of Peñacerrada in the middle of the 13th century.*

Eraikin berri baten eraikuntzari leku egiteko lursail honek egitura guztia desagerrarazi behar zitzetela profitatuz, bi zundaketa arkeologiko egin genituen orubea baloratzeko. Lehenengoa, 2 metro zabal eta 20 metro luze, orubearen diagonalean, eta bigarrena era berean 2 metro zabal eta 19 metro luze, orubearen gibelaldea mugatzen zuen harresiaren barruko aurpegiaren paraleloan.

Orubearen zorupeko estratigrafia sekuentzia osoa zehaztea bila zuen lehenengo zundaketak, eta eraitsitako eraikinaren aurreko eraikinen egituren aurkikuntzak ahalbidetzea. Ildo honetatik, emaitzak positiboak izan direla esan behar dugu, zangaren ia luzera osoan eraitsitako eraikinaren egiturazko hondakinen azpian berezko harria eta harriaren gaineko buztin naturalak azaleratzen ziren arren, zalantzak gabe gizakiak egindako bi ebaki identifikatu ahal izan baikenituen geruza geologikoan.

Lehenengoa ebaki gutxi gorabehera zirkularra da, batez beste 36 centímetro sakon, 3 metro luze inguru eta, zundaketaren esparruan, 0,40 metro zabal gehienez ere; zundaketaren ertzaren azpian galtzen da. Ebaki honetako betegarria neurri eta forma askotako harrien metaketa handiak osatua zen, tartean teila arabiarren zatiak eta tornuan landutako zeramikazko

#### A.14.1.2. **Plaza de los Feros, 10**

Dirección: F. Javier Ajamil Baños  
Financiación: Arabarri

El vaciado de toda estructura en esta parcela para la construcción de un nuevo edificio propició la excavación de dos sondeos para su valoración arqueológica. El primero de ellos, con una anchura de 2 m y una longitud de 20 m en sentido diagonal y el segundo a lo largo del paño interno de la muralla, que delimitaba el solar por la parte trasera, también de 2 m de anchura y con una longitud de 19 m.

El objetivo del primer sondeo era conocer la secuencia estratigráfica completa del subsuelo del solar, posibilitando además la localización de estructuras de edificaciones preexistentes al edificio derribado. En este sentido los resultados pueden calificarse como positivos ya que, aunque en la mayor parte del desarrollo longitudinal de la zanja bajo los restos de las estructuras del edificio derribado afloraba tanto la roca natural como el nivel de arcillas naturales que precede a ésta, se pudieron localizar dos cortes en el sustrato geológico de origen claramente artificial.

El primero de ellos consistía en un corte más o menos circular de 36 centímetros de profundidad media, con unos 3 metros de longitud y 0,40 metros de anchura máxima dentro del sondeo, perdiéndose bajo el cantil de éste. El relleno de este corte estaba compuesto por una gran acumulación de piedras de diverso tamaño y formas irregulares, conteniendo al-



Foru Plaza, 10. Orubea gibeladetik mugatzen duen harresiatolaren barruko aurpegia.

Plaza de los Feros, 10.  
Paño interno del tramo de muralla que delimita el solar por la parte trasera.

ontzi zatiak, denak Erdi Arokoak. Bigarren ebakia erdizirkularra da, gutxi gorabehera 2,40 metroko diámetroarekin; alboetan eta aurrez aurre 30 eta 40 zentímetroko bi koska ditu ebakiaren perimetrorik kanpoko alderantz. Batez beste 40 centímetro sakon da, eta bertako betegarria lur buztintsu eta trinkoz osatua zegoen, tartean neurri askotako harri irregularrak, teila arabiarren zatiak eta tornuan landutako zeramikazko ontzi zatiak, hauek guztiak Erdi Arokoak era berean.

2. zundaketak hiribilduko harresiaren barruko aurregia dokumentatzea bila zuen eraitsitako eraikinaren gibelaldeko fatxadaren luzeran. Honenbestez berezko harriira edo gaineko buztinen geruzara iritsi arte induskatu genuen alde honetan, beti ere agerian utzirik Erdi Aroko harresiaren egituraren aurreneko errenkada, orubearen iparraldeko muturrean 2 eta 2,25 metro bitarteko sakonera mailan azaltzen zena eta hegoaldekoan 0,50 eta metro bete bitartekoan. Alde honetan ere harresia harri koskor eta errekarri txikiekkin trinkotutako buztin grisezko geruza baten gainean bermatzen dela egiaztatu genuen, aldi berean berau sendotzeko xedean hedatutako kareorezko geruza baten gainean, urte batzuk lehenago Urizaharreko harresien Historia eta Arkeologia Azterketan zehar egiaztatu ahal izan genuen bezalaxe.

Kontserbatutako harresi hondakinak, jatorrian 1,70 metro lodi baitzen, 1 eta 2 metro bitarte garai dira balorazioa egiteko zangaren luzeraren aurreneko metrotan. Ia 4 metro garai da aurrerago, baina desageritu egiten da 8 metrotara, harresiari kanpoko aldetik atxiki zizkioten garai bateko oilategietarako (eraikinaren jabearenak ziren) sarbidearekin bat egiten duen puntuaren. Zangaren 9,50 eta 11 metro bitartean 50 cm garai baizik ez da, 2 metroko altuerari eusten dio zangaren 15. metroko tarteraino eta horitik aurrera 3,50 metroko garaierara iristen da balorazia egiteko zangaren muturreraino.

Zundaketen indusketatik ateratako behin-behineko emaitza arkeologikoak positiboak dira eta, *a priori*, oso itxaropentsuak. Alde batetik, aukera ematen dute Urizaharreko harresien azterketan sakontzeko eta dokumentazioa osatzeko, baina batez ere alde honetan hiribildua fundatu aurreko herriaren jatorrian kokatu beharreko etxola-hondo erdi harpetar biren hondakinen aurkikuntza egiteko parada eskaini dute. Euskadiko Kultura Ondarearen Legearen aplikazioaren ondorioz Urizaharreko Hirigune Historikoaren baitan esku-hartze arkeologikoak egiten direnez geroztik aurreneko aldiz egin dira aldi historiko honekin lotutako aurkikuntzak. Peñako herrixkari legozkiokeen barrutiez ari gara, 1254. edo 1256. urtean Gaztelako Errege Alfontso X.aren eskuistik Urizaharreko hiri bihurtzeko foruak jaso zituen herrixkaz.

gunos fragmentos de teja curva y de recipientes cerámicos a torno de cronología exclusivamente medieval. El segundo de los cortes, semicircular, con un diámetro aproximado de 2,40 metros presentaba dos muescas laterales enfrentadas de entre 30 y 40 centímetros hacia el exterior del perímetro de este corte. Su profundidad media alcanzaba los 40 centímetros y su relleno de amortización estaba compuesto de tierra arcillosa altamente compactada con piedras irregulares de diverso tamaño, fragmentos de teja curva y de recipientes cerámicos a torno también de cronología exclusivamente medieval.

El objetivo del sondeo 2 era la documentación del paño interno de la muralla de la villa en todo el desarrollo de la línea de fachada trasera del edificio derribado. Así, se profundizó en el terreno hasta la propia roca natural o, en su caso, hasta las arcillas que la preceden, dejando siempre a la vista la primera hilada de la estructura de la cerca medieval que aparecía a una profundidad de entre 2 y 2,25 m en el extremo norte del solar y entre 0,50 y 1 m en el extremo contrario. De este modo se pudo comprobar que aquí también la muralla asienta sobre una capa de arcillas grises muy compactadas con cascajo y pequeños cantos sobre las que se extiende una capa de argamasa de cal para asegurar su solidez, como ya constatamos años atrás durante el estudio histórico-arqueológico de las murallas de Peñacerrada.

Los restos de la muralla conservados, con una anchura original de 1,70 metros, tienen una altura que va de 1 a 2 m en los primeros metros de desarrollo longitudinal de la zanja de valoración. Alcanza casi los 4 m de altura después, para desaparecer a los 8 m., coincidiendo con un antiguo acceso a los corrales que se adosaban por el exterior a la muralla y que pertenecían a esta propiedad. Sólo mide 50 cm de altura entre los 9,50 y los 11 metros de desarrollo de la zanja para alcanzar una altura regular de 2 m hasta los 15 m y llegar a los 3,50 m de altura hasta el final de la zanja de valoración.

Los resultados arqueológicos provisionales que se desprenden de la excavación de los sondeos pueden calificarse de positivos y, *a priori*, de altamente esperanzadores. Por un lado, permiten aumentar el estudio y documentación de las murallas de Peñacerrada-Urizaharra pero, sobre todo por el hallazgo de parte de lo que serían dos fondos de cabaña semirupestres con origen en el poblamiento de este espacio antes de la fundación de la villa. Desde que se vienen realizando intervenciones arqueológicas en el interior del Casco Histórico de Peñacerrada-Urizaharra, como consecuencia de la aplicación de la Ley de Patrimonio Cultural Vasco, sería ésta la primera vez que se producen hallazgos relacionados con ese periodo histórico. Estaríamos hablando de recintos ligados a la aldea de Peña, a la que el Rey de Castilla Alfonso X daría fuero en 1254 ó 1256, convirtiéndola en la villa de Peñacerrada.

F.J. Ajamil Baños

## A.14.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### A.14.2.1. **Haitzko Andre Mariaren eliza, Faidun**

Zuzendaritza: Itxaso Azcune Fontecha  
Finantzazioa: Arkeologiarako Arabar Institutua

*The work carried out in Nuestra Señora de la Peña consisted of cleaning the lower level of the cave and conducting a laser scan of the whole site. Using a laser scanner, we obtained new views of the five levels of the cave, which had previously been hidden by the body of the church which was constructed at a later date. All modern elements were eliminated to obtain a clear view of the cave site.*

*In addition to the laser scan, which is used to document large volumes, in a small opening which represents one of the Stations of the Cross on one side of the entrance door, the PhotoModeler Scanner software package was used to create a digitalised 3D image.*

*To complete the analysis, floor plans and cross sections were taken of each of the caves based on the high density point cloud obtained using the Faro FOCUS 3D laser scanner.*

Hainbat multzo harpetar daude Faidun dokumentaturik: Haitzko Andre Mariaren multzoa, Kruziako leizeak, San Julian leizeak eta Lozako leizeak. Haitzko Andre Mariaren Multzoa du aztergai lan honek, multzo egiazki konplexua etenik gabe erabilia izan delako gure garaira arte (Monreal, 1989: 143-148. or). Bost mailatan bana liteke, bakoitzak haitzulo bati egiten diola erreferentzia: Haitzko Andre Maria 1, 2, 3, 4 eta 5. Denboraren joanean aldatu egin da eman izan dieten erabilera, azienda edo lanabesak gordetzeko baliatu izan dituzte. Haitzuloen egitekoan gertatutako aldaketa hauen ondorioz morfologia ere erabat eraldatua gertatu da zenbaitetan. Izaera erlijiosoa galtzen ez badute ere, fabrikako gorputz bat erantsi zioten, eta horrek multzo harpetar hau jatorrian nolakoa zen ikustea eragozten du. Lan honetan baliatutako teknologia lagun gainditu egin dugu traba hori, laser eskanerrarekin lortutako puntu-hodeiei esker aukera izan baitugu bila duguna –kasu honetan 5 haitzulo-mailakargi eta garbi ikustea galarazten zigun guztia eszenatik desagerrarazteko.

#### **Lehenengo maila (Haitzko Andre Maria 1)**

Beste haitzuloak baino kota beheragoan joera lauangeluarreko oinplanoa duen haitzuloa dago. Bertran metatutako deposituak ateratzeko garbiketa arkeologikoa egitea planteatu zen, Agustín Azkaratek (1988: 163-169) eta Luis Alberto Monreal (1989: 143-148) harriaren induskatutako balizko hilobi-maila baitute aipagai beren lanetan. Haitzuloa garbitu eta gero hobi-mailarik ez dagoela egiaztatu ahal izan genuen. Ez genuen giza hezurren arrastorik aurkitu, fauna hondakinak baino ez. Sarreraren oinetan altxa egin genuen landare geruza eta harriaren zizelkatutako bi maila eta hirugarren baten abiapuntua utzi genituen agerian. Hegualdeko horman goiko mailara eramango zuen pasabide bat dago, itsututa baina. Goiko mailarekin komunikatzeko pasabidea edo arnasbidea izan liteke, baina eliza multzo honi atxikita dagoenez, gaur gaurkoz ezin zehaztasunez jakin dezakegu.

### A.14.2.1. **Iglesia de Nuestra Señora de la Peña, en Faido**

Dirección: Itxaso Azcune Fontecha  
Financiación: Instituto Alavés de Arqueología

En Faido se documentan varios conjuntos rupestres: Grupo de la Virgen de la Peña; Cuevas de Kruzia; Cuevas de San Julián; Cuevas de Loza. El que ocupa este trabajo es el Grupo de la Virgen de la Peña, muy complejo debido a su continuada reutilización a lo largo del tiempo hasta hoy día (Monreal, 1989: 143-148). Podría dividirse en 5 niveles, cada uno de los cuales hace referencia a las cuevas: Nuestra Señora de la Peña 1, 2, 3, 4, 5. Su uso ha ido cambiando con el paso del tiempo, siendo utilizadas para guardar ganado o aperos de labranza. Debido a estos cambios en la funcionalidad de las cuevas, en ocasión su morfología se ha visto completamente modificada. Aunque no se pierde ese carácter religioso, se le añade un cuerpo de iglesia de fábrica que impide por completo ver cómo era en su origen este conjunto rupestre. Gracias a las tecnologías utilizadas en este trabajo se ha conseguido superar este obstáculo, ya que las nubes de puntos conseguidas con el láser escáner permiten eliminar de la escena todo aquello que nos impide ver con claridad lo que deseamos: en este caso, los 5 niveles de cuevas existentes.

#### **Primer nivel (Nuestra Señora de la Peña 1)**

A una cota inferior que la del resto de las oquedades se abre una cueva con una planta tendente a una forma cuadrangular. Se planteó realizar una limpieza arqueológica eliminando los depósitos que se acumulaban en ella, ya que en su obra, Agustín Azkarate (1988: 163-169) y Luis Alberto Monreal (1989: 143-148), hablan de un posible nivel de enterramientos excavados en la roca. Una vez limpiada la cueva se ha podido documentar que no existe tal nivel de tumbas. Tampoco han aparecido restos óseos humanos, tan sólo fauna. A los pies de la entrada se retiró la cobertura vegetal dejando a la vista dos escalones tallados en la roca y el arranque de un tercero. En la pared sur se localiza un pasadizo cegado que comunicaría con un nivel superior. Podría ser un acceso que comunicase con el piso superior o un respiradero, pero debido a la iglesia adosada a este conjunto es algo que a día de hoy es imposible saber.



Ezkerretara: Haitzeko Andre Maria 2 elizako habeartearen oinetako gorputz erantsiaren puntu-hodeiak. Eskuinetara: Haitzeko Andre Maria 3 elizaren oinplanoa, jatorrizko eskailerak eta sartzeko hiru baoak.

A la izquierda: Nube de puntos del anexo a los pies de la nave de Nuestra Sra. de la Peña 2. A la derecha: Planta de Nuestra Sra. de la Peña 3 con las escaleras originales y los tres vanos de acceso marcados.

### **Bigarren maila (Haitzeko Andre Maria 2)**

Haitzeko Andre Maria 1 mailaren gainean, elizako ate nagusirik sartuta, dago Haitzeko Andre Maria 2. Harrian lantutako eliza da ( $12.15 \times 6.15 \times 4.20$  m), 3 gela osagarri ditu, eta aitzin-habearte bat erantsiko zioten gero. Kanoi-ganga du eta aldarean XVIII. mendeko erretaula kontserbatzen du. Elizako egungo atearen aurrean, arkosolioaren formako harrian eta aldareko mahaiaren gainean, kalbarioa irudikatzen duen margolan bat ikus daiteke, XVI. mendekoa. Elizaren burualdearen gibelaldean gela bat dago egungo eskailereren azpian, kalbarioaren eskuinaldean. Goiko solairuko elizarekin (Haitzeko Andre Maria 3) bat egiten zuen sarbide zaharra ezkutatzen du.

### **Hirugarren maila (Haitzeko Andre Maria 3)**

Haitzeko Andre Maria 2 elizaren gaineko eliza da, egun maila biak lotuko zituen zurezko eskaileratik, harrian zulatutako jatorrizko mailak ezkutatzen zituen eskaileratik, iristen dena. Egun 3 sarrera ditu elizak, baina jatorrizko erdikoa izango zen (1977ko berritze lanetan itsututa). Hori berretsi egin dugu gure lanetan, puntu-hodeiekin lan egiteak aukera ematen baitu «galarazten» duten elementuak kentzeko eta agerian soili multzo harpetarra uzteko. Behin metodo hau aplikatuta ikusten da nola jatorrizko eskailerak zallanzarik gabe erdiko sarrerarekin lotzen diren. Habeartearen iparraldeko horman bi gorputz atxiki daude. Habeartearen oinetatik gertuen dagoena lurzorutik gutxi gorabehera metro betera dago, baina barruko aldean duen pitzadurari erreparatuz gero, baliteke amaitu gabe egotea. Haren ezkerretara ahuntzaren familiako abere baten grabatu bat ikus daiteke. Burualdearen ondoan beste gela handiago bat dago. Lurzoruan bainuontzi handi baten formako hilobi handi bat kontserbatzen da, eta iparraldeko horman, gorri margotutako beste grabatu bat, zuhaitzaren formarekin. Habeartearen hego-ekialdean beste gela bat

### **Segundo nivel (Nuestra Señora de la Peña 2)**

Por encima de Nuestra Señora de la Peña 1 y accediendo por la puerta principal de la iglesia, se encuentra Nuestra Señora de la Peña 2. Se trata de una iglesia excavada en la roca ( $12.15 \times 6.15 \times 4.20$  m) con 3 salas auxiliares, a la que se le adosa una antecámara posterior de fábrica. Tiene bóveda de cañón y en el altar se conserva un retablo del siglo XVIII. Frente a la puerta de acceso actual de la iglesia, en la roca en forma de arcosolio y sobre una mesa de altar se observa una pintura del siglo XVI que representa un calvario. Tras la cabecera de la iglesia hay un cuarto bajo las actuales escaleras, localizado a la derecha del calvario. Oculta el antiguo acceso que comunicaría con la iglesia del piso superior (Nuestra Señora de la Peña 3).

### **Tercer nivel (Nuestra Señora de la Peña 3)**

Se trata de una iglesia sobre Nuestra Señora de la Peña 2 a la que actualmente se accede a través de una escalera de madera que oculta los primitivos escalones tallados en la roca que conectarían los dos niveles. La iglesia hoy día tiene 3 aberturas aunque la original sería la ubicada en el medio (tapiada hasta la restauración de 1977). Esto se ha visto confirmado con nuestro trabajo, ya que una de las posibilidades que ofrece trabajar con la nube de puntos es eliminar elementos que «estorban», pudiendo dejar a la vista tan solo el conjunto rupestre. Una vez hecho esto se ve cómo las escaleras originales van a dar sin lugar a dudas a la abertura del medio. En la pared septentrional de la nave se abren dos anexos. El que está más cercano a los pies de la nave se abre a aproximadamente 1 m del suelo y quizás esté sin terminar por la grieta que puede observarse en su interior. A su izquierda puede verse el grabado de un cáprido. Al lado de la cabecera se abre otra estancia mayor. En el suelo se conserva una gran sepultura de bañera colmatada y en la pared norte un gran arboriforme pintado en rojo. Al sureste de la nave se abre

dago, honek egiten dio sarrera Haitzko Andre Maria 4 elizari. Oinplano triangeluarrekoa da, baina elizaren gorputzarekin eta teilatuarekin lan angeluko forma izan arte osatu zuten.

### ***Laugarren maila (Haitzko Andre Maria 4)***

Teilatuak ezkutaturik laugarren haitzuloa dago estalkipean. Bertara iristeko 4 metro garaiko eskailera erabili behar da teilatuaren azpiko espazioari leku egiten dion goitegira iristeko. Gutxi gorabehera 8 metro eginda zabaltzen da Haitzko Andre Maria 4 eliza. Oinplano ultra-erdizirkularrekoa da (3 metro inguruko diametroa) eta labe itxurako ganga du. Gutxienez 10 cm-ko depositua duela ematen du, baina habeak oso egoera txarrean daude eta ezin altxa daiteke; beraz hustu beharra dago. Honenbestez, ezin izango da dokumentatu zoruan ebakiak baldin badaude.

### ***Bosgarren maila (Haitzko Andre Maria 5)***

Egungo teilatuaren gainean dago Faiduko Haitzko Andre Maria multzoko bosgarren eta azken haitzuloa. Beheko maitetako haitzuloetako ura egun kontserbatzen ez diren biltegi sistema batzuetara desbideratuko zuen erreten baten bidea ebakirik irekitzen da. Harrian zulatutako maila batzuek egingo zioten sarrera, baina egun elizako teilatuak ezkutaturik daude. Inskripzio bat dago ateburuaren barruko aurpegin, eta beste inskripzio baten arrastoak alboan duen bao txikian. Zaila da irakur-tzen eta segur asko bizkor hondatzen ari da, horrexek azalduko lituzke Barandiaranek (1920: V. irudia) eta Luis Alberto Monreal (1989: 143-148) eginiko kalkoetan nabari diren aldeak. Era berean aipagarria da horman ia lurzoruaren arrasean landutako irudia, Luis Alberto Monreal (1989: 143-148) adituaren arabera laia edo ferra giderduna izan daitekeena. Haitzko Andre Maria 5 haitzuloko ateburuaren barruko markak zailak dira hautematen. Kontserbazio egoera oso txarrean daudenez laser eskanerrak ez du hobe ikusteko aukera ematen, nahiz eta kalitate handiago batez eskanearazten saia daitekeen. 1/8 kalitate-mailaz lan egin genuen alde honetan, badingo emaitza hobeak lortzerik, baina markak ahulegiak dira Focus 3D laser eskanerrarekin dokumentatzeko. Hobe dokumentatzeko badugu RMS apalago batekin saiatutako beste metodologia bat, PhotoModeler Scanner delakoa, alegia.

### ***Laser eskanerra eta GPS rtk***

“Light Amplification by the Stimulated Emission of Radiation» hitzen akronimoa da laser, hau da, erradiazioen igorpen estimulatuaren bidezko argi-amplifikazioa. Igorritako laser-pultsuak neurtu beharreko azalea joanekoan eta atzerakoan neurteko behar duen denbora neurtuz kalkulatzen du distantzia. Ispilu prismatikoak bertikalean eskanearazten du, eta ardatz nagiarekiko birak egiten du irakurketa horizontala. Mugimendu biak batuta lortzen da espazioaren ia guztizkoa eskanearaztea. Ez dugu ahantzi behar eska-

otra sala desde la que se accede a Nuestra Señora de la Peña 4. Es de planta triangular pero se ha completado hasta una forma cuadrangular con el cuerpo de fábrica poniéndole también un tejado.

### ***Cuarto nivel (Nuestra Señora de la Peña 4)***

En la bajocubierta hay una cuarta cueva oculta por el tejado. Para acceder a ella hay que colocar una escalera de 4 m de altura para llegar a un altillo que da paso al interior del tejado. Pasados unos 8 m se abre Nuestra Señora de la Peña 4. De planta ultrase-micircular (3 m de diámetro aproximadamente) y bóveda de horno, parece que presenta por lo menos unos 10 cm de depósito que no es posible retirar debido al mal estado de la viguería por la que hay que pasar para vaciarla. En consecuencia, no se podrá documentar si hay cortes en el suelo.

### ***Quinto nivel (Nuestra Señora de la Peña 5)***

Sobre el tejado actual se localiza la quinta y última cueva del conjunto de Nuestra Señora de la Peña de Faido. Se abre cortando el recorrido de una acanaladura que desviaría el agua de las cuevas de niveles inferiores hacia unos sistemas de almacenaje que hoy día no se conservan. Su acceso se realizaría a través de entalladuras o peldaños tallados en la roca ocultos hoy por la cubierta de la iglesia. Existe una inscripción en la cara interna del dintel y restos de otra en el pequeño vano que tiene a su lado. Presenta dificultades de lectura y posiblemente se esté degradando rápidamente, lo cual explicaría las diferencias de los calcos que presentó Barandiarán (1920: Lám V) con los presentados por Luis Alberto Monreal (1989: 143-148). También es destacable la presencia de una figura tallada en la pared casi a ras de suelo que Luis Alberto Monreal (1989: 143-148) describe como una laya o una herradura enmangada. En el interior del dintel de la cueva Nuestra Señora de la Peña 5 las incisiones pasan casi inadvertidas. Debido a su mala conservación, el láser escáner no ofrece una visión mejor aunque podría intentarse mejorarla escaneando con una mayor calidad. El trabajo realizado en esa zona está hecho con una calidad de 1/8 por lo que podrían conseguirse resultados mejores aunque aún así las incisiones son demasiado débiles para documentarlas con el modelo láser escáner Focus 3D. Para su mejor documentación, contamos con otra metodología probada con un RMS menor: el PhotoModeler Scanner.

### ***El láser escáner y el GPS rtk***

La palabra láser es un acrónimo de «Light Amplification by the Stimulated Emission of Radiation», es decir, amplificación de luz mediante la emisión estimulada de radiación. Calcula la distancia midiendo el tiempo que tarda el impulso láser enviado en el camino de ida y vuelta respecto a la superficie objeto de medición. El espejo prismático escanea verticalmente, mientras que la rotación respecto al eje principal realiza el barrido horizontal. Con la combinación de ambos movimientos se consigue un escaneado de casi la totalidad del espacio. No podemos olvidar que

nerrari eusten dion tripodeko hanken arteko espazioari dagokion angelu itsu bat dagoela. Arkeologian erabilera asko eman dakiote laserrari, tokia xehe-xehe dokumentatzeko aukera ematen baitu eta, denbora laburrean, eremu zabala erregistratzeko. Elementu txikien hiru dimentsioko ereduak osatzeko ezintasun arazoa gaintitzeko badaude beste laser mota batzuk, oso-oso zehatzak eta eskala horietan digitalizatzeko aukera ematen dutenak.

GPS rtk (Real Time Kinematic) baten laguntzaz osatu genuen laser eskanerraren bidezko lana. Laser eskanerrak ez ditu elementuek espazioan hartzen duten egiazko lekuak eskaintzen, eta horrexegatik erabili genuen GPS rtk Trimble R6 eta R8 gailua. Satelite sorta batetik Lurreko edozein lekutaraino dagoen tartea neurtuz lortzen ditu koordenatuak GPS sistemak. Erreferentziazko puntu zehatzak dira sateliteak, une oro baitakigu non dauden. Puntu batekiko tartea neurtzeko, irratia seinaleak hargailuraino iristeko behar duten denbora kalkulatzen da, ezaguna baita zein den uhinaren lastertasuna (argiaren lastertasuna). Lurretik gutxi gorabehera 20.200 kilometrotara 12 orduro orbitatzen duten 24 satelite daude, baita erreserbaturiko besteren bat ere (NAVSTAR konstellazioa). Datum de ED50 baliatuta eredu UTM koordenatuetara ekartzeko nahikoa erreferentzia jaso getituen.

### ***Metodologia eta lanen nondik norakoak***

FARO Focus 3D S 120 S laser eskanerra erabili dugu, eta 1/5 edo 1/4 erresoluzio mailako eta 3x edo 4x kalitateko puntu-hodei koloredunekin egin dugu lan.

Eskaneatu beharreko eremuaren arabera aldatu genituen parametroak, egoera berriei egokitzeo. Esate baterako, barrunbeetan 10 metroko tartera bitartean lan egiteko configuratu genuen. Kanpoan zerua desagerrarazi eta era berean datuak 10 metroko tartera bitartean jasotzeko configuratu genuen. Haitzeko Andre Maria 4 haitzuloa eremu ilunean egoteaz gainera arriskutsua da eta zaila bertara iristea, horregatik eskaneatu genuen gris eskalan, haitzuloa garbitu gabe. Lana koloretan planteatu zenez, artifizialki argiztatu behar izan genuen haitzulo multzoa. Generadore eta argi-foku bana erabili genuen. Eskaneatu beharreko eremuen arabera argia batetik bestera eraman behar izan genuenez, kontraste handiak nabari dira gero eskaner-irudiak elkarren gainean jartzen ditugunean. Oso oinarritzko da eskanerrak duen kamera, ez ditu xehetasun guztiak hautematen. Hala eta guztiz ere, hobe argiztatzeko aukera balego, berriro ere argazkiak egin eta eskanerrak ateratako irudiei ez baizik eta dagoeneko eskura dauzkagun puntu-hodeiei aplikatu dakizkieke. Multzo harpetar osoa hartzen duten 102 eskaner-lan egin dira. Aro modernoko fabrikako gorputza azken lanetatik atutzi arren, datuak jaso eta berreskuratu litzkeela esan dezakegu. Hiru dimentsioko planoekin osatutako dokumentazio hau multzoko bisitaldi birtualarekin osatu da. Arkeologiarako Arabar Institutuarekin jarri behar da harremanetan bisitaldia egiteko (<http://iaa-aai.org/>).

hay un ángulo ciego que se corresponde con el espacio de las patas del trípode sobre el que está colocado el escáner. La utilidad de un láser escáner en Arqueología es muy amplia, ya que puede utilizarse para una documentación muy exhaustiva del lugar; además, en un corto espacio de tiempo puede quedar registrada una extensa zona. Para solventar el problema de la imposibilidad de realizar modelos tridimensionales de elemento de pequeño tamaño existen otros tipos de láseres que tienen unos errores mínimos y que pueden digitalizar a esas escalas.

El trabajo del láser escáner se ha complementando con un GPS rtk (Real Time Kinematic). El láser escáner no proporciona posiciones reales en el espacio, por lo que se ha utilizado un GPS rtk Trimble R6 y R8. El GPS obtiene las coordenadas midiendo la distancia desde un grupo de satélites a una posición cualquiera de la Tierra. Los satélites actúan como puntos de referencia precisos ya que sus posiciones se conocen en cada momento. Su distancia con respecto a un punto se establece al medir el tiempo de viaje de las señales de radio desde el mismo al receptor, ya que se conoce la velocidad de la onda (velocidad de la luz). Existen 24 satélites, y alguno más de reserva (constelación NAVSTAR) en funcionamiento que orbitan la Tierra cada 12 horas a una altitud aproximada de 20.200 Km. Se han tomado referencias suficientes para la colocación del modelo en coordenadas UTM con un Datum de ED50.

### ***Metodología y desarrollo de los trabajos***

El equipo utilizado es un Láser escáner FARO Focus 3D S 120 S y se ha trabajado en nubes de puntos a color, con una resolución de 1/5 ó 1/4 y una calidad de 3x ó 4x.

Dependiendo de la zona a escanear los parámetros se han modificado para acomodarlos a las nuevas condiciones. Por ejemplo, en los interiores se ha configurado para trabajar hasta una distancia de 10 m. En los exteriores se ha eliminado el cielo y también se ha configurado una toma de datos exterior de hasta 10 m. En Nuestra Señora de la Peña 4, al estar en una zona a oscuras y debido a la dificultad y al peligro de acceso, se ha optado por un escaneado en escala de grises, sin limpiar la cueva. Al plantear un trabajo en color se ha tenido que iluminar artificialmente el complejo rupestre. Se han utilizado un foco de luz y un generador. Debido a que se ha tenido que ir trasladando el foco dependiendo de la zona a escanear, hay grandes contrastes en la posterior superposición de escaneos. La cámara que lleva incorporada el escáner es muy básica y no capta todos los detalles. Sin embargo, si se da la posibilidad de una mejor iluminación, pueden volver a sacarse fotografías y aplicarlas a las nubes de puntos ya obtenidas, en vez de las sacadas por el escáner. Se han tomado un total de 102 escaneos que cubren la totalidad del conjunto rupestre. A pesar de eliminar de los trabajos finales el añadido moderno, se han tomado los datos y podrían volver a recuperarse. Esta documentación tridimensional y planimétrica se ha completado con una visita virtual del conjunto, a la que es posible acceder poniéndose en contacto con el Instituto Alavés de Arqueología (<http://iaa-aai.org/>).

## **Kontserbazio egoera eta neurrien proposamena**

Sartzean argi elektrikoaren gabezia da deigarriena. Barruko bidearen alboaren luzeran bada eroale bat, baina kableak sartu gabe daude oraindik. Elizako habearteak eta gela nagusiak koruan irekitako baoen eta mendebaldeko eta hegoaldeko leihoen bidez jasotzen dute kanpoko argia. Elizaren alboko horman zabaltzen den leihoa biki honek hautsita du kristal bat, eta horrek erraztu egiten du airearen sarrera, bertan sartzean nabari den bigarren sentsazioa eragiteraino, giro hezea nabaritzera. Hezetasunak likenen ugaltzea ekarri du haitzuloaren barrunbean, horrek arriskuan jarri ditu horma-irudiak, eta horma-atal batzuetan kolore berdekara nagusitu da. Gainera, karezko zarpiauak zaindu gabe daudenez, altxatuak eta beste daude hormetan, batzuk harriaren gainean bertan zementua aplikatuz konponduak. Sabaiko habeetako bat zurkaiztu behar izan genuen bitan zatitzeko arriskuan zegoelako, agerikoa baita anaiartearen gela deituriko zorua hondoratzeko prozesuan dagoela. Baselizako estalkiaren egoera txarrak aipatu gelako lurzorua kaltetzen duten itoginei irekitzen die bidea, eta hauek orban handiak eragiten dituzte fabrikako elizaren ezkaratzeko sabaian. Hori guztia teilez osatutako estalkiaren egoera txarraren ondorioa baizik ez da, teila asko eta asko mugituta baitaude hautsita ez daudenean.

Orain artekoa ikusirik, neurri asko hartu behar dira inolako zalantzak gabe. Premiazkoak dira batzuk, esate baterako, baselizaren egituraren beraren eta haitzulo artifizialen degradazio maila etetekoak. Geroago hartu litezke bestetzuk. Hormen azalak garbitu egin beharko lirateke keak eta hezetasunak era-gindako orbanak kentzeko. Alde hauek konpontzeko lanak ez dira zementuz berdindu behar. Aitzitik, oso premiazko da eraikinaren egituraren gainean esku hartzea. Behar-beharrezko da baselizako estalkia birgaitza etorkizunean urak ez dezan habeetan kalterik eragin eta, bide batez, goiko solairuko zoruari egonkor eutsi diezaion. Komenigarria litzateke, era berean, egungo zoladura berritzea, kaltetutako habeek eutsi beharreko pisua arindu egin baitaiteke material modernoagoak erabiliz, baita egungoaren marrazkiari eutsita ere. Aintzat hartu litekeen proposamen arriskutsuena izan daiteke egun fabrikako elizako gela eta Haitzko Andre Maria 3 haitzuloko jatorrizko eskailerei leku egiten dien gela bereizten dituen horma eraistea, baina oso interesgarria litzateke eskailera horiek agerian uztea multzo harpetar hau hobe ulertzeko.

## **Estado de conservación y propuesta de medidas**

Lo primero que llama la atención al entrar es la falta de luz eléctrica. Existe una conducción que discurre a lo largo del lateral interior del camino, pero hoy en día aún no se ha introducido el cableado. La nave y la sala principal de la iglesia reciben luz del exterior a través de los vanos abiertos en el coro y las ventanas orientadas al oeste y al sur. Esta ventana geminada en el lateral de la iglesia de fábrica, tiene un cristal roto, lo que permite la entrada de aire que propicia la segunda de las sensaciones que se tienen al entrar, la humedad del ambiente. Ha provocado la proliferación de líquenes en el interior de la cueva que ponen en peligro las pinturas murales, por lo que en varias partes de ella la roca ha adquirido una coloración verdosa. Además, por la falta de mantenimiento del enfoscado de cal, se han producido desconchados y otros desperfectos, algunos de los cuales se han reparado con cemento, sobre la propia pared de roca. Se ha debido apuntalar una de las vigas del techo por el peligro de partirse, ya que en el suelo de la llamada sala de cofrades se advierte un proceso de hundimiento. El mal estado de la cubierta de la ermita permite la aparición de goteras que afectan al suelo de la citada sala y provocan la aparición de grandes manchas de humedad en el techo del vestíbulo de la iglesia de fábrica. Todo esto no es sino consecuencia del mal estado de la cubierta de tejas, muchas de ellas desplazadas, cuando no rotas.

En vista de lo expuesto hasta ahora, no cabe duda de que son muchas las medidas que deben tomarse. Unas son urgentes, las relativas a la propia estructura de la ermita y a la degradación de las cuevas artificiales. Otras podrían adoptarse a más largo plazo. Deberían ser objeto de una limpieza la superficie de las paredes, tanto para hacer desaparecer las manchas de humo como de humedad. Añadir que las reparaciones realizadas sobre estos desperfectos a base de raseados de cemento deberían ser eliminados. Sin embargo, es una actuación urgente sobre la estructura del edificio la medida más importante a adoptar. Se antoja imprescindible la rehabilitación de la cubierta de la ermita para evitar que en un futuro se reproduzcan los daños que la entrada del agua está provocando en la viguería y, con ello, en la estabilidad del suelo de la planta superior. La sustitución del pavimento actual también sería conveniente, ya que el peso que soporan las vigas dañadas podría aligerarse con materiales modernos, aun reproduciendo el dibujo actual de éste. Quizás, la propuesta más arriesgada que podría tomarse en consideración es el derribo de la pared que actualmente separa la sala de la iglesia de fábrica de la habitación donde se sitúan las escaleras originales a la cueva de Nuestra Señora de la Peña 3, ya que sería muy interesante que quedaran expuestas para entender mejor todo este complejo rupestre.

I. Azcune Fontecha ; F.J. Ajamil Baños

## A.15. RIBERA ALTA / ERRIBERAGOITIA

### A.15.1. Socuevasko historiaurreko aztarnategia (Pobes)

Zuzendaritza: A. Alday; A. Cava  
Finantziazioa: Arabako Foru Aldundia;  
EHU - Historiaurrea ikertzeko Taldea

*The 2012 season concludes our fieldwork in Socuevas, which began in 2009. As opposed to the initial uncertainty generated by illegal excavations, the comprehensiveness of the site's stratigraphic sequence and the presence of various cultural complexes make the cave a first-rate archaeological reference. The two lower levels, VII and VI, belong to the late Magdalenian period, from the middle of the twelfth millennium BP, although some internal evolution may also be reflected here. Throughout the whole of this millennium, the level V complex was gradually formed. This level contains a rich collection of stone tools. Level IV, affected by natural sedimentary phenomena, is chronologically close to the previous one, with evidence of micro-flake stone working.*

*Level III pertains to the Holocene, specifically the Sauveterrian culture. Finally, level II fits the profile of the geometrical Mesolithic era, a phase in which a dense network of sites enables the comprehensive exploration of much of the province of Álava.*

### Socuevasko historiaurreko aztarnategia. 2012ko landa-lanen nondik norakoak

Goi Paleolitikoz gerotzik eta mesolitiko osoan zehar historiaurreko okupazioa bizi izandako harpea da Socuevas. Pobesko herrikkaren Iurretan dago (Erriberagoitiko Udala, Araba), Baia ibaitik 80 metro zuzentara baina 30 metroko desnivelean; bertara iristeko malda labur baina aldapatsua igo behar da. Honako hauet dira haren UTM koordenatuak: 507.652.45 –4.739.855.84. Arroila estu batean egokituta, puntu estrategikoan dago. Itxura «suntsitua» du egun, ekialdera begira dagoen konglomeratuzko horma, estalkirik gabea, Pleistozenotik Holozenorako bidean behera etorri baitzen. Jatorrian 80 inguru metro koadroko terraza erosoa estaltzen zuen partzialki, eta espazio hori neurri ertaineko giza talde bat modu egonkorrean egoteko egokia zela esan behar dugu.

Socuevastik hego-ekialdera 300 bat metrotara dago Fuente Hoz harpea, mesolitiko eta neolito aroko okupazioak bizi izan dituena, eta bi kilometro eskaseera dago, iparraldera, Bernioloko aire zabaleko aztarnategia, gutxi gorabehera Socuevasko data bertsuetan fundatutako kanpamendua. Beraz eskualde hau oso interesgarria zen historiaurreko gizakientzat, agian Baia ibaiak iparraldearen eta hegoaldearen arteko ardatzarena betetzen zuelako, Kantauri aldeko eta Mediterraneo aldeko isurien artekoa. Nolanahi ere den, behar bezala ezagutzen ez diren garaiak aztertzeko aukera guztiz interesgarria eskaintzen die historiaurrea aztertzen duten egileei.

2012koa da burura ondo ondo eraman dugun laugarren kanpaina: finkatutako helburuak erraz iritsita, amaitutzat ematen ditugu aztarnategi honetako landa-lanak. 2011ko kanpainak aukera eman zuen azalera txiki batean geruzetako sedimentuen lodiera

### A.15.1. Yacimiento prehistórico de Socuevas (Pobes)

Dirección: A. Alday; A. Cava  
Financiación Diputación Foral de Álava;  
UPV - Grupo de Investigación en Prehistoria

### El yacimiento prehistórico de Socuevas: el desarrollo de los trabajos de campo en 2012

Socuevas es un abrigo bajo roca con ocupación prehistórica desde finales del Paleolítico Superior y a lo largo de todo el Mesolítico. Localizado en terrenos de la localidad de Pobes (ayuntamiento de Ribera Alta, Álava), a 80 metros lineales respecto al río Bayas pero con un desnivel de 30 metros, indicando que para su acceso es necesario subir una corta pero empinada ladera, siendo sus coordenadas UTM: 507.652.45 – 4.739.855.84. Su asiento en una estrecha hoz le señala como un punto estratégico. El actual aspecto «arraiado», se presenta como una pared de conglomerado orientado al este y desprovista de techumbre, es producto del derrumbe en el tránsito Pleistoceno – Holoceno de su antigua visera. Originalmente la visera cubría parcialmente una cómoda terraza de entorno a 80 metros cuadrado, espacio adecuado para la permanencia de un grupo de mediano tamaño.

A unos 300 metros al sudeste de Socuevas se abre el abrigo de Fuente Hoz, con ocupaciones mesolíticas y neolíticas, y a algo menos de dos kilómetros al norte se emplaza el yacimiento al aire libre de Berniollo, campamento fundado aproximadamente en las mismas fechas que Socuevas. Por tanto la comarca tuvo un interés preferencial para los hombres prehistóricos, quizás al servir el Bayas como eje vertebrador norte sur entre la vertiente cantábrica y mediterránea. Desde luego ofrece a los prehistoriadores de un potencial de análisis, para unas épocas no bien conocidas, de mucho interés.

La campaña de 2012 es la cuarta que, consecutivamente, hemos llevado a cabo: al alcanzar con creces los objetivos marcados damos por finalizados los trabajos de campo en el yacimiento. El ejercicio de 2011 sirvió para documentar, sobre una pequeña superficie, la potencia sedimentaria de los estratos con

eta Paleolitikoaren azken garaiko okupazioak dokumentatzeko. 2012ko kanpainak garai horretako informazioa emendatzea bila zuen induskatutako eremua iparralderantz handitz. Zentzuzkoa denez, ez genuen lan-metodologia aldatu, indusku beharreko eremua laukitan eta sektoretan banatu genuen, eta gero banan-banan altxa genituen bost zentimetroko lodierara iristen ez ziren taila erdieta. Lurrik lehorrean bahetu ostean, materialak egokiro garbitu, zerrendatu eta paketatu genituen.

Zabaldutako eremuetatik isilpekoak metatutako lurrik atera behar izan genituen: historiaurreko sedimentu organikoek osatutako multzo ez homogeneoa zen. Betegarria harroa edo oso harroa, sustrai ugari-rekin –hein batean haritz zaharraren motzondoa eta sustraiak erauziak izan zirelako– eta 5tik gora zentimetroko errekarrien presentzia ez jarraitu baina nabarmenarekin. Pakete nahasi honen baitan historiaurre-ko materiala –hezurrezkoa eta harrizkoa– berreskuratu genuen gure garaiko beste elementu batzuekin batean –plástikoak, potoak, burdinbideko torlojuak eta txongil puskak–. Eremu hau laukitan banatu gabe egin genuen lan, ez genituen lurrik bahetu, eta punturik sakonenean 65 cm lodi zela egiaztu genuen.

Kanpaina honetan zehar D4, E4, D6 eta E6 laukiak –aztarnategiaren mendebalderantz– eta G4 eta G6 laukiak –ekialderantz– altxa genituen erabat edo partzialki. Paleolitikoaren azken garaietako mailetan gehiago sakontzeko badago lanerako azalera harpearen kanpoko alderantz gehiago zabaltzea, baina gure us-tez nahikoa da bildutako informazioa aztertutako historiaurreko aldien ezaugariak ongi asko bereizteko. Beraz, amaitutzat ematen ditugu landa-lanak.

### Lortutako estratigrafiaren sekuentzia

Arestian adierazitako maila nahasia alde batera utzirik, IV., V., Vb., Vc., VI. eta VII, mailak ukitu ditu 2012ko kanpainak. Bere baitan banatuta aurkezten dugun arren, ziur gaude V. maila sedimentu-ziklo batera eta berera biltzen dela, eta harpeko hormatik behera etorritako harrikin aberastua gertatu zela. Behera etorritako harri puska hauek ez zuten berdin eragin induskatutako azalera osoan: zentzuzkoa denez, gehiago dira hormara hurbildu ahala eta urriago harpearen kanpoko alderantz egin ahala. Deskribatzeko garaian aipatu banaketari eusten badiogu ere –behera etorritako harri pusken kopuruaren arabera– kultura-ren ikuspuntutik unitate bat eta bera osatzen dutela esan behar dugu.

Beraz, a) haren presentziak nahasi egiten ditu dagokion mailako sedimentuen ezaugariak; b) kanpoko alderantz egin ahala murriztu egiten dira indusketa-eremuak.

### IV. maila

Puntu batzuetan 40 zentimetro lodi izatera iristen da. Lurrik kolorez marroi ilunak dira, limotsuak, labanaren ahoaz altxatzen errazak, harroak eta lehorrek, frakzio handi gutxirekin –badira gutxi gorabehera 5 zentimetroko diametroa duten harri koskorraak, baina ez dira ugari–. Induskatutako eremuaren barrurantz, zuloa handitu ahala, ugariago dira harri koskorraak eta koloreak horirantz egiten du –aldi berean antzu bihurtzen da arkeologikoki–. Harpearen barruko aldean ez

ocupaciones del final del Paleolítico, siendo el objetivo de este año aumentar las informaciones de esa época ampliando la superficie de excavación hacia el norte. En lógica no hemos variado el método de trabajo, continuando con la misma partición del área de excavación en cuadros y sectores que son rebajados independientemente en semitallas que no superan los cinco centímetros de espesor. Las tierras son cribadas en seco, y los materiales convenientemente lavados, inventariados y empaquetados.

En las áreas de ampliación fue necesario retirar las tierras acumuladas por el clandestino: un conjunto desigual de sedimentos prehistóricos y orgánicos. El relleno era suelto o muy suelto, con abundancia de raíces –en parte debido a la retirada del tocón y raíces de un antiguo roble–, presencia discontinua, pero notable, de cantos rodados mayores de 5 centímetros. Dentro de este revuelto se recuperó material prehistórico –óseo y lítico– junto a otro contemporáneo –incluyendo plásticos, latas, tornillos del ferrocarril y fragmentos de botijo–. Sobre esta zona se trabajó sin sectorizar y las tierras no se criaron, llegando a alcanzar su potencia los 65 cms en el punto mayor.

Los cuadros afectados, parcial o totalmente, durante esta campaña han sido los denominados como D4, E4, D6, E6 –hacia el oeste del yacimiento– G4 y G6 –hacia el este. Es posible ampliar aún más la superficie de trabajo hacia el exterior del abrigo, con el fin de incidir sobre los niveles del final del Paleolítico, pero hemos considerado que la información acumulada es suficiente para tener una idea clara de los caracteres de los episodios prehistóricos afectados. Es así que damos por concluidas las acciones de campo.

### Secuencia estratigráfica obtenida

Al margen del nivel de revuelto antes mencionado, la campaña de 2012 ha afectado a los niveles IV, V, Vb, Vc, VI y VII. Estamos convencidos que el nivel V, a pesar de su subdivisión interna, participa de un mismo ciclo sedimentario, el cual se engrosó con cantos rodados desprendidos de la pared del abrigo. Estos desprendimientos no afectaron por igual a toda la superficie de excavación: en lógica son más notorios cuanto más nos acercamos a la pared y menos evidentes hacia el exterior del abrigo. Aunque descriptivamente mantenemos su partición –por corresponderse con mayor o menor incidencia de cantos rodados– desde un punto de vista cultural deben formar una unidad.

Significa que a) su presencia altera los caracteres sedimentarios del nivel correspondiente; b) hacia el exterior vamos perdiendo áreas de excavación.

### Nivel IV

Su potencia llega a alcanzar en algunos puntos los 40 centímetros. Son tierras de color marrón oscuro, estructura limosa, fáciles de excavar a punta de navaja, sueltas y secas, con poca participación de la fracción mayor –presencia no abundante de cantos rodados de unos 5 centímetros de diámetro. Hacia el interior de la zona excavada, al ganar espacio la brecha, se va enriqueciendo de cantos rodados y amarilliendo su color –a la vez que va resultando estéril ar-

bezala kanpora egin ahala (G zerrenda) nabarmendu egiten dira ezaugarri marroiak, lurra hezeagoa da, limotsuagoa, eta askoz ere gutxiago dira frakzio handiko elementuak.

Honatx, labur-labur, berreskuratutako material arkeologikoa:

- Fauna hondakinak: Hogeita hamar zati. Horieta-tik bi baizik ez dira, antza, especie mailan identifikatzeko modukoak. 6 hondakin fauna txikiari dagozkio.
- Harrizko tresnak: Suharrian landutako ehun eta hogeit elementu, gehien-gehienak (hirurogeita hamar) taila lanetatik eratorritakoak; ez dira gutxi xafla-euskariak, printzak edo printza-xaflak (hogeita hamarren bat), bai ordea nukleoak eta kolpatutako elementuak. Piezen artean (hamabosten bat) bizkardunak dira gehien-gehienak (batzuk oso-oso txikiak), tartean mozturaren bat, dentikulatuaren bat, zizelen bat eta karrakagailuren bat.

#### V. *maila*

Gehienez ere 35 centímetro lodi da. Goiko geruzaren aldean lurrik ilunagoak dira hermen, kolorez marrroiak dira. Limotsuagoa da orain –ehundura leundi egiten da harearen presentziagatik–, erraz altzatzen da lanabes txikiiek, ukitzean lehor dago. Sakondu ahala kolore horia hartzent du, eta ugariago dira harri koskorraak, tartean bloke handiren bat: nabari egiten da arrakalak ekialderantz egiten duela.

Sekuentzia honetan aipagarria da mendebaldetik ekialderantz handitz doan arrakala itxia: haren abiapuntua harpeko gunerik sakonenean du, egungo lurzoruan, eta handitz doa sedimentuak atera ahala.

Honatx, labur-labur, berreskuratutako material arkeologikoa:

- Fauna hondakinak: bostehunen bat zati oso txiki, soili hogeita hamarren batek, hainbat hortz tartean, eskaintzen baitute zein espezier dagozkien bereizteko aukera. Hemen handiagoa da fauna txikiaren presentzia –ia hirurehun zati, tartean matrailezur osoak–.
- Harrizko tresnak: harrizko bederatziehun elementu berreskuratu ditugu, erdia baino gehiago taila lanetatik erotorritako hondakinak. Laurogei dira xafla-euskariak, eta ehun eta hirurogei printza-euskariak; hainbat nukleo eta nukleo zati daude. Berrogeita hamarretik gora dira landutako piezak, berriro ere bizkardunak nagusi (hauen artean zerra txiki bat). Kopuru bertsuan ageri dira karrakagailuak, dentikulatuak, marruskak eta mozturak, baina oso-oso gutxi dira zizelak, harri printzak eta ukiera lauko elementuak.

#### Vb. *maila*

Eskuarki 20 inguru cm lodi bada ere, harpearren kanpoko guneren batean 40 cm lodi izatera iristen da –gune horretan ez da Vc azpi-geruza identifikatu–. Mendebaldetik ekialderantz egiten du eta hori maila guztietan nabari da: kolore marroi iluna nabarmendu egiten da kanpoko alderantz, tonu beltzak nagusitzen dira; estaltzen duen geruza baino trinkoagoa bada

queológiamente-. Contrariamente al exterior del abrigo (banda G) se acentúan los caracteres marrones, a la vez que resulta más húmeda, limosa y con bastantes menos elementos de la fracción mayor.

La relación del material arqueológico se resume a:

- Restos de fauna: tres decenas de fragmentos de los cuales solo dos parecen identificables a nivel de especies, mientras 6 son de microfauna.
- Industria lítica: diez docenas de elementos sobre sílex, siendo en su mayoría restos de talla (siete decenas), sin que falten soportes en láminas, lascas o lascas laminares (un total de tres decenas), unos pocos núcleos y elementos de reavivados. Entre las piezas (decena y media) son mayoría absoluta los dorsos (varios de tamaño micro), con alguna truncadura, denticulado, buril y raedera.

#### Nivel V

Ha llegado a alcanzar los 35 centímetros de potencia. Se aprecia el oscurecimiento de las tierras respecto al estrato superior, alcanzando las tierras unos tonos marrones. Es ahora más limoso –la textura decrece en la participación de arenas–, de fácil rebaje con herramienta menor, permaneciendo seco al tacto. A medida que se profundiza tiende a amarilllear, a la vez que aumentar la participación de los cantos rodados así como de algún bloque mayor: la progresión hacia el este de la brecha se va haciendo notar.

Un segundo hecho particular de la secuencia es la presencia de una brecha cementada que se va ampliando de oeste hacia el este: su inicio se detecta en el área más profunda del abrigo en el mismo suelo actual, y va ganando terreno a medida que retiramos los sedimentos.

La relación del material arqueológico se resume a:

- Restos de fauna: medio millar de fragmentos de tan pequeño tamaño que solo unas tres decenas, incluyendo varios dientes, podrán identificar a la especie de pertenencia. Ahora es mayor la presencia de la microfauna –casi tres centenares de fragmentos que incluyen mandíbulas completas–.
- Industria lítica: nueve centenares de elementos líticos se han recuperado, siendo algo más de la mitad restos de talla. Hay ocho decenas de soportes laminares y el doble de soportes lascas, sumando al cómputo varios núcleos y sus avivados. Lo retocado supera el medio centenar de piezas, de nuevo con amplio dominio de los dorsos (incluyendo entre estos una sierra de pequeñas dimensiones). A partes iguales participan las raederas, los denticulados, los raspadores, y las truncaduras, siendo marginal la presencia de buriles, esquirlados o elementos con retoque plano.

#### Nivel Vb

Aunque su potencia normal ronda los 20 cms, en algún punto al exterior del abrigo alcanza los 40 –ante la no identificación ahí del subestrato Vc. Hay una graduación oeste – este de sus caracteres que se hace notar en todos sus niveles: la coloración marrón oscura, se acentúa hacia el exterior, donde puede adquirir tonos negruzcos; sensiblemente más compacto que el



Socuevasko historiaurreko aztarnategia (Pobes). Socuevasko harpeko horma, estalkitik behera etorritako harriei leku egiten dien eremuetako bat.

Yacimiento prehistórico de Socuevas (Pobes). Pared del refugio de Socuevas señalando una de las áreas de desprendimiento de la visera.

ere, kanpoko alderantz errazago induskatzen da harroago dagoelako; ekialderantz egin ahala harri koskor ertainak eta handiak gutxiago dira barruko laukietan; sentazio koipetsua eta hezea induskatutako eremuaren ekialdean baizik ez da hautematen. Gainazal honetan guztian ohikoa da deskomposatutako kareharrien presentzia, sedimentua dilistatzar gorriz aberasten dutenak.

Honatx, labur-labur, berreskuratutako material arkeologikoa:

Fauna hondakinak: milatik gora hezur zati zenbatu genituen, gehien-gehierek oso-oso txikiak. Agian ehunen bat identifikatu litzek espeziekin: 5 hortzek zaldienak behar dute izan, baten batek oreinarena eta ahuntzarena. Fauna txikiari dagokion ia 1.500 honda-kin berreskuratu genituen.

- Harrizko tresnak: 1600 elementu silizeodun berreskuratu genituen: milatik gora taila lanetatik eratorriak dira, baina garrantzitsua da xafla-euskarrien (ehun eta berrogeita hamar) eta printza-euskarrien (beste hainbeste) presentzia. Landutako 130 piezen artean nagusi dira bizkardunak (berrogei), baina karrakagailuen (hogeita hamarretik gora, horien artean erabili izanaren arrastoak dituzten objektuak eta karrakagailu-xaflak), marrusken (hogeiren bat), dentikulatuak (hamabosten bat) eta mozturen (hamarren bat) portzentajeak gora egiten du hemen. Urri dira oso zizelak, bec direlakoak eta printzak.
- Harrizko tresnak: hemen sailkatu litzek orratz bat eta bi puntzoi (era berean, pecten zatiak berreskuratu genituen).

horizonte que lo cubre, hacia el exterior es de excavación más sencilla por estar más suelto; la participación notable de cantos rodados medianos y grandes de los cuadros interiores es menos evidente hacia el este; la sensación untosa y húmeda se percibe solo en el área oriental de lo excavado. Es común en toda su superficie la presencia de calizas descompuestas, que dotan al sedimento de lentejones rojizos.

La relación del material arqueológico se resume a:

- Restos de fauna: contabilizamos algo más del millar de fragmentos óseos, en general de muy pequeño tamaño. Quizá un centenar pueden identificar a la especie: 5 dientes deben pertenecer a caballo, y alguno hay de ciervo y cáprido. Han sido casi 1500 los restos de microfauna recolectados
- Industria lítica: son 1600 los elementos silíceos recogidos: más del millar son restos de talla, pero es importante la participación de los soportes laminares (centenar y medio), y lascares (otro tanto). Entre las 130 piezas retocadas los dorso siguen mandando (cuatro decenas), pero crece notablemente el peso porcentual de las raederas (más de tres decenas al incluir entre ellas los objetos con retoques uso y las láminas raederas), los raspadores (una veintena), los denticulados (decena y media), y las truncaduras (una decena). Es muy menor la participación de buriles, becs y esquirlados.
- Industria ósea: una aguja y dos punzones bien pueden encajarse aquí (anotamos también la recuperación de fragmentos de pecten).

## Vc. maila

Kanpaina honetan azalera txiki batean baizik ezin izan dugu maila hau identifikatu, batez beste 15 centímetro lodi zen. Lur kolorez marroiak eta grisaxkak dira, oso trinkoak, ugari dira harri koskorra, eta zenbaitetan pikotxa erabili behar izan genuen altzatzeko. Maila honetan sakondu ahala hori kolorrea hartzen dute lurrek, eta emendatu egiten dira deskomposatutako kareharriak –sedimentuei kolore gorria edo arrosakara ematen dietenak–.

Honatx, labur-labur, berreskuratutako material arkeologikoa:

- Fauna hondakinak: berrogeita hamarretik gora hezur zati gehi fauna txikiari dagozkion ehun eta berrogeita hamar zati.
- Harrizko tresnak: maila honek hartzen duen azalera txikia izanik, suharrian landutako ehunen bat elementu baizik ez genituen berreskuratu, horietatik erdia fauna hondakinak eta ia herena xafla– eta printza-euskarriak. Landutako hamarraren bat piezen artean aipagarri dira bizkardunak, zizelak, marruskak, dentikulatuak eta karrakagailuak.

## VI. maila

Maila honetan batez beste 30 centímetros de altura sakanondu genuen. Sedimento trinkoagoa eta ukitzean pikortsuagoa denez, deskomposatutako kareharri askorekin –dilistatzar gorri eta arrosakarak sorrazten dituzte–, erraz diskriminatzen da estaltsen duen etiketik. Hasieran kolore ilunari eusten badio ere –zein gunetan ari garen–, oso-oso urria da neurri ertaineko harri koskorren eta blokeen presentzia, eta sakondu ahala nagusitu egiten dira kolore horiak, emendatu egiten dira deskomposatutako kareharriak –eta horiek batean era askotako dilistatzarrak–, ez da hain limotsua eta gero eta hareatsuagoa da. Aldaketa hau, nola sakaneran hala ekiadetik mendebaldera, pixkana-pixkana gertatzen da, ez bat-batean.

Honatx, labur-labur, berreskuratutako material arkeologikoa:

- Fauna hondakinak: mila eta bostehun zati txikien artean, gure ustez ehundik gora identifikatu litzke animalia espezieekin. Badira zalantzak gabe zaldienak diren hogeiren bat hortz, beste hamarren bat oraindik azterketa xehearen zain daudenak eta beste berrogeita hamarren bat hortz zati. Bilduma honi fauna txikiari dagozkion laurehunen bat zati gehitu behar zaio.
- Harrizko tresnak: suharrian landutako gutxi gorabehera 1.700 objektu zerrendatu ditugu. Milaren bat taila lanetatik eratorritako hondakinak dira, 200dik gora xafla-euskarriak eta ehun eta berrogeita hamar printza-euskarriak. Ehundik gora dira puskak, nukleoak eta nukleo hondakinak, eta hauek, kolpekariekin eta landutako piezekin batean, agerian uzten dute harpe honetan suharria lantzen zutela. Landutako ehun eta berrogeita hamar piezen artean berriro ere dira nagusi bizkardunak: berrogeiren bat objektu dira, horietako bat bizkarraren beste aldera moldatutako zerra txikia. Hemen bigarren tokian ageri dira zi-

## Nivel Vc

Horizonte que en esta campaña solo ha podido identificarse sobre una pequeña extensión con un media de unos 15 centímetros de potencia. Son tierras marrones-grisáceas fuertemente compactadas, con abundancia de cantos rodados y sobre el que, en ocasiones, hubo que usar una piqueta para su rebaje. A medida que profundizamos sobre él las tierras van amarilleando, aumentando también el número de las calizas descompuestas –que tienen de rojizo o rosáceo a los sedimentos–.

La relación del material arqueológico se resume a:

- Restos de fauna: poco más de medio centenar de fragmentos óseos, a los que sumamos centenar y medio de huesos de microfauna.
- Industria lítica: al ser escasa la superficie ocupada por el horizonte solo hemos recogido un centenar de elementos sobre sílex, la mitad de ellos restos de fauna, y casi un tercio soportes laminares y lascas. La decena de piezas retocadas incluye la categorías de dorsos, buriles, raspadores, denticulados y raederas.

## Nivel VI

Una media de 30 centímetros de potencia es lo rebajado para este nivel. El ser un sedimento más compacto, granulado al tacto, con abundancia de calizas descompuestas –que generan lentejones de colores entre lo rojizo y lo rosáceo– permite su fácil discriminación respecto al que le cubre. Aunque inicialmente puede mantener su coloración oscura –dependiendo de áreas–, y la presencia de cantos rodados medios o de algún bloque es testimonial, en su profundización gana en tonalidades amarillentas, aumentan las calizas descompuestas –y con ello los variados lentejones– y pierde su limosidad para volverse cada vez más arenoso. Es una variación progresiva, no brusca, tanto en profundidad como de este a oeste.

La relación del material arqueológico se resume a:

- Restos de fauna: entre el millar y medio de pequeños fragmentos, un centenar largo, pensamos, podrán identificar la especie animal de procedencia. De hecho hay una veintena de dientes que atribuimos a caballo, una decena que están por estudiar en detalle y medio centenar de, en general, pequeños fragmentos de otros dientes. A la colección se añaden más de cuatro centenas de huesos de microfauna.
- Industria lítica: son unos 1.700 los objetos sobre sílex inventariados. Un millar son restos de talla, más de 200 soportes laminares, y centenar y medio los lascas. Trozos, núcleos y avivados superan el centenar de elementos, que junto a percutores y retocadores aseguran que el trabajo sobre el sílex era habitual en el refugio. En el centenar y medio de útiles retocados los dorsos vuelven a posicionarse como la categoría más habitual: cuatro decenas de objetos, uno de ellos concebido como sierrita opuesta al dorso. Los buriles, dos decenas, alcanzan ahora la segunda posición quedando cerca las lá-

zelak, hogeiaren bat, baina ez dituzte urrutira uro ukituak dituzten xaflak eta marruskak. Eta, ordenari jarraiki, badira karrakagailuak, karrakagailu-xaflak, dentikulatuak eta bec direlakoak.

- Hezurrezko tresnak: espatula batek eta hezur marradun batek osatzen dute sorta hau.

## VII. maila

40 zentimetro bitarte sakondu genuen maila honean: aurreneko zentimetroetan izan ezik antzu ageri zenez, azkeneko hogeitzen zentimetroak soilik azalera txiki batean altxa genituen, egiazatzeko zundaketa moduan-edo. Sedimentua oso homogeneoa da, trinkoa eta gogorra, lehorra eta hareatsua: maila honen osaeran gizakiaren ekarpena hutsaren hurrengoa denez, lurrek galdu egin dute sekuentzia osoan ohikoa den izaera limotsua. Blokeak, urri, handik eta hemendik ageri dira, ausaz.

Honatx, labur-labur, berreskuratutako material arkeologikoa:

- Fauna hondakinak: fauna handiaren ehunen bat zati txiki eta fauna txikiren hamarren bat zati.
- Harrizko tresnak: hirurogeita hamarretik gora elementu silizeodun berreskuratu genituen, taila lanetatik etorritako hondakinak erdia pasatxo. Ehundik gora dira xafla-euskarriak, ez dira kopuru horretara iristen printza-euskarriak. Taila lanetatik etorritako hondakinen aldean, ez da txikia paska, nukleo eta nukleo hondakinen portzentajea, laurogeiren bat dira. Landutako hirurogei objektuen artean laurden bat zizelak dira, seiren bat dentikulatuak. Biskardunak –Teyjat motako punta baten presentzia eta oinean koska bat duen beste punta bat aipagarri– bezainbeste dira karrakagailuak, gutxiago dira marruskak, mozturak eta bec direlakoak.

## Kanpainaren konklusioak eta landa-lanen amaiera

2012. urtean zehar ongi asko bete dira Socuevasko harpeko landa-lanak planteatzean zehaztutako helburuak. Funtsean pleistozenoaren azken garaiko mailak ulertzen jarraitu nahi genuen, materialen zerrenda aberasturik Paleolítikoaren azken garaiko kultura hobe ezaugarritu ahal izateko. Nahasitako mailari dagozkionak alde batera utzita, 10.914 ítems arkeológico berreskuratu ditugu: % 51,9 faunaren hezur txikiak dira (nola fauna handiarenak hala ugaztun txikiarenak); % 48,1 era askotako harrizko tresnak dira, horietatik % 8,2 landuak direla –edo erabileraren arrastoak dituzte-. Kopuruak alde batera utzirik, harrizko tresnen industria ezaugarriean bilakae-rra bat hautematen da zerrendan: esate baterako, aipagarria da zizelek beheko mailan duten portzentajea, VI. mailan urritu egiten dena V. mailan ia erabat desagerteraino; biskardunek alderantzizko bidea egiten dute.

2009ko udan Socuevasko harpea induskatzzen hasi ginenean 2012ko udan amaitu ostean baino askoz ere txikiagoak ziren ustez erdietsiko genituen lortzen zientifikoak. Amelia Baldeónnek aurrez eginiko lanek eta haietan berreskuratutako harrizko tresnen azterketak (A. Cavak egin baina argitaratu eman gabeko

minas con retoques de uro y los raspadores. No faltan, por orden de presencia, las raederas, las láminas-raederas, los denticulados ni los becs.

- Industria ósea: una espátula y un hueso rayado conforman todo el lote.

## Nivel VII

Hemos llegado a rebajar hasta 40 centímetros de este nivel: al presentarse como estéril, excepto en sus primeros centímetros, los veinte últimos se rebajaron sobre una pequeña superficie a la manera de cata de comprobación. Destaca el sedimento por ser muy homogéneo, compacto y duro, seco y arenoso: dado que el aporte antrópico en su formación ha sido muy escaso, las tierras han perdido el carácter limoso habitual de toda la secuencia. La presencia de bloques es aleatoria y testimonial

La relación del material arqueológico se resume a:

- Restos de fauna: un centenar de pequeños fragmentos de macrofauna y una decena de microfauna.
- Industria lítica: algo más de siete centenares de elementos silíceos se recogieron, siendo restos de talla poco más de su mitad. Superan el centenar los soportes laminares estando por debajo de esa cifra los lascares. Porcentualmente la suma de trozos, núcleos y avivados, ocho decenas, es significativo de la actividad de talla. Entre las seis decenas de objetos retocados una cuarta parte son buriles, y una sexta denticulados. Las raederas igualan a los dorsos –donde queremos destacar la presencia de una punta del tipo Teyjat y otra con muesca en la base–, y quedan por debajo las raederas, los raspadores, las truncaduras y los becs.

## Conclusiones de la campaña y del fin de los trabajos de campo

Los objetivos trazados al plantear los trabajos de campo durante el año 2012 en el abrigo de Socuevas han sido satisfactoriamente cumplimentados. Fundamentalmente se buscaba incidir en la comprensión de los niveles adscritos al final del Pleistoceno para, acrecentando el inventario material, lograr una más adecuada caracterización cultural del final del Paleolítico. Al margen de lo correspondiente al nivel de revuelto, se han recuperado 10.914 ítems arqueológicos: el 51,9% son fragmentos menores de fauna (de macro y micromamíferos); el 48,1% son distintos elementos líticos, de los cuales un 8,2% están retocados –o tienen huellas de su uso–. Al margen de las cifras, puede observarse, a nivel de inventario, una evolución en los caracteres industriales de aparataje lítico: por ejemplo, es significativo el peso de los buriles en el nivel inferior, su importancia en el VI y su dilución en V; los dorsos harán el juego contrario.

Cuando en el verano de 2009 iniciamos la excavación de Socuevas las perspectivas científicas que esperábamos obtener eran bastantes menores que las logradas al acabar el verano del 2012. Los trabajos previos de Amelia Baldeón, y el estudio de la industria lítica rescatada en aquellos (análisis inédito desarrolla-

azterketa) Mesolítico geométricoan zehar bizitasun handia zuen harpe batean ginela pentsatzera eraman gintuzten.

Hala eta guztiz ere, aurreneko geruzak altxatzen hasi ginenean ohartu ginen isilpeko ekintzek zer nolako kalteak eragin zituzten erreregistroan: nahasitako sedimentuetan harrizko tresnen eta fauna hondakinaren sorta garrantzitsua berreskuratu genuen baina testuingurutik kanpora eta elementu modernoekin nahasirik; orduan zalantzan jarri genituen erreregistro arkeologikoaren balioa eta aukerak. Bainan Socuevasek, ustekabekoez beteriko kaxa txikia izan baita, azpiko maitetan ezkutuan eduki ditu Pleistozeno garaiaren azkenetik historiaurreko holozenoaren lehenengo erdialderaino kateatutako okupazioaren testigantza diren sedimentuak eta aztarna kulturalak. Azkeneko ehiztari-biltzaileek, Arabara betirako iritsita kultura-ziklo luze batzuetan hasiera emango baitzuten, Socuevasko harpearen ezaugarri estrategikoei erreparatu zieten, eta bertan egokitu ziren gutxi gorabehera bost mila urtez okupatzeko.

Harpearen ezaugarriak, haitzarte baten sarreran egokitua, Baia ibaitik gertu, eta inguruko biotopoan aberastasuna, garaikideak dituen historiaurreko beste multzo batzuetan identifikatutako antzezoak dira oso. Gainera Fuente Hoz eta Berniollo aztarnategien (bi kilómetroko tarteak dago horien bien artean) erdi-erdian dago Socuevas, eta horrek guztiak agerian uzten du eskualde hau oso interesgarria zela garaiko taldeentzat. Segur asko Baia ibaiak irekitako komunikabidea da alde honen erakarri handiena: Kantauri eta Mediterráneo isurialdeak egituratzenten dituen ardatza da, eta agian bertatik garraiatuko zuten, besteari beste, Trebiñuko arroko suharria –suharrri mota handi biak–. Arrillor eta El Prado, Socuevastik uraz goitik eta uraz hebeiti hurrenez hurren, esplorazio hauetan parte hartuko zuten Goi Paleolítikoko beste bi aztarnategi dira.

80 metro koadroko plataforman, ekialdeari begira eta babes egokia eskaintzen zuen estalkiarekin, geruza hareatsu batzuen gainean (VII. maila) egokitu zen Socuevasen aurreneko gizaki taldea. Harrizko hondakinaren bilduma xumeak –xumea txikia izan delako mai-la honetan induskatu ahal izandako espazioa– Paleolítikoaren amaierako okupazioak uzten ditu agerian; xaflen ekoizpenean oinarritutako industria tresnak dira, eta zizelak dira objektu ugarienak eta esanguratsuenak. Teyjat puntaren presentzia Azken Madeleine kultura-aldiaaren erakusgarria izan daiteke.

Jarraipen-soluziorik gabe, ezaugarri limotsuagoez hornitu zituen lurzoruak (VI. maila) beste okupazio batetik; maila honetan agian giro hezea iradokitzenten digute deskonposatutako kareharriek. Suharrian ekoitzitakoak eutsi egiten dio xaflaren egiturari, baina oso garrantzitsua da birkardunen –zerraren bat barne– eta zizelen presentzia. Aurreko aldiaren aldean industria honen kanon orokorrak bestelakoak diren arren, Azken Madeleine kultura-aldian kokatu behar dugu: hezurrezko lagin batí C14k emandako balioaren arabera, orain dela hamaika mila eta bostehun urte egin behar dugu atzera gutxi gorabehera.

do por A. Cava) hacia sospechar que estábamos ante un refugio en plena actividad durante el Mesolítico geométrico.

Sin embargo, con la retirada de las primeras tierras, empezábamos a ser conscientes del destrozo que acciones furtivas habían ocasionado en el registro: en aquellos sedimentos revueltos recuperamos un lote importante de industria lítica y de fauna pero descontextualizado y mezclado con elementos modernos, dudando entonces del valor del registro arqueológico y de sus posibilidades. Sin embargo, Socuevas, como una pequeña caja de sorpresa que ha sido, guardaba por debajo varios episodios sedimentarios y culturales testigos de una ocupación encadenada desde finales del Pleistoceno y durante la primera mitad del Holoceno prehistórico. Los últimos cazadores – recolectores que adentrándose definitivamente en Álava comenzaban un largo ciclo cultural, se habían fijado en las cualidades estratégicas de Socuevas para ocuparlo a lo largo de unos cinco mil años.

Los caracteres del abrigo, su ubicación en la entrada de un desfiladero, su cercanía a un curso de agua constante, la combinación de biotopos en su entorno, reproduce los caracteres conocidos en otros conjuntos prehistóricos que le son contemporáneos. Socuevas se ubica, además, en el punto intermedio entre Fuente Hoz y Berniollo, separados dos kilómetros, y claros testigos de que la comarca era de especial interés para los grupos de la época. Posiblemente uno de los alicientes de la región radica en el canal de comunicación abierto por el Bayas: eje vertebrador entre la vertiente cantábrica y mediterránea por el que bien pudo fluir, entre otros elementos, sílex de la cuenca de Treviño –en sus dos grandes variedades–. Arrillor y El Prado, respectivamente aguas arriba y abajo de Socuevas, son dos estaciones más del Paleolítico superior que pudieron participar en estas exploraciones.

Con una plataforma de unos 80 metros cuadrados, una orientación este y una visera que ofrecía buena protección, un primer grupo se asentó en Socuevas, sobre unos estratos arenosos (nivel VII). Una discreta colección lítica –discreta por el escaso espacio que de este nivel se ha podido excavar, pero densa para dicha extensión– revela ocupaciones del final del Paleolítico, con una base industrial que descansa en la producción de láminas y que tiene a los buriles como los objetos más habituales y significativos. La presencia de una punta de Teyjat quizás sea un indicativo suficiente de un Magdaleniense final

Sin solución de continuidad una nueva ocupación va dotando a los suelos de unos caracteres más limosos (nivel VI), en los cuales la presencia de calizas descompuestas tal vez nos indique una cierta humedad ambiental. La producción sobre sílex mantiene la estructura laminar, siendo muy significativa la presencia de los dorsos –incluyendo alguna sierra– y de los buriles. Aunque los cánones generales de esta industria varían con respecto a la fase anterior, se adscribe al final del Magdaleniense: según el valor C14 de una muestra ósea nos situaremos a mediados del duodécimo milenio antes del presente.

Más estables aún parecen las ocupaciones desarrolladas durante la formación del nivel V: la fauna



Socuevasko historiaurreko aztarnategia (Pobes). Socuevas landa-lanak amaituta: goian, hegoaldeko muturretik ikusita; behean, iparraldeko muturretik ikusita.

Yacimiento prehistórico de Socuevas (Pobes). Socuevas tras las intervenciones de campo: arriba vista desde su extremo sur; abajo vista desde su extremo norte.

Egonkorragoak ematen dute V. mailaren osaeran bizi izandako okupazioek: fauna hondakinetan 3.500dik gora zati bildu ditugu aurten, eta harrizko tresnen bilduma 2.600 aztarnek osatu dute, berrehunen bat landuak (bizkardunak eta zizelak dira kopuruz ugarienak, baina esanguratsua da xafla-karrakagailu lirainen presentzia). Giza jarduerak ekarpen organikoak eta limotsuak egin zizkieten lurrei, une honetan ilunagoak dira, eta estalkia ezegonkortzen hasia da, hau da, zati isolatu batzuk behera etortzen hasiak dira (harpeko hormatik gertuko multzoak, harri koskorrez osatuak). Egoera honek irakurketa bikoitza eskaintzen du: a) mailaren barruko azpi-banaketek egoera gutxi edo asko hedatu honekin dute zerikusia, nahiz eta egiazki osaera ziklo bati eta berari dagokion; b) harri puskak behera etortzeko arriskuak agerikoak izan arren, taldeak harpe hau aterpe gisa erabiltzen jarraitzen eta batez ere ingurua ustziatzeko konfiantza izaten jarraitu zuen. Garai berean okupatu zuten (txandaka agian?) oso-oso gertu dagoen Berniollo. Kronologien ikuspuntutik, hamabigarren milurtekoan jarraitzen dugu oraindik.

Estalkiaren lur jotzeak zehaztuko zituen IV. mailaren bilakaera, harpearen itxura orokorra eta barruko egitura. Estalkiak okupatuta, bazterreko eremuetan baizik ezin genuen induskatu: lur limotsuak dira,

aporta este año más de 3.500 fragmentos y la colección lítica supera las 2.600 evidencias, con dos centenares de objetos retocados (dorsos y buriles son, numéricamente, los protagonistas pero es significativa la presencia de esbeltas láminas-raederas). Las actividades humanas aportan notas orgánicas y limosas a las tierras, ahora más oscurecidas, a la vez que se hace sentir cierta desestabilización de la cubierta, de tal manera que se han aislado fenómenos de desprendimientos (conjuntos, en áreas cercanas a la pared del abrigo, de cantos rodados más o menos cementados). Esta situación ofrece una doble lectura: a) las subdivisiones internas del horizonte tienen que ver con estas situaciones más o menos extendidas, aunque todo, en realidad, pertenezca a un mismo ciclo formativo; b) a pesar de los riesgos inherentes a las caídas, el grupo seguía confiando en las posibilidades del abrigo como refugio y, más significativamente, del entorno para su explotación. En estas mismas fechas se está ocupando (*¿alternándose?*) el muy cercano lugar de Berniollo. Desde la perspectiva cronológica seguimos aún en el duodécimo milenio.

La precipitación de la cubierta marca el devenir del nivel IV y del aspecto general del abrigo y su estructuración interna. Ocupado por la visera su excavación solo ha sido posible en áreas residuales: son tierras limosas y sueltas, libre de cantos al exterior pero

harroak, harri koskorrik gabe kampoko aldera baina harri ugarirekin barrukora. Egoera honetan, beraz, elementu arkeologiko gutxi dituen geruza da: harrizko tresnetan aldaketa handia nabari da, ez soilik bizkardunak gehiago direlako, baizik eta hauek askoz ere txikiagoak direlako euskarri guzietan, hemen mikroxaflaren itxura dute. Industriak bilakaera bizia ezagutuko zuen, kronologiak hamabigarren milurtekoaren amaierara eramatzen baikaitu: antza denbora tarte laburrean osatu ziren aurreneko hiru maila hauek, nahiz eta tresnetan alde esanguratsuak dauden.

Estalkiak behera etorri eta lurzoruan hartuko zuen egokieraren ondorioz, bigarren terraza bat sortu zen harpean, eta horrek aldatu egingo zituen harpea erakargarria izateko ezaugarriak. III. mailaren osaeran zehar bizi izan ziren lagunek «berriro ere fundatu» zuen leku enkatxoz (behera etorritako estalkiko gainazal konglomeratua) eginiko lurzoruan gainean «fundazioko» sutegi batzuk antolatuta; batek ukitu gabe kontserbatzen zuen blokeen bidez mugatutako eratzun itxurako egitura; bestea luzaroan erabili ostean desegin zuten, inguruko lurrak erre eta zanpatutako errautsezko pakete bat osatu eta gero. Balizko paldoari leku egiteko zuloari erreparatuz gero, oso litekeena da hondatutako harpearen egoera hobetzeko etxola bat eraiki izana. Maila honetako harrizko industriak sauveterre kulturaren ukituak ditu. Kultura-aldi hau ezagutzen hasiak gara berriki Ebro ibaiaren Goi arroan, eta Iberiar Penintsulan artean oso ezezaguna den aldi kronologikoa (hamargarren milurtekoaren amaieran eta bederatzigarrenaren hasieran ari gara une honetan) edukiz betetzen duela esan behar dugu.

Azkeneko okupazio aldia –A. Baldeónen lehen lanetan eta gure II. mailan hautemandakoa, isilpekoaren I. maila nahasian– Mesolítico geométrico klasikoan kokatu behar dugu, harrizko tresna txiki geométrikoak dira hemen elementurik esanguratsuenak, eta horiei bizkardunak, marruskak eta zizel txiki-txikiak gehitu behar zaizkie xafla txikien taila lanen artean. Socuevasko harpera zortzigarren eta zazpigarren milurtekoan joaten zirenek ondoko Fuente Hozen zuten beste erreferentzia puntu bat: estrategikoki kokaturik, biak Baia ibaiak alde honetan zulatutako haitzartean egokitutik, helburu arrakastatsua behar zuen hainbat espezieren ehizak. Jakin badakigu garai hartzan eta lurrarde hartzan Socuevas bezalako harpe txikien sare batek –beste izaerako depositu batzuen ondoan segur asko– erraztu egingo ziela baliabideen ustikuntza integrala lehen ere esan dugun bezala oso sustrai sakonak zituen populazio egonkorrahi.

Landa-ianak amaituta, datozen urteetan bildu egin beharko dira Socuevasko harpearen azterketa-rekin lotutako hainbat diziplinatik eratorritako informazioak: cultura materialaren ohiko azterketatik, sedimentuen azterketatik, ikerketa paleontologiko eta palinologikoetatik, ingurumen-azterketatik eta lehengaien azterketatik eratorritakoak. Eskura ditugun datuekin Socuevasko historiaren ildo nagusiak deskribatu baditzakegu ere, zehaztu beharra dago kanpalekuaren izaera eta honek Pleistozénotik Holozorako aldaketa argitzeko eskaintzen duen aukera. Izan ere, bertako deposituak zeresan handia du handiak direlako eskaintzen dituen berrikuntzak.

con abundancia de ellos al interior. En esta situación resulta ser un estrato con pocos elementos arqueológicos: se percibe un cambio notable en la industria lítica, no solo por el mayor peso de los dorsos, sino por la significativa reducción de su tamaño, en realidad de todos los soportes, adquiriendo ahora un aspecto microlaminar. Debemos asistir a una rápida evolución de la industria, porque la cronología nos sitúa a finales del duodécimo milenio: al parecer estos tres primeros niveles sedimentarios se formaron en un corto periodo de tiempo, si bien las variaciones industriales parecen significativas.

La disposición en el suelo de la cubierta crea una situación nueva en el abrigo, al generar una segunda terraza que modifica los caracteres de acogida del abrigo. Las nuevas gentes que ocupan el sitio durante la formación del nivel III, «refundan» el lugar, disponiendo sobre un suelo encachado (la superficie conglomerada de la visera caída) unos hogares «de fundación»: uno conservaba intacto su estructura anular cuidadosamente delimitada mediante bloques; otro fue desmantelado después de un uso prolongado que llegó a quemar las tierras y dejar un cúmulo de cenizas apelmazadas. Es posible, a juzgar por un posible hoyo para poste, que se adosara una cabaña para mejorar las condiciones del deteriorado abrigo. Tiene el valor su industria lítica de contener matices sauveterrienses por cuanto es este un episodio que empezamos a conocer en el Alto Ebro, y que llena de contenido un espacio cronológico –nos movemos ahora a finales del décimo milenio y entrado el noveno– del que aún poco se sabe en la Península Ibérica.

La última fase de ocupación –detectada en los previos trabajos de A. Baldeón y en nuestro nivel II, siendo el I el revuelto del clandestino– pertenece al clásico Mesolítico geométrico, siendo las armaduras microlíticas geométricas los elementos más característicos, a los que se suman, dentro de una talla microlaminar, dorsos, raspadores o microburiles. Quienes acudían a Socuevas a lo largo del octavo y séptimo milenio, tenían en el vecino abrigo de Fuente Hoz otro punto de referencia: estratégicamente situados ambos en el desfiladero por el que aquí discurre el Bayas, la caza de variadas especies debió ser un objetivo exitoso. Sabemos que en esa época y en este territorio, una red de pequeños abrigos como el de Socuevas –junto posiblemente a depósitos de otras naturalezas– facilitaban la explotación integral de los recursos, para una población estable que, como hemos señalado, tenían raíces milenarias.

Acabados los trabajos de campo habrá que compilar, en años sucesivos, las informaciones derivadas de las distintas disciplinas que van a coincidir en el estudio de Socuevas: desde los tradicionales análisis de la cultura material, a las investigaciones sedimentarias, paleontológicas, palinológicas, medioambientales o de materias primas. Aunque con los datos actuales podemos trazar las líneas maestras del devenir histórico de Socuevas debemos ajustar la personalidad del campamento y el juego que ofrece en la reconstrucción del tránsito Pleistoceno – Holoceno, donde el depósito, por la novedades que integra, tiene un importante papel que jugar.

A. Alday Ruiz; A. Cava Almuzara

### A.15.2. **Harrian zulatutako siloa, Santa Coloman (Villabezana)**

Zuzendaritza: Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez  
Finantzia: Arabako Foru Aldundia

*Excavation of a silo for storing grain during medieval times. Inside, a connection was found to another silo, a fact which indicates that the site may have been part of a double or twin silo.*

Saratsuko parroko Koldo Larrañagari esker jakin genuen harrian zulatutako silo bat bazela era berean Saratsuko auzo den Alberto Sopelanaren jabetzako lursail batean<sup>3</sup>. Urte batzuk lehenago aurkitu zuen goldeak hura estaltzen zuen harri xabala altxa zueneara<sup>4</sup>.

Lursail baten erdian egonik laborantza lanek kalte-tuta gertatzen zela ikusirik, siloak estalkirik ez zuenez laborantza lan horien ondorioz lurra erortzen baitzen haren barrunbera, siloa halako premia batez industatzeko erabakia hartu genuen haren funtziari eta kronologiari buruzko datu zehatzak jaso ahal izateko. Arabako Foru Aldundiaren eskutik beharrezko baime-nak jaso eta gero, laborearen uzta bildu arte itxaron behar izan genuen indusketa-lanak burura eraman ahal izateko.

Villabezana (Erriberagoitia) eta Saratsu (Lantarón) herrien artean dago Santa Coloma izeneko parajea, siloa Villabezanzako barrutian. Hizpide dugun lursailean dago herri bien arteko muga. Silotik gertu, hegoalde-rra, bada ordoki itxurako eremu bat, laborantza lurrei leku egiten diena, eta lur landugabe bat, sastrakekin; bertan, hormen hondakinak, harri metaketak eta estalkiarena beteko zuten harri xabal handiak daude. Alde honetako eta bereziki Saratsuko biztanleen arabea, eurenak baitira inguruko lursailak, lursailak zatiatu ondoren eraitsi zitzutzen hormen hondakinak kontserbatzen ziren lur hauetan orain dela urte gutxi batzuk arte; mendebaldera gertu dagoen ezpondan ikus daitezke hondakin horietako batzuk.

Lur-eremu naturalean, kasu honetan hareharrian, induskatutako siloa da. Udarearen formakoa da, edo kono-enbor sabeldunaren formakoa, hondo lau irregularrarekin. 1,52 m sakon da eta gehienez ere 1,30 m zabal erdialdera. Lepoko ahoan 0,60 metroko dia-metroa du, eta oinean 0,85 metrokoa.

Estalkia kontserbatzen zuen, erdiko pieza baizik ez zitzaison falta, aurkikuntza ahalbidetu zuen goldeak erauzitakoa, segur asko siloaren barrunbean aurkitutako bat bera. Kareharrizko lauzez egindako egiturak osatua da estalkia; lauzek lur hareatsuz eta hartxintzar finez osatutako geruza estaltzen dute, eta honek, kareorearen modura, harriak batzeko ez ezik hareharriaren azal irregularra berdintzeko balio izan

<sup>3</sup> Gure esker onak biei esku-hartze hau arrakastatsua gertatze-ko emandako erraztasun guztiengatik.

<sup>4</sup> Alberto Sopelanak jakinarazi zigunez, 2006. urte aldera egin zuen aurkikuntza, eta Arabako Foru Aldundiko Nekazaritza saileko teknikariei eman zien horren berri, baina ez zioten halako ga-rantzia eman.

### A.15.2. **Silo excavado en roca, en Santa Coloma (Villabezana)**

Dirección: Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez  
Financiación: Diputación Foral de Álava

A través de D. Koldo Larrañaga, cura párroco de Salcedo, tuvimos conocimiento de la existencia de un silo excavado en la roca en una finca propiedad de Alberto Sopelana, vecino también de Salcedo<sup>3</sup>. Su descubrimiento se había producido unos años antes al retirar el arado la laja de tapadera que lo cubría<sup>4</sup>.

Tras comprobar que, debido a su ubicación en el centro de una finca, se veía afectado por los trabajos agrícolas que ocasionaban vertidos de tierra hacia su interior, al no disponer de cubierta, se procedió a la realización de una excavación de urgencia del silo para obtener la documentación precisa sobre su función y cronología. Una vez obtenidas las pertinentes autorizaciones por parte de la Diputación Foral de Álava, fue necesario esperar a la recogida de la cosecha de cereal para llevar a cabo la excavación.

El término de Santa Coloma se sitúa entre las localidades de Villabezana (Ribera Alta), en cuya jurisdicción se ubica el silo, y Salcedo (Lantarón), hallándose el límite de ambos municipios en la misma finca. En las cercanías de donde se halla el silo, por la parte meridional, existe una zona amesetada con fincas de cultivo y una zona baldía de matorral en la que se pueden ver restos de paredes, morcueros de piedras y grandes lajas que pudieran corresponder a cubiertas. Según los vecinos de la zona, especialmente de la localidad de Salcedo, a quienes corresponden las fincas del entorno, en éstas, hasta hace varios años se observaban restos de paredes derribadas que fueron retiradas tras la parcelaria, parte de esos restos se pueden ver en el cercano ribazo de la zona occidental.

Se trata de un silo excavado en el terreno natural, que en este caso es de roca arenisca. Su forma es la denominada como piriforme o troncocónica panzuda, con fondo plano irregular. Cuenta con una profundidad de 1,52 m por una anchura máxima de 1,30 m en la zona media. El diámetro de la abertura del cuello es de 0,68 m y de la base 0,85 m.

Conservaba la cubierta o tapadera a la que, en la actualidad, únicamente le faltaba la pieza central que fue retirada por el arado en el momento del hallazgo, y que posiblemente se tratase de una de las piedras que se encontraron en el interior del silo. Esta cubierta está formada por una estructura de losas de caliza que, a su vez, cubren a una capa de tierra arenosa y gris fino que, a modo de argamasa, ha servido no

<sup>3</sup> Nuestro agradecimiento a ambos por las facilidades dadas para llevar a buen término esta intervención.

<sup>4</sup> Según nos informó Alberto Sopelana, el hallazgo se produjo hacia el año 2006, poniendo el hecho en conocimiento de técnicos del departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Álava, que no le concedieron importancia.

du, eta estalkia egokiro mihiztatzeo. 1,22 x 1,05 metrokoak dira haren neurriak.

Estalkiaren gainean baina laborantza lanen irismeneko geruzaren azpian, 20 eta 10 cm bitarte lodi zen betegarria aztertu genuen. Kolorez gris zurixka, trinkotasun ertain edo handikoa, estalkia osatzen duten harrien arteko junturetan zegoen. Indusketa siloaren egiturara mugatu behar izan genuenez, ez dugu betegarri honen egitekoa argitzeko modurik izan, baliteke espazio hau estali eta siloa zigilatuko zuen zoladura-egituraren bat izatea.

Paretetan agerikoak dira siloa irekitzeko eta forma egokia emateko lanen arrastoak. Goiko aldean eta iparraldean ongi asko amaituta dago, baina pitzaduren moduko marra batzuk nabari dira azken atal horretan. Hegoaldeko eta ekialdeko aurpegiek irregularitasun asko dauzkate, hein batean geologikoki nahasiak izan diren lekuetatik (horizontalean irekitako pitzadura handiak) iritsitako ur iragazpenek eraginda. Pitzadura horietako batzuk harri txikiz beteta daude; guk uste dugu berariaz ipiniak direla aleak ur iragazpen orotatik babesteko. Baina agian berezkoak dira betegarri horiek, zalantzak hartu gaitu.

Indusketa-lanetan zehar ikusi genuen nola hormetak ur iragazpenek hareharria higatu zuten, eta nola herrestan eramanda edo behera etorrita amortizatzeko betegarri gisa balio izan zuela silo hau aletegi gisa erabili zuten bi aldietan.

Siloaren goiko erdia baino gehiago, metro beteko kotaraino, hutsik egon zen jatorrian, baina estalkia nahi gabe kendu ostean bete egin zen partzialki goldeak iraulitako lurrekin. Gure garaiko betegarri hori eta batez ere barrura eroritako bi harri xabal handiak aterata agerian geratu ziren hainbat amortizazio mai- la (8., 10. eta 11. Unitate Estratigráficoak), deskonposutatuko hareharrizko geruza meheek berezirik. Azkeneko betegarria, 11. UE, 5 cm eskas lodi baino ez, ikatzekin, jatorrizko deposituaren hondakinek osatua izan liteke.

Mendebaldeko aurpeguian forma angeluzuzen irregularreko hutsarte bat ireki zen, 40 cm garai eta 30 eta 40 cm bitarte zabal. Beste hutsune bati egiten dio sarrera, bigarren hau 90 cm baino zabalagoa. Espazio hau harriz eta lur soltez beteta zegoen, eta beraz, ez dago zalantzak, beste silo bat da, lehenengoarekin komunikatzeko zulo batez hornitua. Hutsune honen ondoan bazen harriz eta lurrez osatutako betegarri inklinatu bat (10. UE) jariakinaren modura, bigarren silotik iritsia. Ez genuen hustu gure ustez goiko aldetik hustu behar delako, baina kanpaina honetan ezinezkoa gertatu da.

Bigarren silo honen presentzia izan da alde honean silo bikoitza edo silo biki bat dagoela uste izateko arrazoia. Badaude horrelakoak beste aztarnategi batzuetan, esate baterako *Mavillan* (Estavillo), non guztira 17 silo aurkitu zituzten, horien artean aipagarri elkarri lotutako siloen multzoa (4. eta 9. zenbakikoak); eta

sólo para trazar los diferentes elementos pétreos, sino también para nivelar la superficie irregular de la arenisca y así poder encajar correctamente la cubierta. Sus medidas son de 1,22 x 1,05 m.

Sobre la cubierta y bajo la capa de afeción agrícola se analizó un relleno de espesor de entre 20 y 10 cms, de color gris blancuzco, de compactación media alta, que también se hallaba entre las juntas de las piedras que componen la cubierta. El haber limitado la excavación a la estructura del silo nos ha privado de conocer la función de este relleno, que pudiera corresponder a una estructura pavimentaria que cubriera el espacio y sellara el silo.

En las paredes se observan las huellas del trabajo para abrir el silo y darles la forma correcta. En la parte superior y en la cara norte el acabado es bueno, observándose algunas líneas a manera de grietas en esta última zona. Tanto la cara sur como la del este, presentan numerosas irregularidades, en parte fruto de las filtraciones del agua a través de zonas geológicamente alteradas, que se presentan como grandes grietas en disposición horizontal. Algunas de esas grietas están colmatadas con pequeñas piedras que en principio las consideramos como colocadas intencionadamente con la finalidad de proteger el grano de las filtraciones de agua. Aunque se nos ha presentado la duda de si se trata de un hecho natural.

En el curso de la excavación se observó que las filtraciones de agua por las paredes provocaron el desgaste de la arenisca original, su arrastre o caída sirvió de relleno de amortización en las dos fases que hemos observado que el silo fue utilizado como granero.

Más de la mitad superior del silo, hasta la cota de 1 m, originalmente estuvo vacía, pero tras la retirada casual de la tapadera se colmó parcialmente, con vertidos procedentes de las remociones del arado. La retirada de ese relleno actual y sobre todo de las dos grandes lajas que habían caído en el interior, posibilitó diferenciar varios niveles de amortización (UUEE-8, 10 y 11), separados por finas capas de descomposición de la arenisca. El último de los rellenos, UE-11, de escasamente 5 cm de espesor, con presencia de carbonatos, pudiera corresponder a los restos del depósito original.

En la cara occidental se abrió una abertura de forma rectangular irregular con una altura de 40 cm por una anchura de entre 30 y 40 cm. Da paso a un hueco que se pudo comprobar que tiene una anchura superior a 90 cm. Ese espacio se hallaba colmatado por piedras y tierra suelta por lo cual no se duda en considerarlo como otro silo con agujero de comunicación con el primero. Junto a esta abertura se observó un relleno de piedras y tierra (UE-10) en disposición inclinada, a modo de colada, procedente del segundo silo. No se procedió a su vaciado por considerar que esa actuación debe hacerse desde la parte superior, lo cual no ha sido posible en esta campaña.

La existencia de ese segundo silo ha sido la razón de que consideremos que en este lugar existe un doble silo o silo geminado, caso que está constatado en otros yacimientos como *Mavilla* (Estavillo), donde se descubrieron un total de 17 silos entre los que destacan un bloque de silos unidos (los nº 4 y 9); y en



Santa Colomako siloa. Kokalekua eta estalkia.



Silo de Santa Coloma: situación y cubierta.

Valdepeñasko (Ciudad Real) *Aberturas* aztarnategian, agitara emandako adibide gutxi batzuk aipatzearen<sup>5</sup>.

Berreskuratutako materiala zeramikazko ontzien hondakinetara mugatu dira, hondakin egiazki urrietara siloa amortizatzen duten betegarriaren jatorrizko mailan. 8. UEan baizik ez genuen zeramika aurkitu, hainbat ontziri zegozkien 18 zati, horien artean aipagarri ertz eta hondo bana. Gure ustez silora behin ale tegiaren funtzioa galdu eta zabortegi bihurtu ostean botatako zaborrak dira hondakin hauek.

6. eta 1. UEetan ere zeramikazko materiala aurkitu genuen, baina lehen ere esan dugun bezala, betegarri hauetan lehena estalkia erauzi ondoren osatu zen, eta bigarrena goldearen irismeneko geruzan dago. Horregatik guztiagatik multzo hau lursailaren gainazaleko miaketan berreskuratutako materialarekin lotzen dugu.

Gainazaleko maila hauetatik 117 zati berreskuratu genituen guztira, gehien-gehienak 8. UEan aurkitutako hondakin tipología berari erantzuten diotela. Oso zati txikitán daudenez, ez genuen formak bakantzeko modurik izan, aipagarri dira epain biribilduko ertz eta lepo ildaskadun zati batzuk. Mineral txiki eta kuartz bidezko sendogarriak dituzten oreak dira, mika gutxirekin edo batere ez. Tornu baxua edo txikia erabili zuten zeramika hauek lantzeko. Errekuntza oxidatzalea da nagusi, horregatik dario material ia guztiari kolore laranja edo horia. Gehien-gehienak J.L. Solaunen tipologíaren araberako VI. Multzora biltzen dira. Ez dago zeramika beiraturik, lursailaren gainazalean aurkitutako gure garaiko 4 zati kontuan hartzen ez baditugu.

*Aberturas* en Valdepeñas en Ciudad Real, por citar algunos ejemplos publicados<sup>5</sup>.

El material recuperado se limita, prácticamente a los restos de recipientes cerámicos que han sido escasos en los niveles originales de amortización del silo. Únicamente se recogió cerámica en la UE-8, con un total de 18 frags de diferentes vasijas, entre los que destaca un borde y un fondo. Estos restos los consideramos como desechos que fueron vertidos en el silo una vez que este perdió su función de almacén de grano y se convirtió en basurero.

En la UE-6 y UE-1 también se recuperó material cerámico pero, como ya se ha indicado anteriormente, el primero de estos rellenos se formó tras la retirada de la cubierta, y el segundo corresponde al nivel afectado por el arado. Por ello este conjunto, lo relacionamos con el material recogido en la prospección superficial de la finca.

En estos niveles superficiales se recogieron un total de 117 frags, que en su mayoría responden a la misma tipología de los restos localizados en UE-8. Dada la gran fragmentación no se han podido individualizar formas, destacan algunos bordes de labio redondo y cuello estriado. Se trata de pastas con desgrasantes pequeños de minerales y también algunos cuarzos, con escasa o nula presencia de mica. Para su elaboración se utilizó el torno bajo o torneta. Claro predominio de la cocción oxidante que hace que la casi totalidad del material presente coloración anaranjada o amarillenta. La gran mayoría se adscribe al Grupo VI de la tipología de J.L. Solaun. Ausencia de cerámica vidriada, excepto 4 frags de época reciente recogidos en la superficie de la finca.

<sup>5</sup> Fernandez Bordegarai, J.-Ajamil, (2010): «El yacimiento de Mavilla en Estavillo (Armiñón, Álava). Un conjunto de silos ligado a un espacio habitado entre los siglos IX-XI y su posterior amortización» *Vasconia en la Alta Edad Media 450-1000* lanean 247-256. orr. Benítez de Lugo, L. et alii (2012): «Los orígenes de Valdepeñas (Ciudad Real: el vicus romano y despoblado medieval de Aberturas. Investigación histórica y arqueológica», *Munibe Antropología-Arkeología* agerkariaren 63. zenbakian, 255-291. orr.

<sup>5</sup> Fernandez Bordegarai, J.-Ajamil, (2010): «El yacimiento de Mavilla en Estavillo (Armiñón, Álava). Un conjunto de silos ligado a un espacio habitado entre los siglos IX-XI y su posterior amortización» *Vasconia en la Alta Edad Media 450-1000*, pp.247-256. Benítez de Lugo, L. et alii (2012): «Los orígenes de Valdepeñas (Ciudad Real: el vicus romano y despoblado medieval de Aberturas. Investigación histórica y arqueológica», en *Munibe Antropología-Arkeología* 63, pp. 255-291.



Santa Colomako siloa: siloaren barrunbea, beste silo batekin lotzeko hutsartearen xehetasunak barne.

Silo de Santa Coloma: Interior del silo, con detalles de la abertura de comunicación con otro silo.

Era berean urriak izan dira faunaren hezur hondakinak, jasotako 4 hondakinetik bat 11. UEan zegoen.

Landare izaerako elementuei dagokienez, bere garaian, logikoki, siloaren funtsa izan baitziren, laginak atera genituen amortizazioko jatorrizko betegarrietatik (8. eta 11. UEak). Lehenengotik (8. UE) 2 lagin jaso genituen, lehenengoa, M-001, 16 litroko bolumena duen eta gainazaletik gertuen dagoen aldetik, eta bigarrena, M-002 10 litroko bolumena duen alde sakonagotik. 11. UETik 6 litroko bolumenetik atera genuen. Hiru laginak flotazio bidezko makinarekin prozesatu genituen, eta guztira 70 ml berreskuratu genituen hondakin organikoetan. Lagin hauek aztertzeko fasesan daude une honetan, baina dagoeneko agerian geratu dira gari arrunta, garagarra, artaxikia/artaxiki iletsua eta oloa biltegiratzeko erabiltzen zutela. Azterketa hau osatuta dagoenean hondakin batzuk C14 bidez datatuko dira.

Berreskuratutako zeramikazko materialean oinarritzen da silo honi emandako kronología, siloa abandonatu zuten kronología iradokitzen digu material horrek, eta beste aztarnategi batzuetan egiaztatutako piezen antzekoak oso direla ikusirik, X. eta XIII. mende bitartean kokatu behar ditugu. Esandakoa, arku kronologiko zabalegia da, C14 bidezko datuen zain egon behar dugu gehiago zehazteko.

Ez dago zalantzarik egitura hauek beteko zuten egitekoaren inguruaren, aleak/haziak gordetzeko era-biltzen zituzten, etorkizuneko uztetan baliatzeko edo pixkana-pixkana ogi moduan kontsumitzeko. Etxebizitzetako edo beste barruti batzuetako zorupenan jateko produktuak biltegiratzeko eta bereziki laboreen aleak/haziak gordetzeko siloen edo zuloen eraikuntza praktika arrunta izan da nekazaritzaren

Los restos óseos de fauna han sido también escasos, de los 4 restos recogidos uno de ellos corresponde a la UE-11.

En relación con los elementos vegetales, que lógicamente, en su momento fueron la base del silo, se han tomado muestras de los rellenos originales de amortización: UE-8 y UE-11. De la primera, (UE-8), se recuperaron 2 muestras la M-001 de la zona más superficial de 16 litros de volumen y la M-002 de una zona más profunda de 10 litros. De la UE-11 se tomaron 6 litros de volumen. Las tres muestras se han procesado con la máquina de flotación recuperándose un total de 70 ml de restos orgánicos (flot.). Estas muestras están en fase de análisis pero ya se han encontrado evidencias de cultivos como trigo común, cebada vestida, alguna evidencia de mijo/panizo y avena. Una vez que se haya completado este estudio se utilizaran algunos de los restos en análisis para la obtención de C-14.

La cronología que se atribuye a este silo se basa en el material cerámico recuperado, que corresponde a la etapa de abandono del silo, que por analogía con piezas similares de otros yacimientos lo fechamos entre el siglo X y XIII, como vemos un amplio abanico a la espera de obtener analíticas de C-14.

No se tienen dudas sobre la función de estas estructuras como depósito de grano/semillas, para conservarlo tanto para futuras cosechas como para irlo consumiendo poco a poco en forma de pan. La construcción de silos u hoyos en el subsuelo de las viviendas u otros recintos para almacenamiento de diferentes productos alimenticios, especialmente grano/semilla de cereales, ha sido una práctica habitual desde los inicios de la agricultura, pero será, posible-

hastapenetik, baina segur asko Erdi Aroan garapen garrantzitsua ezagutuko zuten nola familiaren bai-tako kontsumoaren ikuspuntutik hala etorkizuneko uztak ziurtatzeko eta haziak kontserbatzeko zuhurtziaren ikuspuntutik. Partikularren/familien siloet gainera aldi honetan aipagarri dira barruti erlijiosoetan antolatutakoak, gutxienez XV. mendeaz gerotzik dokumentatutako Erruki-Kutxa izenaz ezagutzen direnen aitzindariak. Hauek ola ematen zuten maileguan erein ahal izateko, edo ogia ematen zieten halako premia zuten familieei. Hemen gordetako laborea behar zutenei banatzen zieten gero, gehienetan etorkizuneko uztak bildu ahal izateko hazi gisa.

Biltegiratzeko egitura honen testuinguru historikoari dagokionez, urri dira eskura ditugun datuak. Santa Coloma toponimoa herri hustu gisa ageri da iturre idatzietan, Halaxe dio madozek: «Coloma (Sta): desp. en la prov. de Alava, ayunt. de Ribera alta y term. de Villavezana; se ignora la época de su despoblación». Aipamen horixe bera jasotzen du G. López de Guereñu, eta bertako baselizari dagokionez hondakinik ere ez dagoela gaineratzen du<sup>6</sup>.

Villabezana eta Saratsu herrien arteko herri-lurrak izaki, segur asko inoiz herrixka batenak izan baina abandonatu ostean inguruko herrien artean banatu ohia diren lur-eremuak dira.

Aztarnategi honetan eta etorkizunean bideratuko ditugun lanek planteatutako zalantzak argitu eta as-paldiko herrixka hau hobe ezagutzeko aukera emango digutela espero dugu.

mente, en la etapa medieval cuando adquieran un desarrollo importante, tanto bajo la óptica del consumo familiar como para su conservación como semillas para futuras cosechas. Además de los silos particulares/familiares destacan en esta etapa los silos en el interior de los recintos religiosos, que dieron origen a las conocidas como Arca de Misericordia, ya documentadas al menos desde el siglo XV, a través de las cuales se procedía al préstamo de cereal para posibilitar la siembra o el pan de las familias necesitadas. El cereal aquí depositado se solía repartir posteriormente a los necesitados, la mayoría de las veces como semilla para futuras cosechas.

Respecto del contexto histórico de esta estructura de almacenaje, son escasos los datos de que disponemos. El topónimo de Santa Coloma figura en las fuentes como un despoblado como así lo cita Madoz: «Coloma (Sta): desp. en la prov. de Alava, ayunt. de Ribera alta y term. de Villavezana; se ignora la época de su despoblación». Mención que recoge G. López de Guereñu, que además en relación a su ermita dice que no quedan restos<sup>6</sup>.

Su condición de comunero entre las localidades de Villabezana y Salcedo avala más la hipótesis que se trate de un antiguo núcleo de población cuyos terrenos, tras su abandono, se suelen repartir entre los pueblos colindantes.

Se espera que futuros trabajos en este yacimiento puedan resolver las dudas planteadas y permitir conocer esta antigua población.

P. Sáenz de Urturi Rodríguez; I. Sopelana Salcedo

## A.16. RIBERA BAJA / ERRIERA BEITIA

### A.16.1. Donejakue bidea Rivabellosan barrena

Zuzendaritza: F. Javier Ajamil Baños  
Finantzia: Alavesa de Maquinaria y Obras S.L.

*The works carried out to lay telecommunications cables to Rivabellosa were subject to archaeological monitoring, since they affected the Historical Pilgrims' Road to Santiago, specifically the old Camino Real de Postas. During the monitoring process, several side slabs of the corner piece of the platform of said road were found, which had previously been severely damaged by agricultural activities.*

Rivabellosako Postas Kaleko 54. zenbakieren eta Altarribas izeneko lekuko hedagailuaren artean telekomunikazioetarako kableei leku egiteko zanga bat ireki behar zutenez, kontrol arkeologikoen pean eraman zuten lan horien parte bat. Izan ere, ukitutako bide tar-

### A.16.1. Camino de Santiago a su paso por Rivabellosa

Dirección: F. Javier Ajamil Baños  
Financiación: Alavesa de Maquinaria y Obras S.L.

La apertura de una zanja para la introducción de cables de telecomunicaciones entre el nº 54 de la Calle Postas de Rivabellosa y el repetidor situado en el término de Altarribas, motivó que parte de estas obras se realizaran bajo control arqueológico. La razón es que

<sup>6</sup> Lopez de Guereñu, G. (1968): *Alava solar de arte y de fe*, 199. orr. Gasteiz; Lopez de Guereñu, G. (1989): *Toponimia alavesa seguido de mortuorios o despoblados y pueblos alaveses*, 579. or-. Bilbo.

<sup>6</sup> Lopez de Guereñu, G. (1968): *Alava solar de arte y de fe*, pp.199. Vitoria; Lopez de Guereñu, G. (1989): *Toponimia alavesa seguido de mortuorios o despoblados y pueblos alaveses*, p.579. Bilbao.

Galtzadaren plataformaren  
alboetako zintarriak.

Cantoneras laterales de  
la plataforma de la calzada.



te bat Donejakue Bide Historikoa deitura biltzen da, XVIII. mendean Posten Errege Bidea eratzeko erabilia izan zenera, alegia. Haren adarretako bat da oraingoan interesatzen zaiguna, Armiñóndik Rivabellosara iritsi eta, hemendik, Miranda de Ebrora, Burgosko Probintziara, egiten duena; artean jatorrizko harzolaren parte bat kontserbatzen du, baita enbor-piramidearen formako plataforma ere hainbat puntutan. Zanga irekitzeko lanek berriki asfaltatutako 150 m inguruko bide tartea ukitzen dute. Bide honek, hedagailura daraman bihurgunera iritsita, asfaltatu gabe jarraitzen du, zuzen, Armiñóneraino.

Zangaren indusketak alderik alde igaroko zuen bidea, zeharka, hedagailura jaisten den aldapa utzi eta gero, obrek ukitutako tartearen eikaldeko muturrean. 70 cm-ko sakonera mailan, albo batean, itxura batean harri naturala zena topatu genuen, eta erdialdean, 50 cm-ko sakoneran, oso-oso trinko zeuden legar-hobiak. Nolanahi ere den, kableak luzatzeko nahikoa sakonera mailara heldu zela iritzita, ez zen gehiago sakondu zangan. Zeharkako zangaren hondoan galtzadaren egitura zegoelako ustetik hura berrrestera igaro ginen hondeatzeko makinak mendebalderantz egin eta lauza handiek eraturiko lerrokadura bat agerian geratu zenean. Lauza hauek galtzadaren alboko zintarriaren atala osatuko zuten, eta horregatik erabaki genuen zangaren ardatza kanporantz erama-tea, egiturari kalterik ez eragiteko. Asfaltaturiko bidearen gainazaletik kontatzen hasita 40 cm-ko sakonera mailan azaleratu ziren.

Zeharkako zangan dokumentatu genuen estratigrafia berdina bereizten zen zangaren profilean, hau da, harri txintxarrez eraturiko geruza galipoteztatua lur kolorez griseko mailaren gainean, multzoa 40 eta 50 cm bitarte lodi. Haren azpian, buztinezko geruza lodia eta oso trinkoa, kolorez marroi argia. Geruza honen gainean, hainbat puntutan, galtzadak artean kontser-

un tramo del camino afectado pertenece al denominado Camino de Santiago Histórico, ruta que fue seguida para crear, en el siglo XVIII, el Camino Real de Postas. Uno de sus ramales es también el que ahora nos interesa, el que desde Armiñón llega a Rivabellosa y, desde aquí, se dirige a Miranda de Ebro, ya en la Provincia de Burgos, y que aún conserva parte de su empedrado, incluso de su plataforma troncopiramidal, en algunos puntos. Las obras afectaban a la parte del camino recientemente asfaltado, unos 150 m, y que, al alcanzar la curva que asciende al repetidor, continúa sin asfaltar en línea recta hasta Armiñón.

La excavación de la zanja atravesaba el camino de forma transversal al abandonar la pendiente que baja del repetidor, en el extremo este del tramo afectado por las obras. A una profundidad de 70 cm en el lateral se dio con lo que parecía ser roca natural seguido en la parte central, a 50 cm de profundidad, de una graveras de altísima compactación. En todo caso, dando como suficiente esta profundidad para extender los cables se optó por no hacer más profunda la zanja. De las sospechas de que en el fondo de la zanja transversal se hubiera dado con la estructura de la calzada se pasó a la confirmación al descubrirse una alineación de grandes losas en cuanto la excavadora giró hacia el oeste. Estas losas formarían parte de la cantonera lateral de la calzada, por lo que se decidió desplazar la línea de apertura de la zanja hacia el exterior, para evitar dañar la estructura. Afloraron a una profundidad de 40 cm respecto de la superficie del camino asfaltado.

En el perfil de la zanja se advertía la misma estratigrafía que documentamos en la zanja transversal, es decir, la capa de gravilla embreada sobre un nivel de tierra grisácea, todo ello con una potencia de entre 40 y 50 cm. Bajo éste, un potente estrato arcilloso muy compacto y uniforme de color marrón claro sobre el que, en algunos puntos, aparecía el lateral de algunas

batzen dituen lauza batzuen alboak azaleratzen ziren, eta agertzen ziren tokietan eskuz garbitu genuen zanga. Buztinezko geruzaren azpian ageri zen geruza geologikoa, kolorez zurixka. Ateratako lurrarek nahasita, errekarri eta harri koskor handiagoak bereizten ziren, batzuk karez estaliak. Material hauek bideari eragindako kalteetatik, mantentze lanen gabeziatik eta urteetan zehar ondoko lursaila berdintzeko xedean egindako lur mugimenduetatik etorriak dira.

Konklusio gisa esan dezagun zanga irekitzeko lanetan zehar dokumentatutako hondakinak garai bateko Posten Errege Bideko plataformaren parte direla. Egitura hau askoz hobe kontserbatu da egungo AP-68 Autobidearen trazaduraren eta Armiñóngo herriaren artean, hemen hizpide dugun tartearen ekialdera. Zehazki plataformaren gaineko errodadura-zerrendaren oinarria da guk aurkitutakoa; neurri askotako harri txikituez osatua da, harriok trinkotasun handiko konglomeratuaren batuak. Oinarri honen azpian buztinezko pakete lodia zabaltzen da. Elementu biak harrizko ostiko deituen artean estututa egongo ziren, eta ostikoen gainean egokituko zituzten galtzadaren alboetako zintarriak osatzen dituzten lauzak. Kableei leku egiteko zanga aztergai dugun egitura hegoaldeetik mugatzen duen betelanaren hondakinetan induskatua zela egiaztatu genuen.

Nolanahi ere den, galtzadaren alde hau laborantza lanetarako makineriak eta alboko lursaila egokitzeo lanek oso hondatuta zegoela esan behar dugu. Izen ere, betikoz galduak dira goiko errodadura-zerrenda eta hegoaldeko betelanaren parterik handiena, eta alde bereko ostikoa eta zintarria.

de las losas que aún conserva la calzada y que se evitaban limpiando manualmente la zanja allí donde aparecían. Bajo la capa arcillosa afloraba el sustrato geológico, de color blanquecino. Entre la tierra extraída se vieron algunos cantes rodados y piedras de mayor tamaño, algunas careadas, provenientes de los desperfectos causados al camino por la falta de mantenimiento y los desmontes producidos para nivelar la finca contigua a lo largo de los años.

En conclusión, no parece haber duda de que los restos documentados durante la apertura de la zanja pertenecen a parte de la plataforma del antiguo Camino Real de Postas, estructura de la que se conservan restos mucho mejor conservados entre el trazado de la actual Autopista AP-68 y la localidad de Armiñón, al este del tramo analizado ahora. En concreto habríamos dado con la base de la banda de rodadura superior de la plataforma, compuesta de piedras de diverso tamaño, trituradas y unidas en un conglomerado de gran compactación. Bajo esta base se extiende un potente paquete de arcillas. Ambos elementos quedarían encajonados entre los denominados estribos, construidos con piedras, sobre los que están colocadas las losas que componen las cantoneras. La zanja para la introducción del cableado se habría excavado en los restos del terraplén que limita la estructura por el lado sur.

De todos modos hay que decir que este lado de la calzada estaba muy deteriorado por el paso continuado de la maquinaria agrícola y los desmontes de acondicionamiento de la finca contigua. Así, se habría perdido la banda de rodadura superior, compuesta de cantes rodados y la mayor parte del terraplén sur, el estribo y la cantonera del mismo lado.

F.J. Ajamil Baños

**A.16.2. N-124 errepidea bitan banatzea eta autobia bihurtzea. 25,5 kilometro-puntuaren eta 34,0 kilometro puntuaren arteko tartea. Zadorra ibaiaren gaineko bidearen eraikuntza**

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre

Finantzazioa: Arminón 2012 ABEE

*Archaeological monitoring of the construction of a bridge and part of the new Zadorra road in the town of Ribaguda. The digging of holes for posts and the clearing of vegetation were monitored. The clearing works revealed two areas containing evidence of archaeological remains, with materials dating from the eneolithic, Roman, medieval and modern eras.*

## Sarrera

N-124 Errepidearen trazadura Autobia bihurtzeko aldaketaren parte bat zen Zadorrako Bidea. Burura eramandako lanen artean zeuden errepidearen trazadura berriak eta Zadorra ibaiaren gaineko zubiaren eraikuntza.

Rivaguda herriaren iparraldera 750 bat metrora dago errepide berria, Zadorra ibaiaren ondoan eta A-1 Autobiaren hegoaldean hain zuzen.

**A.16.2. Desdoblamiento y conversión en autovía de la carretera N-124. Tramo entre p.k. 25,5 y p.k. 34,0. Construcción del camino sobre el río Zadorra**

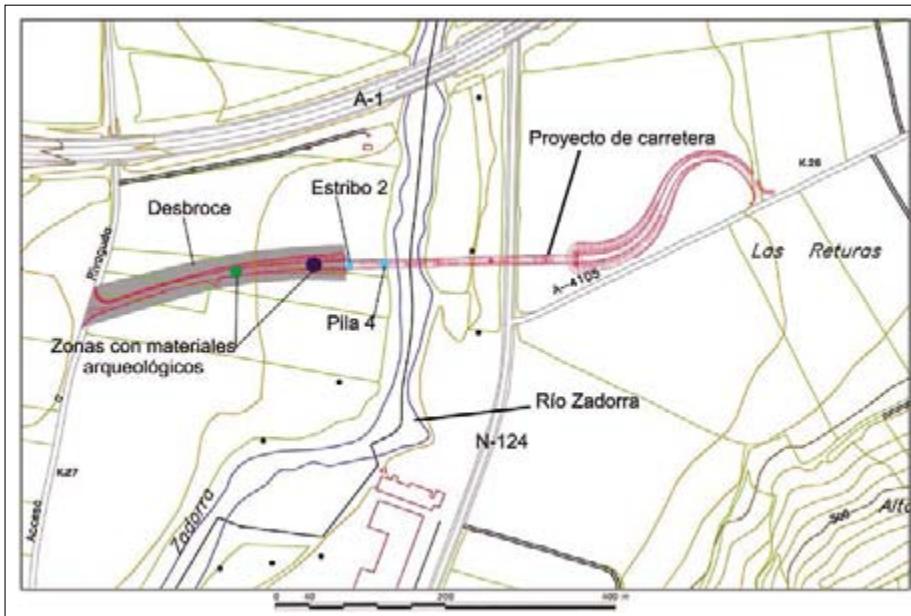
Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre

Financiación: UTE Armiñón 2012

## Introducción

El Camino del Zadorra era parte de la modificación del trazado de la Carretera N-124 para su conversión en Autovía. Parte de las labores realizadas eran los nuevos trazados de la carretera y la construcción de un puente sobre el río Zadorra.

La nueva carretera se ubica a unos 750 m al norte del pueblo de Ribaguda, junto al cauce del río Zadorra y justo al sur de la Autovía A-1.



Plano con la zona donde se realizó el control. Se indican las pilas para el puente y la zona del desbroce para la carretera. Hay dos puntos en los que se encontraron materiales arqueológicos. En azul, la zona de mayor concentración de materiales y de amplia cronología: eneolítico, medieval, moderno. En verde, la zona en la que aparecen restos de época romana.

Kontrol-lanak egindako eremuaren planoa. Zubia eusteko zutarriak eta errepiñeari leku egiteko eremua adierazten dira. Material arkeologikoak bi gunetan aurkitu genituen. Urdinez, materialen metaketa handiena aurkitu genuen gunea. Oso kronología ezberdinako materialak dira: Brontze Arokoak, Erdi Arokoak eta aro modernokoak. Berdez, erromatarren garaiko hondakinak azaldutako gunea.

Obrek ukituko zuten tartean bada Grañana izenaz ezagutzen den eremu arkeologikoa. Bertan, gainazalean, historiaurreko materialak jaso zituen Félix Murga 1985ean. BIBAT Museoan gordetzen den landalanan fitxaren arabera, «Brontze Aroko cerámicas y material lítico» berreskuratu ziren orduan.

Hain zuzen ere horrexegatik zen beharrezkoa obren gaineko kontrol-lanak egitea.

### **Burura eramandako lanak eta emaitzak**

Bi une jakinetan eraman genuen burura lanen gaineko kontrola:

#### **Zubiari eusteko zutarri bi induskatzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa, ukitutako eremuaren ekialdeko muturrean**

Urriaren 4an eta 5ean eraman genuen burura. Zubiko 2. horma-bularra ( $17,6 \times 11$  m) eta 4. zutarria ( $15 \times 18$  m) induskatzeko lanen gaineko kontrol-lanak egin genituen. Ebaki bakar batean ere ez genuen material arkeologikorik identifikatu, ez gainazalean ez eta zorupena ere.

#### **Landare geruza erautzeko eta bidearen trazadurarako kaxa eraikitzeko lanen gaineko kontrol arkeologikoa, ukitutako eremuaren mendebaldeko muturrean**

2012ko abenduaren 10 eta 12 bitartean eraman genituen burura lanak. Gutxi gorabehera 310 m zuzen garbitu eta 30 eta 110 cm bitarte beheratu zuten lur eremua.

Gutxi gorabehera 30 cm-tan beheratu zuten trazaduraren parterik handiena, baina erdialdea 110 cm-tan beheratzera iritsi ziren.

En el tramo afectado por las obras se encontraba una zona arqueológica conocida como Grañana, en la que se habían recogido materiales prehistóricos en superficie por Félix Murga en 1985. Según la ficha de campo conservada en el Museo BIBAT, se recogieron en aquel momento «cerámicas de la Edad del Bronce y material lítico».

Por este motivo, se hacía necesario un control de las obras.

### **Trabajos realizados y resultados**

El control de las obras se hizo en dos momentos:

#### **Control arqueológico de la excavación de dos pilas para el puente, en la zona más oriental del área afectada**

Se realizó durante los días 4 y 5 de octubre. Se controló la apertura del estribo 2 del puente ( $17,6 \times 11$  m), y de la pila 4 ( $15 \times 18$  m). En ninguno de los cortes se registraron materiales arqueológicos, ni en superficie ni en el subsuelo.

#### **Control arqueológico del desbroce de la tierra vegetal y realización de una caja para el trazado de la calzada en el extremo occidental del área afectada**

Se llevó a cabo durante los días 10 y 12 de diciembre de 2012. Se trató del desbroce de unos 310 m lineales, en los que se rebajó el terreno entre 30 y 110 cm.

La mayor parte del recorrido fue rebajado en torno a unos 30 cm. Pero en la parte central se llegó hasta los 110 cm.

20 eta 30 cm bitarte lodi den landare geruzaren azpian kolore marroi argiko geruza dago, pikor fineko lur aski harroa, aztertutako eremuaren parte handian hedatzen dena bera.

Ekiadeko muturrean zeramikazko hondakin gutxi batzuk aurkitu genituen, kronología askotakoak (histo-riurrekoak aspaldikoenak, baina baite aro modernokoak ere), baina haien dentsitatea handiagoa den gune bat baizik ez da azpimarragarria, batez ere bertan aurkitu baikenituen harrizko materialak.

Alde honetan ere ugariago dira hondakin malako-likoak eta lurra trinkoagoa da. Baino, esku-hartzearen ezaugarriek hartaraturik, ezin izan genuen aztarna hauei leku egiten dien geruza bereizi eta mugatu. Be-reskuratutako materialak sakonera maila apaleko geruzetan daude, eta hauek goldeak nahasiak izan dira. Aitzitik, goldeak ez du eraginik izan nahasi gabe-ko geruzetan.

Aurkitutako zeramikazko materiala desagertu egiten da mendebaldera egin ahala, eta iparraldetik hegoaldera luzatzen den ebakia ikusten den puntura iritsita kolore oso argiko buztinezko maila, maila era-bat antzua, geratzen da agerian.

Ildo hori eta kolorearen aldaketa ongi asko haute-man daitezke egungo eta garai bateko airetiko argaz-kieta. Alde honetako auzoen arabera lursail hauek urteetan harrobi gisa erabili izanagatik gertatzen da hori, gerora kanpotik ekarritako buztinez estali baitzuten irekitako espazioa. Horratx luzeranzko ebakiaren eta hain nabaria den geruzen aldaketaren arrazoia.

Materialak batez ere bi eremutan metatzen dira: haitako batean Brontze Aroko, Erdi Aroko eta aro modernoko hondakinak daude (Latitudea: 42°42'19.12"; Longitudea: 2°52'33.63"O); bestean *terra sigillata hispanica* moldekoak jaso genituen (Latitudea: 42°42'18.91"; Longitudea: 2°52'37.60"O).

Irudian ikus daitezke kontrolpeko eremua eta materialak aurkitu genituen bi guneak.

## Konklusioak

Esku-hartzearen emaitzak kontuan izanik, aztertutako espazioan zuhur jardun behar da etorkizuneko esku-hartzeetan, bai bederen planoetan jada adierazi eta zehaztutako eremuan. Egin diren lur mugimenduak azalekoak izan dira, ez dute halako eraginik izan lursaietan, ez dituzte ukitu gabeko geruzak irauli; gerora egin diren lanak galtzada finkatzen mugatu dira, eta beraz, azpiko geruzak etorkizuneko esku-hartzeetarako babestuta geratu direla esan behar dugu.

Aztertutako parterik handienean giza jardueraren arrastrik ez badago ere, begien bistakoa da materia- len metaketa handiena dagoen lekuaren aztarnategi bat dagoela, eta aztarnategi hau erromatarren garaikoa izan daitekeela baina baita Brontze Aroko ere, bertan aurkitutako suharrien hondakinei erreparatz gero.

Gainera, hondakinak bi gunetan aurkitu genitue-nez, baliteke une ezberdinei dagozkien hondakinak dituzten espazio bi izatea.

Bajo la capa vegetal, de unos 20-30 cm, se localiza un estrato de color marrón claro, de grano fino y bastante suelto que se extiende en buena parte de la zona intervenida.

En la zona más oriental se localizan escasos res-tos cerámicos de muy diferente cronología (desde época prehistórica hasta moderna), y solo cabe des-tacar una zona donde la densidad es mayor y donde principalmente se localiza el material lítico.

Coincide con la aparición de un mayor número de restos malacológicos y una mayor compactación de la tierra. Aunque, por las características de la inter-vención, no se ha podido delimitar un estrato diferen-ciado en el que aparecen estas evidencias. Los mate-riales recuperados se encuentran en niveles de escasa profundidad que han sido muy removidos por el arado, no habiendo llegado la afección a estratos sin remover.

El material cerámico localizado va desapareciendo según nos desplazamos hacia el oeste, llegando a una zona donde se aprecia un claro corte norte-sur a partir del cual aparece un nivel de arcilla de color muy claro, totalmente estéril.

Esta línea y el cambio de color se pueden apreciar en las fotos aéreas actuales y antiguas. Según los habitantes de la zona esto se debe a que las parcelas fueron utilizadas durante años como cantera, y más tarde el espacio abierto se tapó con arcilla traída de fuera. Esto explica el corte longitudinal y el cambio de estratos tan claro.

Los materiales se concentran principalmente en dos zonas: en una de ellas aparecen restos de perío-do Eneolítico, medieval y moderno (Latitud: 42°42'19.12"N; Longitud: 2°52'33.63"O); en la otra zona se recogieron restos de *terra sigillata hispánica* (Latitud: 42°42'18.91"N; Longitud: 2°52'37.60"O).

La zona del control, así como los dos puntos donde se hallaron los materiales, pueden verse en la imagen.

## Conclusiones

Los resultados de la intervención nos llevan a afir-mar que en el espacio intervenido se deben mantener las cautelas a la hora de futuras intervenciones, al me-nos en la zona ya mencionada y definida en los planos. La remoción de tierras realizada ha sido bastante su-perficial y apenas ha influido en las parcelas, sin llegar a estratos inalterados; el tratamiento que se ha realiza-do posteriormente sólo supone el asentamiento de la calzada, con lo que los estratos subyacentes quedan preservados para futuras intervenciones.

Aunque la mayoría de la zona prospectada no presenta restos de actividad humana, es evidente que al menos en la zona de mayor concentración de ma-teriales hay un yacimiento que podemos situar desde época romana o incluso desde el Eneolítico, si nos atenemos a los restos de sílex aparecidos.

Por la distribución diferencial de los restos, po-dríamos estar incluso ante dos espacios con restos de diferentes momentos.

## A.17. SALVATIERRA / AGURAIN

### A.17.1. Posten Errege Bidea

Zuzendaritza: Alberto Rodríguez Costas  
Finantzazioa: Kultura eta Lurralde  
Antolamendu eta Ingurumen Sailak.  
Eusko Jaurlaritza

*Results of the archaeological monitoring of the Recovery Project for Camino de Postas in the municipality of Salvatierra-Agurain, a communications route to the city of Vitoria used from the 15th to the 20th century.*

#### Sarrera

«Aguraingo Kuadrillan Posta-bidea Lehengoratzeko Lanen Proiektua» gauzatzeko obretan egindako kontrol-lanetako emaitzak aurkeztuko ditugu jarraian, labur-labur. Lan hauek 2011ko azaroaren eta 2012ko azaroaren artean egin genituen. Arabako Lautadan zehar luzatzen den Posten Errege Bidea lehengoratu eta bide-azpiegituraren izaera ematea bila zuen proiektuak, eta GR 38-Ardoaren eta Arrainaren Bidearekin lotzea, Lautadaren bihotzean oinezkoek eta txirrindulariek erabilizko bide zirkularra osatu ahal izateko.

XV. mendetik aurrera Gasteizera iristeko Donejakue Bidea ez baizik eta beste bat erabilizten hasi ziren Aguraindik igaro behar izan gabe. Bide honek behera egiten zuen Galarretara, eta gero hurrenez hurren igarotzen zituen *Udal* herri hustua, *Heredia*, *Audikana*, *Mendixur*, *Arbulo* eta *Gastelz*, eta *Frantziako Erresumako Posten Errege Bidea* izena eman zioten posta garratatzeko zerbitzuek eta diligentziek erabilizten zute-lako. Bide honek garrantzia galduko zuen lehenik *Madrilik Frantziarako Errege Bidea* eraiki zutenean –1765. urtetik aurrera erabiliko zuten– eta gero burdinbidea eta egungo N-1 errepidea eraiki zituztenean.

#### Kontrol arkeologikoa

Dagoeneko katalogatuta dauden elementuak kaltezu zitzaketen obren gaineko kontrol arkeologikoa egiteko plangintza oso bat diseinatu genuen, ondare elementu bakoitzari egokiturik, hainbat esku-hartzean egituraturik eta hainbat lanalditan burura eramanik: lehenik argazki bidezko dokumentazioa osatu genuen, gero kontrol arkeologikoko lanak egin genituen, eta bukatzen, beste dokumentu bat osatu genuen azkeneko argazkiekin.

Honako lan hauek eraman genituen burura:

- Sendotu egin genuen Aldakiorako bide-tarte bateko eustorma, Altzaniako mendilerroaren oinetan.
- Berokiako gurutzea kendu eta haren ordezkoa paratu genuen. Gurutzearen formako harri xabala da, besoak biribilduak, lurzoruan iltzatua. Zirkulu baten barruan gurutze latindar bat du grabaturik ifrentzuan. Pieza hau jatorrizko lekutik atera eta Arabako Aldundiaren Zaharberrikuntza Zerbitzuko aretoan utzi genuen. Gero elementu honen kopia bat egin eta jatorrizko piezaren leku berean paratu genuen.

### A.17.1. Camino Real de Postas

Dirección: Alberto Rodríguez Costas  
Financiación: Departamento de Cultura y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno Vasco

#### Introducción

Se resumen los resultados del control arqueológico realizado durante las obras del «Proyecto de Obras de Recuperación del Camino de Postas en la Cuadrilla de Salvatierra-Agurain», realizado entre noviembre de 2011 y noviembre de 2012. Su finalidad era la recuperación y puesta en valor como infraestructura senderista del Camino Real de Postas a su paso por la Llanada Alavesa, conectándolo también con el GR 38-Ruta del Vino y el Pescado y así crear un recorrido circular por el corazón de La Llanada, de uso peatonal y ciclista.

A partir del siglo XV comenzó a usarse una alternativa al Camino de Santiago para llegar a Vitoria sin tener que pasar por Agurain. Esta vía descendía a Galarreta, pasando sucesivamente por Luzuriaga, el despoblado de Udal, Heredia, Audikana, Mendixur, Arbulo y Vitoria y fue llamado *Camino Real de las Postas al Reino de Francia*, por ser utilizado para postas y diligencias. Este camino irá perdiendo su trascendencia, primero con la construcción del *Camino Real de Madrid a Francia*, ya en funcionamiento desde 1765, y posteriormente con la construcción de la vía férrea y de la actual N-1.

#### Control arqueológico

Para el control arqueológico de aquellas obras que afectaban a varios elementos ya catalogados se diseñó una completa planificación, adecuada a cada uno de los elementos patrimoniales, estructurada en varias actuaciones, y ejecutada en varias fases de trabajo: una documentación fotográfica inicial, el propio control arqueológico y una documentación fotográfica final.

Las actuaciones realizadas fueron las siguientes:

- Consolidación del muro de contención de un tramo de la calzada de Aldakio, en las faldas de la Sierra de Altzania.
- Retirada de la cruz de Beroquia y colocación de una réplica. Se trata de una laja en forma de cruz, con los brazos redondeados, clavada en el suelo. En el anverso tiene grabada una cruz latina en un círculo. La pieza se retiró de su posición original, depositándose en las estancias del Servicio de Restauración de la Diputación de Álava. Posteriormente se realizó una copia del elemento que se colocó en la posición exacta de la pieza original.



Ezkerretara, Berokiako Gurutzearen irudiak. Goian, jatorrizko gurutzea handik atera baino lehen; behean, haren ordezkoa jada behin betiko kokalekuaren. Eskuinean, Aniako baselizaren inguruan irekitako zanga; ebakiaren hondoan hautematen diren geruzek egiten diote leku tenpluaren inguruan zegoen hilerrari.

- Zubibarri zubiko, Galarretako iturri gangaduneko, Atxarteko bide zaharreko eta Mariturri iturriko egiturak garbitu genituen.
- Garbitu eta sendotu egin genituen Audikanako Errotako zubiko piezak.
- Aniako San Martin baselizaren inguruan lauzet estaliriko bide berri bat leku egiteko zanga bat induskatu genuen.
- Zarrakazubi zubia garbitu eta haren dokumentazio topografikoa osatu genuen.

### ***Emaitzak***

Kontrol-taldearen lanek aukera eman zuten ukitutako elementu guztiek argazkien bidez xehe-xehe dokumentatzeko. Arkeologoen taldeak emandako azalpenek aukera eman zuten lanak informazioa edo ondare-balioa galdu behar izan gabe burutzeko. Lur mugimenduei dagokienez, negatiboak izan ziren kontrolaren emaitzak arkeologiaren ikuspuntutik. Aniako San Martin baselizaren inguruan baizik ez genituen interes arkeologikoko geruzak hauteman, izan ere, bideari leku egiteko ebakian agerian geratu zen zangaren oinaren azpiko mailetan nekropoli bat zegoela. Nolanahi ere den, ukitu gabe utzi genituen geruza horiek.

A la izquierda, imágenes de la Cruz de Beroquia. Arriba, la cruz original antes de su traslado; abajo, la réplica ya colocada en su emplazamiento definitivo. A la derecha, imágenes de la zanja abierta en el entorno de la ermita de Ania; los estratos que se aprecian al fondo del corte albergan el cementerio que había en torno al templo.

- Limpieza de las estructuras del puente de Zubibarri, de la fuente abovedada de Galarreta, del Camino tradicional de Atxarte y de la fuente de Mariturri.
- Limpieza y consolidación de piezas del puente del molino en Audikana.
- Excavación de una zanja para el cajeo de un nuevo camino enlosado en el entorno de la Ermita de San Martín de Ania.
- Limpieza y documentación topográfica del puente Zarrakazubi,

### ***Resultados***

Los trabajos del equipo de control permitieron la documentación fotográfica exhaustiva de todos los elementos afectados. Las indicaciones dadas para el equipo de arqueólogos permitieron que los trabajos se ejecutaran sin que hubiese pérdidas de información o de valor patrimonial. En cuanto a los movimientos de tierra, los resultados del control fueron negativos desde el punto de vista arqueológico. El único lugar donde se detectaron estratos de interés arqueológico fue la Ermita de San Martín de Ania, en la que el corte para el camino permitió ver que los niveles inmediatamente inferiores a la base de la zanja albergaban la necrópolis; en todo caso, dichos estratos no se vieron afectados.

## A.18. VALLE DE ARANA / HARANA

### A.18.1. DONE BIKENDI HARANEKO HIRIGUNE HISTORIKOA CASCO HISTÓRICO DE SAN VICENTE DE ARANA

#### A.18.1.1. **Uraldeko Ama Birjina kalea**

Zuzendaritza: Raúl Leorza  
Finantzazioa: Done Bikendi Haraneko  
Administrazio Batzordea

*Archaeological monitoring of the paving and infrastructure renovation work carried out in Uriondo and Montoza Streets (Phase II) in San Vicente de Arana.*

#### **Esku-hartzea**

Uraldeko Ama Birjina kalearen luzera osoan egindako esku-hartzea. Agortu egin genituen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukerak oro, emaitzak negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiarren ikuspuntutik.

#### A.18.1.1. **Calle Virgen de Uralde**

Dirección: Raúl Leorza  
Financiación: Junta Administrativa  
de San Vicente de Arana

#### **Intervención**

Intervención desarrollada en toda la calle Virgen de Uralde, agotando la posibilidad de nueva investigación en esta, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

R. Leorza

## A.19. VITORIA-GASTEIZ

### A.19.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

#### A.19.1.1. **Apaizgaitegiko kantoia**

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre  
Finantzazioa: Tabuenca & Leache,  
Arquitectos

*Archaeological monitoring of geotechnical sondages for the installation of mechanical ramps in Cantón del Seminario in Vitoria-Gasteiz. Four ditches were dug, with no results of archaeological interest being found.*

#### **Sarrera**

Gasteizko Apaizgaitegiko kantoian arranpa mekanikoak instalatzeko zundaketa geoteknikoen gaineko jarraipen arkeologikoa egin genuen.

Hondeatzeko makina lagun, hiru zundaketa egin genituen Gasteizko apaizgaitegi zaharraren, Andatxaren dorretxearen eta Maturana Verastegui jauregiaren arteko Apaizgaitegiko kantoiko parterre aldean.

#### **Burura eramandako lanak eta emaitzak**

2012ko maiatzaren 23an eraman genituen burura obren gaineko kontrol-lanak.

#### A.19.1.1. **Cantón del Seminario**

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre  
Financiación: Tabuenca & Leache,  
Arquitectos

#### **Introducción**

El trabajo ejecutado es el seguimiento arqueológico de sondeos geotécnicos para la instalación de rampas mecánicas en el cantón del Seminario de Vitoria-Gasteiz.

Las obras realizadas fueron tres sondeos con máquina excavadora, en la zona de los parterres del cantón del Seminario ubicados entre el antiguo seminario, la torre de los Anda y el Palacio Maturana-Venrastegui de Vitoria-Gasteiz.

#### **Trabajos realizados y resultados**

El control de las obras se hizo el 23 de mayo de 2012.



Apaizgaitegiko kantoia.  
Zangaren amaiera Apaizgaitegi zaharreko burualdeari atxikirik.  
Absideko zimentarria harri naturalaren okermenduari egokitzen zaiola hauteman daiteke (ezkerretara).

Cantón del Seminario.  
Estado final de la zanja contra la cabecera del antiguo Seminario.  
Se aprecia que la cimentación del ábside sigue el buzamiento natural de la roca (a la izquierda).

Hiru zanga ireki ziren, apaizgaitegi zaharreko burualde ondoan bata eta iparraldeko parterrean beste biak.

Zundaketa geoteknikoak bertatik bertara kontrolatu eta gero argi eta garbi dago Gasteizko Hirigune Historikoko Frai Zacarias Martínez eta Hedegile kaleen bidegurutzeo parterre aldea erabat antzua dela arkeologiaren ikuspuntutik.

Apaizgaitegiko absidetako ondoko aldeak aipatu eraikina eraiki aurreko (XIX. mendean altxa zuten) betegari batzuk kontserbatzen ditu, baina aztarna antropikorik gabeko betegarriak dira. Zimentarriak zuzenean hartzen du atseden harriaren gainean, mendebalde-rantz nabarmen makurtzen den harriaren gainean. Goiko geruzak aspaldi ez dela nahasi zituzten parte-reake eraikitzeo eta saneamendu eta argindar sare-entzako hodiak paratzeko.

Aitzitik, harriaren mailaraino hustu zuten iparraldeko parterreari leku egiten dion aldea, eta gero, XX. mendean, landare lurrez bete zuten egun ikusten dugun lorategia antolatzeko.

Se abrieron tres zanjas, una junto a la cabecera del antiguo seminario y dos en el parterre que se ubica al norte.

Queda claro, tras el control de los sondeos geotécnicos, que la zona de los parterres en la confluencia de las calles Fray Zacarías Martínez y Correría, del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz, es estéril desde el punto de vista arqueológico.

La zona más cercana al ábside del seminario conserva algunos rellenos anteriores a la construcción de dicho edificio (realizado en el siglo XIX), pero se trata de rellenos sin ningún tipo de evidencia antrópica. La cimentación descansa directamente sobre la roca, que buza con fuerza hacia el oeste. Los niveles superiores están muy alterados en años recientes, para la construcción de los parterres y la colocación de tubos de saneamiento y redes eléctricas.

El parterre septentrional, por su lado, está completamente arrasado hasta el nivel de la roca, y luego llenado con tierra vegetal para el jardín actual durante el siglo XX.

L. Sánchez Zufiaurre

#### A.19.1.2. Hedegile kalea, 46

Zuzendaritza: Miguel Loza Uriarte  
Finantziazioa: Arabako Foru Aldundia;  
Jabeen Komunitatea

*Intervention carried out near the entranceway of the building at num. 46 Correría Street in Vitoria Gasteiz, with no results of historical-archaeological interest being found.*

Gasteizko hedegile kaleko 46. zenbakiko higiezinako atari aldean egindako esku-hartzea. Emaitzak kaskarrak edo negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik, baina etorkizunean orubearen gainerakoan evaluatu beharko da.

#### A.19.1.2. Correría, 46

Dirección: Miguel Loza Uriarte  
Financiación: Diputación Foral de Álava;  
Comunidad de Propietarios

Intervención desarrollada en la zona del portal del inmueble de la calle Correría nº 46 de Vitoria-Gasteiz, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, quedando pendiente de evaluar a futuro el resto del solar.

M. Loza Uriarte

#### A.19.1.3. Aitzogile kalea, 43

Zuzendaritza: Kepa Cabrerizo Benito  
Finantziazioa: Julián Velasco Prieto

*Intervention carried out on the basis of a 17 x 1.75 metre sondage covering one third of the surface area of the plot. The results were of little or no historical-archaeological importance, with only infrastructures dating from the 19th and 20th centuries being registered: ditches, a well and a possible latrine.*

Esku-hartze honetan 17 x 1,75 metroko zundaketa bat egin genuen orubearen azaleraren herena hartuz. Emaitzak kaskarrak edo negatiboak izan ziren historiaren eta arkeologiarren ikuspuntutik, XIX. eta XX. mendeetan datatutako azpiegiturak baizik ez baiken-tuen dokumentatu: erretenak, putzu bat eta ustezko komun bat.

K. Cabrerizo Benito

#### A.19.1.3. Cuchillería, 43

Dirección: Kepa Cabrerizo Benito  
Financiación: Julián Velasco Prieto

Intervención desarrollada en base a un sondeo de 17 x 1,75 metros, abarcando un tercio de la superficie del solar. Los resultados de la misma han sido de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, pudiendo documentar únicamente infraestructuras datadas en los siglos XIX y XX: atarjeas, un pozo y una posible letrina.

#### A.19.1.4. San Bizente Paulekoaren kalea, 7

Zuzendaritza: Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez  
Finantziazioa: Electra Vitoria, S.Coop.

*The work carried out to install a lift in this plot revealed a filling containing material from the late Middle Ages, 14th-15th centuries, which are linked to the urban development of this area from the end of the 13th century onwards.*

Eraikin hau Alfonso X.ak 1256. urtean agindutako Gasteizko hiriaren zabaldian dago, San Ildefonso parroquia-eliza desagertuaren inguruau, eta eraikinean igogailu bat jartzeko proiektua aurkeztu zuten. Beraz, instalazio hori paratzeko xedean egin beharreko obren gaineko derrigorrezko kontrol arkeologikoa eraman genuen burua.

Igogailuari leku egiteko zuloa higiezinari atxikiriko patioaren iparraldeko lokalean ireki zuten, 2 x 1,90 metrokoa eta 1,20 m sakon.

Lortutako emaitzak urriak baina interesgarriak izan ziren, lokaleko egungo zoruaren egituraren azpian Behe Erdi Aroan kokatu beharreko zeramikak dauzkan betegarria identifikatu baiken. Zeramika beiraturik ez dagoenez, XIV.-XV. mende inguruau kokatu behar dugu maila hau.

Zeramikazko ontzien hondakinak berreskuratu genituen, eta tipologiarekin ikuspuntutik V. Multzokoak (J.L. Solaunen sailkapenaren araberako zeramika mikatsua) direla esan behar dugu. Era berean, eraikuntza elementuen zatiak, bereziki teila zatiak eta faunaren hezur hondakinak, dokumentatu genituen.

Behe Erdi Aroko betegarri honen aurrean, beharrezko da etorkizunean higiezin honen zorupea ukatu eta burura eramatzen diren obretan esku-hartze arkeologiko bat egitea.

#### A.19.1.4. San Vicente Paúl, 7

Dirección: Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez  
Financiación: Electra Vitoria, S.Coop.

La instalación de un ascensor en este edificio ubicado en el marco del ensanche urbanístico de la villa de Vitoria-Gasteiz, ordenado por Alfonso X a partir de 1256 y en el entorno de la desaparecida iglesia parroquial de San Ildefonso, hizo necesario el preceptivo control arqueológico de las obras que se llevaron a cabo para esa instalación.

El foso del ascensor se ubicó en la lonja existente en el patio anexo al inmueble por su lado norte, con unas medidas de 2 x 1,90 y una profundidad de 1,20.

Los resultados obtenidos han sido escasos pero de interés ya que se ha comprobado que, bajo la estructura del suelo actual de la lonja, existe un relleno con material cerámico adscrito a la etapa bajomedieval. La ausencia total de cerámica vidriada nos permite fecharlo en torno al siglo XIV-XV.

Se han recuperado restos de recipientes cerámicos que, tipológicamente, corresponden al Grupo V (cerámica micácea de la clasificación de J.L. Solaun); fragmentos de elementos constructivos, especialmente tejas; y restos óseos de fauna.

Ante la presencia de ese relleno de la etapa bajomedieval, se mantiene la necesidad de intervención arqueológica en futuros trabajos que se realicen y que afecten al subsuelo de este inmueble.

P. Sáenz de Urturi Rodríguez

#### A.19.1.5. Santo Domingo Komentua. Elogio Serdan pasabidea, 1

Zuzendaritz: Rebeca Marina López  
Finantzazioa: Partikularra

2011. urtean baimendutako interbentzioa, orain jada gauzatua. Argitalpen honetan ez da interbentzioari dagokion txostena jasotzen, arduradunek ez baitute informaziorik igorri.

#### A.19.1.5. Convento de Santo Domingo. Pasaje Elogio Serdán, 1

Dirección: Rebeca Marina López  
Financiación: Particular

Intervención autorizada en el año 2011 y actualmente ejecutada. No se incluye texto de la misa en esta publicación, ya que los responsables de su ejecución no han facilitado información alguna al respecto.

### A.19.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

#### A.19.2.1. Hurtado de Mendozatarren dorretxea, Martiodan

Zuzendaritz: F. Javier Ajamil Baños  
Finantzazioa: Arabako Foru Aldundia

*Plans to restore the Hurtado de Mendoza house-tower in Marioda prompted an archaeological intervention in which three sondages were carried out. The one conducted inside the stately home which surrounds the tower revealed no results of any interest. The second one, carried out between the first one and the outer wall which was built during the 19th century, revealed that the area had been raised and used as a kitchen garden until the building was abandoned. The third sondage, carried out outside the architectural complex, revealed that the defensive ditch, today only visible at the front of the building, originally surrounded it also to the east and west, and was dug prior to the construction of the stately home.*

Martiodan Hurtado de Mendozatarren Dorretxea birgaitzeko proiektua aurkeztu zutenez, esku-hartze arkeologiko bat egin beharra zegoen. Ekinaldi honetan hiru zundaketa baizik ez genituen induskatu.

1. zundaketa jauregiaren barrunbean ireki genuen, jauregiko sarreraren eta antza XIII. mendekoa den dorrerako sarreraren arteko espazioan. Espazio honek dorrea inguratzen zuen harresiaren eraikuntza alditik XVIII. mendean etxebizitza erabilera eman zioten arte bizi izandako bilakaera argitzeko aztarnak aurkitzea genuen helburu. Nolanahi ere den, emaitzak negatiboak izan ziren erabat, lurrezko geruza mehearen azpian harri naturala azaleratu baitzen.

Jauregiaren hegoaldeko fatxadaren eta XIX. mende hasieran eraikiriko lubanarroaren ondoan altzatzen den gezi-leihoez hornituriko hormaren arteko saieterra moduko espazioan ireki genuen 2. zundaketa. Egungo ezkutaturik dauden elementuak, dorrea babes-teko balio izango zutenak, aurkitzea genuen helburu. Espazio hau eraikin egonkorrik gabe egon dela egiaztatu genuen, goratu eta gero baratze gisa eraibili zutela jauregiaren ekialdeko hegalean bizi izandako auzoek, eta abandonatuta egon zela eraikinen gainerakoa.

Arkitektura multzoaren mendebaldean, kanpoan, ireki genuen 3. zundaketa, jauregiari atxikiriko etxebizitzen aurrean. XIX. eta XX. mende bitartean dorretxearen inguruko espazioa berrantolatzean estalitako lubanarroa aurkitzea bila genuen. Kasu honetan bai, proposatutako helburua bete zuten emaitzek, luba-

#### A.19.2.1. Casa-Torre de los Hurtado de Mendoza, en Martioda

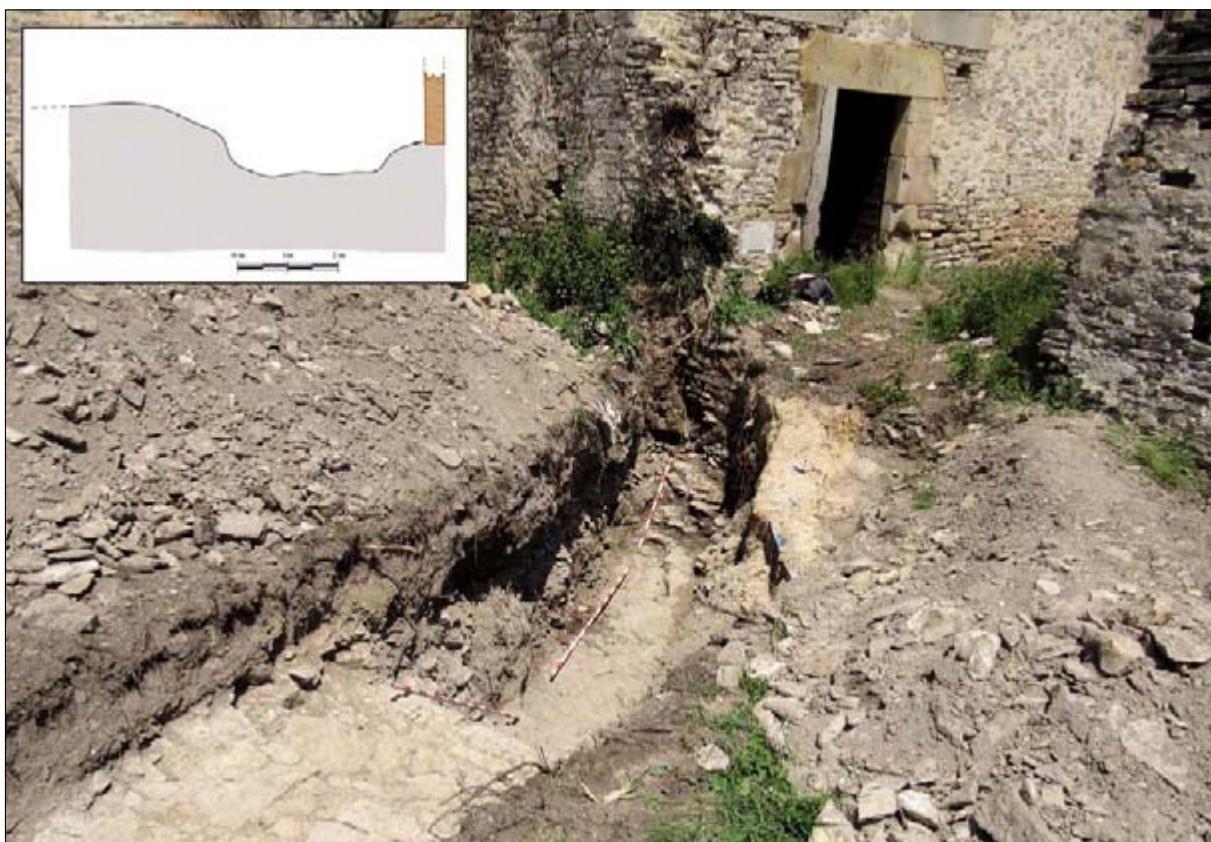
Dirección: F. Javier Ajamil Baños  
Financiación: Diputación Foral de Álava

La existencia de un proyecto de rehabilitación de la Casa-Torre de los Hurtado de Mendoza, en Martioda, hacía necesaria la realización previa de una intervención arqueológica de la que se ha llevado a cabo únicamente la excavación de tres sondeos.

El sondeo 1 se abrió en el interior del palacio, en el espacio situado entre la entrada a éste y el acceso a la torre propiamente dicha, cuyo origen parece remontarse al siglo XIII. El objetivo era el hallazgo de evidencias que aclaran el desarrollo evolutivo de este espacio desde la construcción de la muralla que rodeaba a torre a su conversión y uso como vivienda, ya en el siglo XVIII. No obstante, dio unos resultados absolutamente negativos, al aflorar la roca bajo el fino nivel de tierra existente.

El sondeo 2 se excavó en el espacio abierto a modo de barbacana entre la fachada sur del palacio y el muro aspillerado que se levanta junto al foso, construido a comienzos del siglo XIX. El objetivo era la documentación de elementos hoy ocultos y que pudieran haber servido como defensa de la torre. El resultado fue la constatación de que este espacio ha estado libre de cualquier tipo de edificación permanente, habiendo sido utilizado como huerta tras haberse recrecido el terreno por los vecinos que ocupaban el ala este del palacio, estando abandonado el resto del edificio.

El sondeo 3 se situó en el exterior del lado oeste del complejo arquitectónico, frente a las viviendas adosadas al palacio, con objeto de localizar la parte del foso defensivo colmatada al reorganizarse el espacio



Hurtado de Mendozatarren dorretxea, Martiodan. Dorre-txea babesteko lubanarroaren ebakia harri naturalean.

narroa aurkitzeaz gainera haren sekzioa eta eraikinarekin zuen lotura dokumentatzeko aukera izan baike-nuen. Ildo honetatik, esan dezagun lubanarroa, zentzuzkoa denez, dorrea eraiki eta gero zulatu zute-la, baina beti ere hura inguratzen duen harresia eraiki baino lehen. Gero harresia probestuko zuten atxikiriko jauregia eraikitzeko. Jauregiaren egitura lubanarroaren iparraldeko ebakiaren ertzean eta haren ekialdeko eta mendebaldeko profilen gainean altxatzen da, ez ordea hegoaldekoaren gainean; bertan bada espazio libre bat lubanarrorainoko tartean.

Casa-Torre de los Hurtado de Mendoza, en Martioda. Corte del foso defensivo de la casa-torre en la roca roca natural.

alrededor de la casa-torre entre los siglos XIX y XX. En este caso sí que los resultados cumplieron el objetivo propuesto, ya que no sólo se localizó el foso sino que, además, se logró documentar su sección y su relación con el edificio. En este sentido, decir que la excavación del foso sería, lógicamente, posterior a la construcción de la torre, pero anterior en todo caso a la de la muralla que la rodea, que se aprovecharía después para levantar el palacio anejo. Su estructura se levanta sobre el borde mismo del cortado norte y de los perfiles este y oeste del foso, pero no en el lado sur, donde se conserva un espacio libre hasta el foso.

*F.J. Ajamil Baños*

**B. BIZKAIA**



## B.1. ABADIÑO

### B.1.1. **Bolinkoba**

V. kanpaina  
Zuzendaritza: María José Iriarte  
Finantzazioa: Berak eta EHUKo Historiaurrea ikertzeko Taldeak finantzatua

*Activity during this season was influenced by the severe lack of economic funding available, which is why we focused our attention on a small sample of the cave for a period of one week. This year, the cave was closed up for good.*

M-N-O zerrrenda induskatzeko lanetatik lortutako emaitzak eta eskura izandako finantzazio xumea ikusirik, metro koadrora ere iristen ez zen gune txikian lan egin dugu, O-32, O-34. N-32 eta N-34 laukien elkargunean, Bolinkobako sekuentzia aspaldikoenean maila arkeologikoen aztarnak kontserbatzen diren puntuaren. Maila hauetan, faunaren hondakinakin batean, suharrian ez ezik beste lehengai batzuetan ere landutako harrizko tresneria identifikatu dugu.

Hurrengo kanpaina erabat osatzeko aukera izatea eta proiektu honetan proposatutako helburuak betetzen amaitzea espero dugu.

### B.1.1. **Bolinkoba**

V Campaña  
Dirección: María José Iriarte  
Financiación: Propia y Grupo de Investigación de Prehistoria de la UPV

Dado los resultados obtenidos en la excavación de la banda M-N-O y la reducida financiación disponible, hemos trabajado en una reducida zona (menos de 1 m<sup>2</sup>) que coincide con la intersección de los cuadros O 32-O 34-N32 y N 34, donde se conservan vestigios de los niveles arqueológicos más antiguos de la secuencia de Bolinkoba. En ellos, junto a restos de fauna aparece una industria lítica caracterizada por el empleo de diversas materias primas, además del sílex.

Esperamos que la próxima campaña pueda desarrollarse completamente y podamos concluir con los objetivos propuestos en este proyecto.

*M.J. Iriarte-Chiapusso*

## B.2. AJANGIZ

### B.2.1. **Metzeta dorretxea (Kanpatxu auzoa)**

Zuzendaritza: Jose Angel Lecanda  
Finantzazioa: Jabea

*Archaeological intervention that sought to verify the alleged existence of a late medieval tower in the lot occupied by the current building –a rural palace of severe Baroque style, from the mid-17th century–, or masked in emerging structures of the building itself, given its name and the preserved historical documentation. The results obtained in the excavation of the basement have been negative, but the archaeological analysis of the built structure has allowed the identification of the structural remains of the first building –from the late 16th century– and its subsequent architectural developments.*

«Metzeta Dorrea», Ustezko Eremu Arkeologikoa (Ajangizen izendatutako 9. zenbakiko elementua, A motako babes-maila duena bera), Urdaibai itsasadarren arroaren eskuinaldeko muino leun baten gainean egokitutako eraikina da. Ajangiz hiru auzotan egituratuta dago (Erreenteria, Mendieta eta Kanpatxu), eta landa izaerako paisaia da hemen nagusi. Dorrea utzita dago, egoera kaskarrean, batez ere gaizki dauzka higiezinaren barrunbea eta estalkia.

Lau angeluko oinplano irregularra du eraikinak, gutxi gorabehera 15 x 16 metrokoa da (luzeagoa gibeldetik fatxadatik baino). Hiru solairu ditu (behe oina,

### B.2.1. **Casa-Torre de Metzeta (Bº Kanpatxu)**

Dirección: Jose Angel Lecanda  
Financiación: La propiedad

La «Torre de Metzeta», ZPA (elemento número 9 de los declarados en Ajángiz, con nivel de protección Tipo A), es un edificio que se ubica en la parte alta de una suave colina sobre la cuenca de la ría de Urdaibai, en su ribera derecha. Ajángiz, se caracteriza por un hábitat polinuclear, en tres barrios (Rentería, Mendieta y Kanpatxu), donde domina un paisaje rural. Actualmente presenta un importante estado de abandono, que afecta esencialmente al interior del inmueble y a su cubierta.

El edificio presenta planta cuadrangular irregular de unos 15 x 16 metros (más de fondo que de fachada). Su alzado es de tres cuerpos (planta baja, primero y desván

lehenengo solairua eta estalkipeko ganbara), eta lau isuriko teilatua zurezko egitura baten gainen bermatua. Itxuraz bolumen kubikoa du. Hormak bestelako kalitate batez eraikiak dira, fatxada nagusia –ekialdeari begira, ongi hierarkizaturik eta antolaturik printzipio geometrikoei jarraiki– hahrenrizko harlandu handiekin eginda dagoen artean beste hiru hormak, egun zeumentuz zarpiatuta daudenak, material irregularragoet, ez hain bikainez, eginda daude, bertako harri landu gabeez alegia, harlandua angeluetan eta bao koadro eta txikien ingurueta baizik ez baitzuten erabili hiru horma horietan. Zurezkoa da barruko egitura: solairuaren perimetroko hormetan txertatutako erdiko ostikoen sistemak behe oinetik teilatuaren gailurreraino altzatzen du atzera eramandako horman bermatutako habe eta gapirioen egitura goiko solairuak egituratzeko. Ostikoek eusten diote estalkiari.

Dorrean erabilitako materialagatik, haren oinplano koadroagatik, fatxada hiru bao lerrok egituratutako hiru solairutan antolatuta edukitzeagatik, lau isuriko teilatua izateagatik, eta oro har simetria zorrotzeko egitura eta diseinua edukitzeagatik, soila eta apaindura gutxirekin, barroko zorrotzko obra dela ematen du estiloaren ikuspuntutik, eta XVII. mende hasierako landako jauregia tipologiarekin ikuspuntutik. Hori esanda, baina, balio handiko obra ez dela esan behar dugu, ez baitago legez babesturik eta ez baita argitara emandako onda-reen katalogoetan aipatzen.

Bibliografiaren arabera, Metzetatarren leinuarena izan zen dorretxe hau 1366. urteaz geroztik; Axangizko oinetxeko leinutik etorria, Bizkaiko leinu zaharretakoa zen, Muxikatarrekin eta Madariagatarrekin ahaideetua zegoen. Bizkaiko Jaunak Gernikako Hiria-ren fundazioan eskainitako laguntzagatik eskertzeko Juan Sanchez Metzetakoari emandako dorretxea da honakoa. Las Bienandanzas y Fortunas obraren arabera, 1445. urtean aurrez aurreko liskarrak gertatu ziren Butroetarren eta Arteagatarren artean Ajangizko Errenteria auzoan, eta 1451n berriro ere borrokatu ziren alde honetan, eta Anaidiak esku hartu behar izan zuen, eta besteak beste Meçeta etxea hartu zuen. Gainera, «*El Besamanos*» izenburuko margolana (1609. urtekoa) ikus dezakegu Batzar Etxean, non Metzetako Jauna ageri den haritz batí estekatutako otso baten marrazkiaz apainduriko zilarrezko ezkutuarerin. Jakin badakigu 1704 eta 1746 bitartean dorretxea, baserri batzuekin eta Arabietako errortarekin bat-ean, Diego Antonio Allendesalazar y Gortazar jaunarena bihurtu zela. Izan ere, halako antza du Gernikan duen jauregiarekin, azken honi kalitate handiagoa nabari eta arkitektura jasoaren parametroetara gehiago hurbiltzen zaion arren. Gainera geroxeagokoa dela ematen du, leku egiten baitie hornitzeko eta apaintzeko elementuei.

Legezko babesea justifikatzeko hipotesia berrestea bila zuen burura eramandako esku-hartzeak:hots, XVII. mendean landako jauregi barroko baten moduan berritutako Erdi Aroko dorretxe zaharra dela aztergai dugun eraikina. Bestalde, obraren proiektuak zuenezan uki zezakeen eremura mugatu genuen eskuhartzea, hau da, eraikinaren barrunbera, legez babes-turiko eremu bakarra baita hura.

Arkitekturaren ikuspuntutik, Erdi Aroko bando edo leinuen arteko borrokaldietako ohiko eraikinak

bajo cubierta), con tejado sobre estructura de madera a cuatro aguas. Su volumetría es aparentemente cúbica. La fábrica muestra una doble calidad, mientras que la fachada principal –orientada al este y claramente jerarquizada y ordenada siguiendo principios geométricos– se ejecuta con sillería de arenisca de gran tamaño y bien tallada, los otros tres paños, actualmente enfoscados con cemento, dejan ver un material más irregular y pobre, mampostería autóctona concertada, reservándose el uso de sillería para las cadenas de los ángulos y en los recercos de los vanos, cuadrados y pequeños. La estructura interna es de madera: un sistema de pies derechos centrales y embebidos en los ángulos y paredes perimetrales de la planta levantan, desde la baja hasta la cúspide del tejado, una estructura de vigas y solivos que se apoyan en retranqueos del muro para conformar los pisos holladeros, pero que soportan la cubierta mediante tornapuntas.

Por sus materiales, por planta cuadrada, por el alzado de la fachada en tres alturas de tres calles de vanos y por su cubierta a cuatro aguas, en general por su estructura y diseño compositivo de marcada simetría, sobrio y sin concesiones ornamentales, parece ser, desde el punto de vista estilístico, una obra del barroco severo, tipológicamente un palacio rural de principios del siglo XVII. Dicho lo cual, debe añadirse que, sin embargo, no es obra de gran valor, pues no tiene mayores protecciones legales ni aparece citada en los catálogos de patrimonio publicados.

Según la bibliografía, esta casa-torre perteneció al linaje de los Metzeta desde 1366; procedente del linaje del solar de Axangiz, era uno de los más antiguos de Bizkaia y estaba emparentado con los Muxika y con los Madariaga. El paso de la torre a éste linaje de Metzeta se produjo como consecuencia del agradecimiento del Señor de Bizkaia a Juan Sánchez de Metzeta por la ayuda que le ofreció en la fundación de la Villa de Gernika. Según la información de Las Bienandanzas y Fortunas, en 1445 se produjo un enfrentamiento entre los Butrón y los Arteaga en Rentería de Ajángiz y en 1451 vuelven a enfrentarse en la zona, haciendo intervenir a la Hermandad que tomó, entre otras, la casa de Meçeta. Además, en la Casa de Juntas podemos ver el cuadro titulado «*El Besamanos*» (de 1609), en el que aparece el Señor de los Metzeta con un escudo de plata con un dibujo de un lobo atado a un roble. También sabemos que entre el 1704 y el 1746 la torre, junto a ciertos caseríos y el molino de Arabieta, pasa a manos de Don Diego Antonio Allendesalazar y Gortazar. Desde luego tiene cierto paralelismo con su palacio de Gernika, aunque salvando las distancias de la mayor calidad y ajuste a los parámetros de la arquitectura culta en este último que, además, parece algo posterior al haber dado paso a ciertos elementos preciosistas y ornamentales.

La intervención realizada trataba de verificar la hipótesis justificativa de su protección legal: que el edificio en cuestión es una antigua casa torre medieval reformada, en el siglo XVII, a modo de palacio rural barroco. Por otra parte, la actuación se ha ceñido solo al área sujeta a una potencial afección directa por el proyecto de obra, es decir, al interior que, por otro lado, es la única zona legalmente protegida.

Desde el punto de vista arquitectónico, las casas-torre son los edificios característicos de las lu-

dira dorretxeak, eskuarki Behe Erdi Aroan eraikiak. Dorretxe gehien-gehienak aski simpleak dira beren oinplano eta hormetan, 10/15 metro inguruko oina dute. Iau angelukoa, horma sendoak eta dorrearen perimetro berdina izan ohi duen altxaera paralelepípedo, hiru gorputzetan edo gorputz bi gehi terraza batean banaturik. Harlandu txiki baina ongi antolatuez eginak, halako altueran izan ohi dituzte sarrera nagusiak, eta bao gutxi izaten dituzte. Baina aztergai dugun eraikinak ez du antzik ere deskribatu berri dugunarekin. Artean izena ematen dion leinuaren auzoan duen izaera sinboliko eta pribilegiatuak ematen dio eraikin honi dorretxearen izaera. Kontserbatutako eraikina landa eremuko jauregi barroko da inolaz ere, estiloz zorrotza bera, ukitu militar oso azalekoarekin.

Horregatik guztiagatik programatu genuen barruko zoruean indusketa arkeologikoa egitea –hiru zundaketa estratigrafiko– eta hormen irakurketa estratigrafikoa egitea.

Burura eramandako hiru zundaketetik bakar batet ere ez zuen emaitza positiborik eskaini zentzu horretan. Oso bakuna da zundatutako estratigrafiaren sekuentzia, Iodiera apalekoa, lineala eta, kronologian ikuspuntutik, ez aspaldikoa. Izan ere, geruza bakar batet ere ez gaitu Behe Erdi Arora eramatzen, ez eta haietan agerian utzitako tresna urrietako bakar batet ere. Sekuentziak ia arrastorik utzi ez zuten lehen okupazio-maila batzuk uzten ditu agerian, eraikitzeko xedeant berdindutako plataforma baten sorrera zailtzen zuen harri geologikoa azaleratzen zen lekuetan ertzak kendu eta ebaki batzuk egin zituztela; bada, plataforma horretan bertan egokitut zuten eraikineko zimentarria, karez eta hareaz egindako kareore ahul batez batutako hareharriz eta kareharriz eraturiko horma, ez oso landua eta zangarik gabea. Zimentarri mota bera dokumentatu genuen hiru zundaketetan, baina bada bestelako zimentarri bat, 2. zundaketako mendebaldeko horman baino dokumentatzen ez dena, kareharrizko harri xabalez egina, harriak lurrez batuak eta errenkada erregularretan egokitutak. Baina horma honek aspaldi ez dela bizi izan zuen azken kolapsoaren ondoko konponketaren emaitza da berau, besteak beste portland zementuz zarpiatu baitzuten orduan eraikinaren mendebaldeko horma osoa.

Eraikin honek zoruean ez bazuen aurrekaririk ezkutaturik, kontserbatutako eraikin berak behar zuen fundatu zen unetik gure garaira arte kontserbatutako multzo materialaren guztizkoak. Esku hartzeko gure proposamenak ezinbestekotzat jo zuen horma batzuen irakurketa estratigrafikoa egitea, zehazki eraikinaren lehenengo gorputzaren mendebaldeko eta hegoaldeko fatxaden barruko aurpegiena, eta bigarren aldi baterako uztea, hala behar izanez gero, kanpoko fatxaden irakurketa. Baina eraikina eraikitzeko/suntzitseko zedarrri nagusiak benetan irakurtzeko modukoak zirenez, barruko lau aurpegieta eta altxaera osoan egin ahal izan genuen irakurketa estratigrafikoa.

Eta hori guztia eraikina eraikitzeko historia interpretatzeko giltzarria topatu genuenean eraman ahal izan genuen burura, izan ere, argi eta garbi bereizten ziren bi eraikuntza errealtitate identifikatu ahal izan genituen: lehenengoa, eraikinari eusten zion zurezko arkitektura dugu, eta bigarrena funtsean jatorrizko egiturari halako itxura emateko birmoldaketaren emaitza, harlandu es-

chas banderizas medievales, construidos en la Baja Edad Media. La mayor parte de ellas son bastante simples en su planimetria y alzado, una base cuadrangular de aproximadamente 10/15 metros, con potentes muros y un alzado paralelepípedo que suele estimarse igual que el perímetro de la torre, distribuido en tres cuerpos o dos cuerpos y terraza. Construidas en sillarejo concertado, presentan accesos principal en altura, escasos vanos, etc... Pero el edificio que ahora nos ocupa en nada se parece a lo descrito. Su consideración de casa torre le viene dado más por el reconocimiento de su carácter simbólico y privilegiado en el barrio del histórico del linaje que aún le da nombre. El edificio conservado es claramente un palacio barroco rural, de estilo severo y poco aire militar.

Por ello se programó la excavación arqueológica del subsuelo interior –tres sondeos estratigráficos– y la lectura estratigráfica de los alzados.

Ninguno de los tres sondeos efectuados ha resultado positivo en este sentido. La secuencia estratigráfica de todos ellos es simple, de poca potencia, lineal y en términos cronológicos, reciente. Desde luego ni un solo estrato, ni un solo artefacto de los escasísimos allí exhumados, pueden situarnos en época Bajo Medieval. La secuencia nos habla de unos niveles de ocupación iniciales sin apenas huella, unos simples desbastes y cortes del terreno allí donde la afloración de la roca geológica dificultaba la creación de una plataforma de construcción nivelada, pues sobre ésta es sobre la que dispuso la cimentación del edificio con un muro de mampostería de arenisca y caliza trabada con mala argamasa de cal y arena, sin zanja ni demasiada preparación. Este mismo tipo de cimentación se documenta en los tres sondeos, aunque también hay otra cimentación distinta, realizada con lajas de caliza en hiladas regulares y trabadas con tierra, que solo se documenta en la pared W del sondeo 2, pero se debe a la reparación del último colapso parcial de este muro, no demasiado antiguo, pues entre otras se adoptó como solución constructiva enfoscar con cemento portland todo el muro occidental del edificio.

Si el edificio no tenía precedentes ocultos en el subsuelo, el edificio conservado era en sí mismo la totalidad del conjunto material conservado desde el momento de su fundación hasta nuestros días. Nuestra propuesta de intervención ya había considerado necesario proceder a la lectura estratigráfica de algunos alzados, concretamente los de las fachadas interiores oeste y sur de su primer cuerpo, dejando para un segundo momento, y si ello fuera necesario, la lectura de las fachadas externas. Pero a la luz de la clara legibilidad de los principales hitos constructivos/destruktivos del edificio, la lectura pudo realizarse en los cuatro paños internos y en todo su alzado.

Ello fue posible en cuanto descubrimos la clave interpretativa de la historia edificatoria del edificio distinguiendo dos realidades constructivas claras y meridianamente explícitas: una primera arquitectura autoportante de madera y otra, básicamente de remodelación y ennoblecimiento de la estructura original, a base de sillería estereométrica y diseño estrictamente geométrico. El resto de los episodios son tan

tereometrikoez eta diseinu erabat geometrikoez osatua. Gainerakoak orain dela gutxikoak dira, gure garaiko kolapso partzialei emandako konponketak eta zaharberritzeak, ez dute arreta berezirik merezi.

Euskal Herriko zurezko arkitekturak bere arrakasta eta hedapena erraztuko zituen bertutea izan zuen XVI. mendetik aurrera: berez eusten zion egiturari, berez zutik eusteko gai zen egitura edo oinarritzko esqueletoa osatzen zuen, hari atxikiriko estalkiarri eusten zion aldi beraean, ez zuen hormarik baliatzen karga eta presioei eusteko, eta errezelatzen edo pantaila gisa uzten zituen funtzio egituratzalea orotatik libre utzirik. Honenbestez, lehenik eskeleto hau eratzen duten habeek eta paldoek oinean duten banaketa ulertu beharra dago hormarik gabeko garapen bertikala ulertu ahal izateko.

Hurrengatik deskribatu beharra dago egitura hau zehazten duten paldoek eta ostikoek oinean duten banaketa. Egitura honek, hasteko, eraikitako perimetroa zehazten duen paldo sorta bat du, lau paldo handi, bakoitzan angelu batean, eta beste bi paldo horma-atal bakoitzaren erdian, eta beste lau solairuaren erdialdean. Ez daude denak ikusteko moduan solairu guztietan, baina ikusizko eten batzuk gertatzen badira ere, age-rikoa da perspektiba orokorra. Haritzeko habeak erabili zitzuten egitura osatzeko, sekzio koadroko habeak (28/30 cm-ko aldea), ziri-zuloka, barbilla erara edo luze-raren erdialdera koadro modura eta habeekin eta gapi-rioekin lotzeko egokitua. Itze oso-oso gutxi dokumentatu genituen, eta dokumentatu genituenak askoz ere gerokoak dira; aitzitik, gune batzuetan ongi asko ikusten da nola habeak zurezko zirien bidez lotuak diren.

Permetroan dauden eta erdialdean egokitutako lauen artean gatzari sorta bat luzatzen da egitura horizontalean batzeko. Gatzari hauen gainean hartzen dute atseden gapiroek, eta gapiro hauen muturrak ere hormaren gainean bermatzen direla esan behar dugu, eta haien gainean, erabilera rako solairua era-tuko zuen oholeria. Permetroko paldo edo ostiko bakoitzetik abiarazitako bi edo hiru besotan datza bere buruari eusteko sistema hau: bi beso abiaraziko ziren ertz bakoitzeko zutabetik, bakoitzan alde batera, baina perimetroko horma bakoitzaren erdialdeko ostikoetako hiru beso abiaraziko ziren, bi alde bakoitzera eta beste bat aurreko alderatik. Hasieran kosta egin zitzai-gun hura identifikatzea fatxadaren aurpegia ipar-ekialdeko eta hego-ekialdeko angeluetan habe edo paldorik ez zegoelako, baina goiko solairuetan eginiko konponketek agerian utzi ziguten sistema bera eta haren presentzia. Izan ere fatxada nagusian eginiko al-daketan aurkitu behar dugu haren gabezia, horma bi-hurtuko baitzen euskarri nagusia.

Arkitektura jasoarekin dituen loturengatik, XVII. mendearen lehenengo erdialdean eraikiko zuten fatxada. Jatorrizko eraikinak ez zuen fatxadarik, ez zuen haren beharrak. Lau angeluko oinplanoak, behe oinaren altaiera multildua, bizitokiari emandako lehenengo solairuak eta ganbarak osaturiko eraikin honek ekialdean izango zuen sarrera, erdiko zurezko bi paldoren arteko espazioan. Egituraren ikuspuntutik bere buruari eusten zion zurezko eraikina zen aurreneko eraikina, lau isuriko teilatuari ere eusteko modua eskaintzen zuten beso edo ostikoen sisteman oinarritua, hormak euskarriarenak egiteko erantzukizun orotatik aske utzirik. Landu gabeko harriz egindako horma hauak beren baitara

recientes, y responden a colapsos parciales o rehabilitaciones contemporáneas, que no merecen excesiva atención.

La arquitectura línea del País Vasco se caracterizó desde el siglo XVI por una virtud que facilitó su éxito y difusión: su diseño autoportante, su carácter de estructura o esqueleto básico capaz de mantenerse en pie por sí solo y de mantener una cubierta a él asociada, sin necesidad de muros que actúen como apoyo de las cargas y presiones, liberándolos de toda función estructural y dejándolos a modo de cortina o pantalla. De este modo, la comprensión de la distribución en planta de las vigas y postes que conforman este esqueleto es requisito previo para entender su desarrollo vertical sin muros.

Por eso interesa describir la distribución en planta de los postes o pies derechos que definen la estructura. Un verdadero entramado que dispone, en primer lugar, de una serie de postes que definen el perímetro edificado, con cuatro grandes postes, uno en cada uno de los ángulos, y otros dos en la parte central de cada paño, y otros cuatro en la parte central de la planta. No todos son visibles siempre en todas y cada una de las plantas, pero pese a las discontinuidades visuales la perspectiva general si resulta clara. Las vigas empleadas para estos menesteres, de roble, tienen una sección cuadrangular de 28/30 cm de lado, van trabadas a caja y espiga, a barbilla o a cuadrado a media madera con las vigas y solivas, la documentación de clavos es puramente anecdótica o claramente tardía, siendo, en cambio, visible en ciertos puntos la unión mediante pasadores de madera.

Entre los dispuestos perimetralmente y los cuatro dispuestos en el centro se tienden toda una serie de jácenas para trazar horizontalmente la estructura. Sobre ellas descansan las solivas, que en sus extremos apoyan también en la deja del muro y, sobre éstas, la tablazón que conformaría el piso holladero. El sistema autoportante se basa en que de cada poste o pie derecho perimetral salgan dos o tres tornapuntas: dos desde cada uno de los esquineros, una a cada lado, mientras que en el caso de los pies derechos de las zonas medias de cada muro perimetral saldrían tres, una a cada lado y otra frontalmente. Inicialmente dificultó su identificación la no existencia de vigas o postes en los ángulo NE y SE del paño de la fachada, aunque su reaparición en los pisos superiores nos mostró el sistema y demostró su existencia. La falta se explicaba, precisamente, por esa modificación de la fachada principal, con la que el muro pasará a ser el elemento sustentante principal.

La fachada, por sus vínculos con la arquitectura culta, debió levantarse en la primera mitad del siglo XVII. El edificio inicial no la tenía, ni la necesitaba. Este edificio, de planta cuadrangular y de un alzado achaflanado de planta baja, piso vividero y desván, tendría su puerta hacia el este, localizada en el espacio entre dos postes de madera centrales. Desde el punto de vista estructural, como construcción, el primer edificio era un edificio de estructura de madera autoportante, auto-apuntalándose merced a un sistema de tornapuntas que permitían sostener incluso una cubierta a cuatro aguas liberando a los muros de toda responsabilidad tectónica. Unos muros de mampostería

biltzen dute, partzialki bada ere, egitura euslea, eta aldi berean altxaera bakoitzaren gorputzaren gainean gapiroak bermatzeko aukera ematen dute.

Eraikina birmoldatu zutenean, denbora tarte aski laburrean birmoldatuko baitzuten, partzialki eraldatu zuten egituraren sistema. Harlanduzko fatxada berria eraiki zutenean, angelu bietatik harantzago luzatzen dena eraikinaren iparraldeko eta hegoaldeko ondoko lehen metroak hartuta, eta eraikinaren beste bi angeluak, ipar-mendebaldekoa eta hego-mendebaldekoa, eskantzuetarako harlanduekin sendotu/apaindu zituztenean, eraikinaren parte handi batek hormen gainean hartuko zuen atseden. Izan ere, fatxadan desmuntatu egin zuten zurezko egituraren parte handi bat; baita, hein apalagoan, beste puntu batzuetan ere, mendebaldeko eta hegoaldeko horma-ataletan bao batzuk ireki eta ostikoak edo besoak moztu edo deuseztatu egin behar izan baitzituzten.

Eraikinaren aldaketa estilistikoak egituraren eragin-dako ahuleziak bere ondorioak izan zituen, arian-arian ahulagoa izango zen eraikina bera: gapiroak atzera eramandako hormen gainean ez baizik eta hormetan bertan sartuta bermatuko ziren, hormak partzialki desmuntatu eta berriro ere altxa zituzten, baoak ireki zituzten eta abar. Eraikinak utzi egin zion diseinatu zen moduan funtzionatzeari, eta egitura berriari, jatorrizko egituraren parte bat kontserbatzen ere zuen eraikinari, egokitu behar izan zizkion bere pisua, presioak eta kontra-errestoak.

Honenbestez egin zituen bere eraikin honek zaintzarik gabe landa eremuko jauregi barroko batekin identifikatzeko ezaugarri formalak: estilo zorrotza, apaingarri gutxi eta itxura militar oso azalekoa.

Barrokoko ezaugarri jasoago horien jabe egin zenetik, itxura batean erraza da orduz geroztik eta gure garaira arte bizi izan dituen aldaketak ezagutzea: barrutik banatu eta familia nekazarieei utziko zieten errentan, gero eta landa izaerako erabilera handiagoa emango zioten eraikinari azkenera arte; egun baserri bikoitz bihurtuta ikusten dugu, aletegiak, lastategiek, ukuiluek eta beste batzuek ezkutaturik. Interesik gabeko une hauei egotzi behar diegu egituraren narradura, berau egokiro mantentzeko lanik egin ez eta gainera aldaketa puntuak, ausazkoak, egin baitituzte bertan behin eta berriz. Lan hauek ez dute inolako interesik gure ikuspuntutik, eta gainera ez diote inolako mesederik egin eraikinaren kontserbazioari.

Beraz, non da iturrietai aipatzen den dorretxe? Zer zen eta holakoa zen lehen eraikin hura? Honatx erantzuna: inon ere ez. Baserri handi bat baino ez zen izan, eta gai honetan egiazko aditu diren bi lagunekin bat etorrira –Gonzalez Cembellín doktorea da dorretxeen kasuetan eta Alberto Santana baserrieta–, dorretxearen izaera haren babes egituragatik baino harren izaera simboliko eta aspaldiko leinuari loturiko pribilegioagatik datorkiola esatera ausartzen gara, egiazki ez baitu eta ez baitzuen babesteko egiturariak izan. Eta eraikin hau une aurreratu batean eraiki zutela esan behar dugu, ez Behe Erdi Aroan ez eta XVI. mendearen erdialdea baino lehen ere.

Dorretxeen eraikuntza XIV. mendeko bigarren herenean orokortu zen gatazkek eta leinuen ugaltzeek bultzaturik, eta mende horretako azken herenerako familiaren boterearen ezinbesteko ikur bihurtu ziren

concertada que embeben parcialmente la estructura portante y permiten el apoyo de las solivas en las dejas de cada cuerpo de alzado.

Desde el momento en que se remodela el edificio, lo que debió ocurrir en un lapso de tiempo relativamente corto, el sistema estructural se transforma parcialmente. Al levantarse una nueva fachada en sillería, que se prolonga por ambos ángulos afectando también a los primeros metros contiguos de las paredes norte y sur del edificio, y al reforzarse/decorarse con cadenas de sillares esquineros los dos ángulos opuestos del edificio, el NW y el SW, parte de la sustentación del edificio pasa a descansar sobre los muros. De hecho, en la fachada, se desmantela en gran parte la estructura de madera; también, en menor medida, en otros puntos ya que al abrirse algunos vanos en los paños W y S se hizo necesario cortar o eliminar tornapuntas.

El debilitamiento estructural por la modificación estilística del edificio comenzó a tener sus consecuencias en el sentido de provocar su progresivo deterioro: cambio de apoyo de las solivas que pasaron de apoyarse en retranqueos del muro a empotrar sus cabezales en el mismo, desmontaje parcial de muros y refactura de ellos, apertura de vanos, etc. El edificio dejó de funcionar tal y como fue diseñado y tuvo que adaptar sus pesos, presiones y contrarrestos a una nueva estructura que, sin embargo, también conservaba parte de la original.

Así adquirió el edificio esos rasgos formales que permiten identificarlo claramente como un palacio barroco rural, de estilo severo, poco ornamentado y de poco aire militar.

Desde ese momento de ennoblecimiento barroco, parece fácil seguir su lento devenir en el tiempo hasta nuestros días: subdivisión y arriendo a familias campesinas, dedicación cada vez más rural hasta la fase final del edificio, en que lo vemos convertido en una doble casa de labranza, enmascarada con graneros, pajares, cobertizos, etc. A estos momentos anodinos debemos achacar gran parte del deterioro de la estructura por falta de mantenimiento y por modificaciones puntuales, arbitrarias y continuas, que además de no tener ningún interés, flaco favor han hecho a la conservación del edificio.

¿Dónde queda entonces la casa torre de las fuentes? ¿Qué es, y cómo fue, ese edificio inicial? La respuesta es en ninguna parte. Ni existe ni existió otra cosa que una gran casa labriega y, coincidiendo con dos de los máximos expertos en el tema –para las casas torre el Dr. González Cembellín, y para los caseríos D. Alberto Santana–, nos atrevemos a adelantar que su consideración de casa torre le fue dado más por el mantenimiento de su carácter simbólico y privilegiado vinculado a un antiguo linaje banderizo que por su estructura constructiva defensiva, que no existe ni existió. Y que ello se produjo en un momento avanzado, fuera de la Baja Edad Media, no antes de mediados del siglo XVI.

La construcción de casas torre se generalizó al hilo de los conflictos y la multiplicación de los linajes en el segundo tercio del siglo XIV, y para el último tercio de la centuria, la casa fuerte se había convertido en un símbolo imprescindible del poder familiar. Pero durante la

dorretxeak. XV. mendearren lehenengo erdialdean, baina, dorretxe gutxi eraiki zituztela ematen du; agian leinu garrantzitsuenek ordurako baztelako eurena, edo beharbada agertzen ziren leinu berrieik, eskuarki bigarren mailakoak ziren leinuek, ez zutelako nahikoa gaitasun ekonomikorik dorretxe bat eraikitzeo. 1400. urterako nahikoa ongi zehaztuta zegoen gotorlekuen mapa, eta hurrengo mende erdian han eta hemen isolatutako dorretxe gutxi batzuk baizik ez zituzten eraiki. Baina XV. mendean zehar leinuen arteko gerrek eta ondoren etorritako nahasmenduek lehenik Anaidiaren erreakzioa eragin zuten, eta gero erregeena. 1449 eta 1451 urte bitartean Anaidiak Bizkaiko gotorleku-kopuru handi bat suntsiaraztea lortu zuen. Eta Endrike IV.ak berak dorreak eraitsi eta deserrira bidali zituen leinu garrantzitsuenak. Dorreak ez zituzten mutildu (historiografia tradicionalak esaten duenaz beste), baizik eta zimentarrietatik eraitsi zituzten. Iturrien arabera eraitsiak gertatu ziren «*Gernikatik Mundakara bitartean halako balioa zuten Muxikatarren eta beren ahaideen etxeak*» eta «*halako balioa zuten Arregatarren etxe bakun nahiz gotortu guztiak*», horien artean Arrazua, Belendiz, Zearra (Arratzua), Sagarminaga (Busturia), Zubiaur eta Arteagakoa (Gautegiz Artega) bera berariaz aipatzen direla.

Eraikin batzuk suntsiketa orokorretil salbu geratu ziren, eta ahaide nagusiak deserritik itzulita, 1460an, berriro ere piztu ziren borrokak, eta 1470. urtetik aurrera berriro ere ekin zioten dorreak suntsitzeari, nahiz eta hurrengo urteetan egoera are nahasiagoa izango zen Endrike IV.aren eta arreba Isabelen arteko gerra zibila tarteko. Antza handia izango zen eraikinak berreraikitzeo jarduna, Errege Katolikoek dorretxe berriak eraikitzeo debekua ezarri baitzuten. Baina, izatez, Bizkaiko dorretxe ia guztiak berreraiki zituzten 1500. urte inguruko berrogeita hamar urteetan. Nekez sinets daiteke Arteaga, Arantibia eta Aulestia bezalako leinuek, 1443 eta 1450 bitartean eraiki baitzituzten haien dorretxeak, XVI. mende hasiera arte haiiek berreraiki ez izana. Horrek tartean beste dorre batzuk izan zirela adierazten du, gerretan protagonista izan ez zirenak, ez gaur ikus ditzakegunak, antza ez baita haien arrastorik kontserbatu. Soilik belaunaldi batez, gehienez ere bi belaunaldiz, egon al ziren zutik?

Hala ematen du, eta azalpena agian Euskal Herriak XV. mende amaierako eta XVI. mende hasierako urte haitan bizi izandako garapen ekonomikoan bilatu behar dugu, leinuek beren leku gailena erakutsi beharra baitzeukaten hitzez hitz jada militarra ez zen eremuan. Izan ere, administrazio eta ekonomia mailako trikimailu guztiak kontrolatzen zituzten arren, ezin izan zuten saihestu populua haien zalantzazko pribilegioak eztabaidatzen hastea, ez eta laborari eta bilau askok leinu xumeenena baina ekonomia maila hobea iristea eta ahaide nagusien dorretxeak emulatzeko, beren buruak noble bihurtzeko, dorretxe txikiak eraikitzea. Horregatik guztiagatik leinuek beren irudia berritzeko eta handitzeko beharrean gertatu ziren, etxe handiak eraikiko zituzten, etxetzarrak, erosagoak eta, batez ere, arranditsuagoak. Ildo honetatik, hargin maisuen eraikuntza teknikak nabarmen hobetu zirela, kalitatezko eraikinak eraikitzeo gai izan ziren, aurreko al-dietakoak baino askoz ere hobeak nola estetikaren hala egituraren ikuspuntutik.

primera mitad del siglo XV parecen haberse alzado pocas torres; tal vez porque los linajes importantes ya tenían las suyas, o tal vez porque los nuevos linajes que aparecían, generalmente ramas segundonas, carecían de suficiente capacidad económica para construirse una. En torno a 1400 el mapa de fortalezas estaba ya bastante definido, y en el medio siglo siguiente tan solo se añadirán algunas casas fuertes aisladas. Pero durante el siglo XV la violencia adquirida por las guerras banderizas y los subsiguientes desordenes provocan la reacción, primero de la Hermandad y, luego, de los propios monarcas. Entre 1449-51 la Hermandad consiguió la destrucción de un considerable número de fortalezas en Bizkaia, y el propio Enrique IV derribó torres y envió al destierro a los más importantes banderizos. Es importante señalar que las torres no fueron desmochadas (como mantiene la historiografía tradicional), sino literalmente derribadas, desde sus cimientos. Las fuentes nos indican que fueron demolidas «las casas de Muxica e de sus parientes que algo valían en torno de Gernica hasta Mondaca», y «*todas quantas casas fuertes e llanas que algo valían de todos los de Arteaga*», entre las que se mencionan expresamente las de Arrazua, Belendiz, Cearra (Arratzu), Sagarminaga (Busturia), Zubiaur y la misma Arteaga (Gautegiz de Artega).

Ciertamente algunas lograrán escapar a la destrucción, y tras el regreso del destierro de los principales parientes mayores, en 1460, se volvió a la lucha con un subsiguiente periodo de destrucción de torres a partir de 1470, aunque en los años siguientes la situación se torno más confusa con motivo de la guerra civil entre Enrique IV y su hermana Isabel. Parece que la actividad re-constructiva fue elevada, ya que los Reyes Católicos se vieron en la necesidad de prohibir la edificación de nuevas casas fuertes. Pero, de hecho, la práctica totalidad de las vizcaínas fueron reconstruidas en el medio siglo que bascula en torno al año 1500. Resulta difícil aceptar que linajes como los Arteaga, Arancibia o Aulestia, cuyas torres fueron derribadas entre 1443 y 1450, no las volvieran a levantar hasta principios del XVI. Esto implica la existencia de torres intermedias, que no fueron las protagonistas de las guerras ni son las que hoy vemos, de las que no parece haber quedado ningún resto ¿Se mantuvieron en pie tan solo una generación, dos a lo sumo?

Así parece, y tal vez la explicación debamos buscarla en la expansión económica vivida por el País Vasco en aquellos años finales del XV y principios del XVI, que obligó a los linajes a dejar constancia de su posición preeminente en un terreno ya no exactamente militar. Porque aunque ellos eran quienes controlaban los resortes administrativos y económicos no pudieron evitar que la población empezara a discutir sus dudosos privilegios, ni que muchos campesinos y villanos lograran alcanzar un nivel económico incluso superior al de los linajes más modestos, y a construirse pequeñas torres con las que emulaban a los parientes mayores y trataban de ennoblecarse. Por ello los linajes se vieron en la necesidad de renovar y agrandar su imagen mediante nuevas mansiones, más grandes, más cómodas y, sobre todo, más ostentosas. En este sentido, las mejoras de las técnicas constructivas de los maestros canteros les hacía capaces de levantar edificios de calidad, muy superiores tanto estética como estructuralmente a los de etapas anteriores.

Beraz, ba ote Metzeta egiazko dorretxea? Zer motatakoa? Ala beste eraikin pribilegiatu mota bat ote da?

Arkeologiarren ikuspuntutik eutsi ezina da bando baten dorretxea izatea, ez eta eraitsitako dorretxe baten berreraikuntza izatea ere, indusketan lortutako emaitzek agerian uzten dutenez. Obra berria da, aurrekaririk gabea, tipologikoki ere ahaideen dorreen parametro bakar bat erantzuten ez diena dokumentazioak aipatu kalifikatzailearekin aipatzen digun arren eta *grosso modo* bada ere eskualdeko bigarren mailako leinu honen bilakaera ezagutzen dugun arren. Haren katalogazioari begira eta dorreen bilakaera tipologikoaren lau aldi funtsezkoekin bat etorririk, Metzetako ezin dugu haietako bakar batera bildu, nahiz eta haren eraikuntzaren ezaugarriek beti ere eramatzen gaituzten XVI. mendearren lehenengo hereneko edo erdialdeko ohiko ereduetara, hau da, Jauregi-Dorretxe deituaren eta Jauregi Etxana deituaren arteko eredura, baina, esan bezala, ezin batera bildu dezakegu ez eta bestera ere. Segur asko azalpen erraza du horrek: ez da eredu prototípicoa bigarren mailako leinu batek eraikia izan zelako, berant, eta teknikoki eraikunta-egitura merkea, erraza eta tradizio militarrak baino eraikin zibilek berezkoagoa duten eredutik gertuago dagoelako: bere buruari eusten zion zurezko egitura da. Era berean, ondorengo birmoldaketak, fatxadan ondorio handiak izan zituen birmoldaketak, jatorrizko ezaugarriak nahasi zituela argudiati liteke, baina zoruean egindako indusketa-lanek eta hormen irakurketak ez dute orain arte dioguna ezeztatzenten: ez da bando baten dorretxea, eta ez du mota honetako zuzeneko aurrekari eraikirik.

Dorretxeen tipologiarengarapenaren laugarren aldia zalantzaz beterikoa izan zen, arkitektura saioak egiten ziren dorre militarren tipología zorrotza behin betikoz bazterrera uzteko jauregien alde, nahiz eta XVI. mendearren erdialdera arte bi tipologíak elkarrekin bizi izan ziren. Azkenik Jauregi-Doreña deitua nagusituko zen, eta gure kasua hemen kokatu behar dugu, bai bederen haren jatorrian. Bizitokiaren ikuspuntutik, ez zen baldintza onenak eskaizten zituen, baina haren arrakastaren arrazoik beste esparru askoz ere subjektibo batean egon litzke, modan alegia.

Bestalde, kontuan eduki behar da ezagutzen ditugun baserri zaharrenak XV. mendearren azken laurdekoak direla. Orduan azkenetan zegoen ahaideek ordezkatzen zuten Erdi Aroko mundua. Lehenengo baserri mota hau «zurezkoa» deitua izan zen, erdian atari bat zuen eraikin mota honek, sare moduan egokitutako haritzeko paldo sendoen gainean eraikitako egitura. Kanpoko aldera landu gabeko harriz eginik hormekin itxita zegoen behe oinean, eta oholeriak ixten zituen goiko solairuak. Eredu hau «bitariko baseria» deitua bilakatu zen, hots harrizko eta zurezko baserri bihurtu zen, eredu hau nagusituko zen eta gero Bizkaiko Iurretan ohikoena izan diren eredu zabaldunei egingo zieten leku. Azken honek ere ataria du erdialdean, baina alboko hormak ere landu gabeko harriz eginak ditu. Biak ala biak bat datozen oinplanoaren eta bolumenaren oinarrizko ezaugarrietan, eta barruko eskeletoa paldo sendoekin eraikia dute, paldoak zuzenean harri naturalaren gainean inolako zi-

¿Es entonces la torre de Metzeta una verdadera torre banderiza? ¿De qué tipo? ¿O se trata de otro tipo de edificación privilegiada?

Desde el punto de vista arqueológico no puede mantenerse que fuera una torre banderiza, ni la reconstrucción de una torre derribada, como queda patente en los resultados de la excavación. Se trata de una obra nueva, sin precedentes, que tipológicamente tampoco responde a ninguno de los parámetros de las torres banderas pese a que la documentación nos la cite bajo ese calificativo y pese a que conozcamos grosso modo la existencia y evolución de este linaje menor en la comarca. De cara a su catalogación, y de acuerdo con las cuatro fases fundamentales de evolución tipológica de las torres, no podemos adscribir con certeza Metzeta a ninguno de ellos, aunque el análisis de sus rasgos constructivos nos sitúan siempre entre los modelos propios del primer tercio o mediados del siglo XVI, es decir, entre el tipo denominado Palacio Torre y tipo llamado Palacio Apaisado, sin que sea, como decimos, estrictamente ninguno de los dos. Posiblemente ello tiene una explicación sencilla: no es un ejemplo prototípico porque su construcción corresponde a un linaje secundario y tardío, y también porque su construcción se produce en los inicios de un periodo de incertidumbre funcional y estilística. Además, porque técnicamente se recurrió a un tipo de estructura constructiva barata, sencilla y más propia de la edilicia civil que de la tradición militar: la estructura de madera autoportante. Podría argumentarse, también, que la remodelación posterior, que afectó sobre manera a la fachada, alteró sus rasgos primigenios, pero ni la excavación del subsuelo ni la lectura de sus alzados parecen negar lo que hasta ahora mantenemos: no se trata de una torre banderiza ni tiene un precedente constructivo directo de este tipo.

La cuarta etapa en el desarrollo tipológico de las casas torre fue un periodo de dudas, de tanteos arquitectónicos, que sirvieron para rechazar definitivamente la tipología pura de torre militar en beneficio de los palacios, aunque hasta mediados del siglo XVI las diversas tipologías convivieron. Finalmente será el denominado Palacio Torre el que triunfará, como parece ser nuestro caso en su estadio fundacional. Desde el punto de vista residencial no era el que mejores condiciones ofrecía, pero las razones de su éxito pudieron estar en otro terreno más subjetivo: la moda.

Por otra parte, debe tenerse en cuenta que los caseríos más antiguos que conocemos pueden remontarse al último cuarto del siglo XV, momento en el que agoniza violentamente el mundo medieval, representado por los linajes banderizos. Este primer tipo de caserío fue el denominado «de madera», un edificio de soportal centralizado, construido sobre un armazón reticular de grandes postes de roble, que al exterior se cierra con muros de mampostería en la planta baja y con tablazón en los pisos superiores. Éste evolucionó hacia el denominado «caserío mixto», de madera y piedra, que gozó de mayor aceptación y es el que, evolucionando posteriormente, dio lugar a los modelos más típicos y divulgados de caserío vizcaíno. Tiene también soportal centralizado, pero el alzado de los cuerpos laterales de la fachada está constituido por paramentos de piedra. Ambos coinciden en sus características básicas de volumen y planta, y sobre todo en que su esqueleto interior está construido de gruesos postes

mentaririk gabe egokitutako harroinen gainean ber-matuak. Egitura osoa harlandu txikiz eginiko hormek estalita ageri da kanpoko aldera, harlanduok kareorez batuak daudela.

Hala eta guztiz ere, 1570. urtetik aurrera hargin aditu batzuk teknika aurreratuago batzuk saiatzen ahalegindu ziren, herri arkitekturari iraupen mugagabe-k elementuak eta egiturak aplikatzuz, harria aplikatzuz, nola itxitura elementu gisa baliatzeko hala zuraren euskarri lanak sendotzeko. Halaxe sortuko zen «paldorik gabeko baserria». Eraikineko teilatuaren egitura eusten zioten zutabe handiak kentzeak eraikina eraikitzeko sistema tradicionala birplanteatzea zekarren berekin batean, eta zamari eusteko egitura guztia berritzeara, obraren egiazko euskarriak perimetrotako hormak eta arteko horma izan zitezen. Lehenengo urratsak Durangaldean egin zituzten, 1572an eraikitako Berrizbeitia (Berriz) eta pixka bat geroago eraikitako Arabio Azpikoa (Elorrio) bezalako baserrietan; barruan paldorik egokitu gabe eraiki zituzten, eta kendu egin zituzten atariaren alboetakoak. Aipatutako bi baserri hauek, gainera, estilo manieristako leihokoadraak eta beste xehetasun jaso batzuk dituztela esan behar dugu.

Baina, oro har, XVII. mendeko etxebizitza arruntak Erdi Aroko eraikitzeko tradiziōtik jasotzen du bere eredua, fatxadan ageri diren zurezko paldo bertikalek eusten diote egiturari. Bainababarri zaizkie aldaketa txiki batzuk: esate baterako, fatxadako itxituran paldoen artean egokituko zuten horma, eta ez haien au-rean paldoak ezkutatuz, baina, garrantzitsuena bera, harria erabiltzen hasiko ziren egiturari eusteko funtzioak betetzeko. Eta hemen berriro ere egingo dugu bat Metzeta Dorrean dokumentatutako arkitekturaren errealitateekin, lehen ere esan dugun bezala eraikin honen benetako sekretua barruko arkitekturan da-gelako, paldoek, gatzariek, habeek, ostikoek eta gapiroek eraturiko eskeleto konplexuan, fatxadarekin eta haren ondoko barruko espazioarekin «talka» egiten duen eskeleto konplexuan.

Estereomia eta simetriaren legeetara doitzen delako, klasikoa ez den bakuntasun klasizista dariolako, soiliik baoen irekierarekin lorturiko argi-itzalten jokoa eskaientz duelako, neurri handiko harlanduak dituelako eta harlandu horiek lantzeko tresnak direnak direlako, fatxada honek XVII. mendearen hasieran kokatu behar gaitu, eta estiloaren ikuspuntutik manierismoaren amaiera eta barroko zorrotzaren hasiera artean datatu beharreko arkitektura jasoaren baitan, baina barruko egitura ezin data horietan kokatu dezakegu. Konklusioa, barrunbea lehenagokoa da... nahiz eta ez zorypean ez eta hormetan ere ezin den bandoen dorre batekin identifikatu.

Gauzak horrela, nahasgarri samarra da eraikin hau: dorre gisa aipatua, formetan ez dator bat –ez dago inolako ebidentziarik– leinuen dorrekin, eta fundazio aldiari bederen antz handiagoa du izaera zibileko eraikinen ezaugarriekin –zurezkoa baita eraikinari eusten dion egitura–. Aukera biek kronologian baizik ez dute bat egiten, eraikin hau ezin da izan XVI. mendearren lehen herena baino lehenagokoa.

Bizkaiko ekonomiak ezagutu zuen aurreramenduaren arrastoek eragin zuten XVII. mendeko eraikuntzaren biziberritzea, eta gizarteko hainbat se-

apoyados sobre poyos de piedra asentados directamente sobre la roca natural, sin ningún tipo de cimentación. También en que toda la estructura aparece exteriormente vestida de un característico muro de sillarejo cementado con argamasa.

Sin embargo, ya desde 1570 hubo canteros expertos que intentaron ensayar soluciones técnicas más avanzadas, aplicando a la arquitectura popular elementos y estructuras de duración ilimitada, piedra, tanto como elemento de cerramiento como para mejorar las funciones soportantes de la madera. Surge así el «caserío sin postes». Eliminar los grandes árboles que sostenían la armadura del tejado del edificio suponía replantear el sistema tradicional de construcción del edificio y modificar toda la estructura de cargas, de forma que fuesen los muros perimetrales y la pared medianera los auténticos sosteneres de la obra. Los primeros pasos en esta dirección se dieron en el Duranguesado, en caseríos como Berrizbeitia (Berriz), construido en 1572, o Arabio Azpikoa (Elorrio), un poco más tarde, prescindieron de los postes interiores y también de los que flanqueaban la entrada en el soportal. Hay que destacar que, además, los dos ejemplos citados tienen ventanas cuadradas de estilo manierista y otros detalles cultos.

Pero en general, la vivienda popular del siglo XVII todavía recoge de la tradición constructiva medieval su estructura soportante en base a postes verticales de madera que se manifiestan en la fachada. Si se notan pequeñas evoluciones: así, por ejemplo, en el cerramiento de la fachada el muro se tenderá entre los postes y no por delante de ellos encubriendolos, pero, sobre todo, que la piedra comienza a adquirir funciones portantes. Y aquí volvemos a enlazar con las realidades arquitectónicas documentadas en Torre Metzeta, porque ya señalamos como el verdadero secreto de este edificio estaba en su estructura interna, en ese complejo esqueleto de postes, jácenas, vigas, tornapuntas y solivas que «chocan» con su fachada y con el espacio interior anexo a ella.

Si la fachada, por su ajuste a las leyes de la estereometría y simetría, por su simpleza clasicista no clásica, por el juego de luces y sombras conseguidos solo por la apertura de vanos, por el empleo de sillería de gran tamaño o por el instrumental con que ésta se talló, debe situarnos en los inicios del siglo XVII y estilísticamente dentro de una arquitectura culta datable entre el final del manierismo y el principio del barroco severo, la estructura interior no puede adscribirse a esas mismas fechas. Conclusión, ésta es anterior aunque tampoco se corresponde, ni en subsuelo ni en alzado, con una torre banderiza.

Así las cosas, nuestro edificio se nos muestra como algo confuso: citado como torre, no se corresponde –no hay ninguna evidencia– en sus rasgos formales con las torres banderizas y más parece, en su fase fundacional, un edificio de rasgos constructivos civiles –por su estructura de sustentación realizada en madera–. En lo que ambas posibilidades coinciden es en su cronología, que no puede ser anterior al primer tercio del siglo XVI.

La revitalización constructiva del siglo XVII se debe a que aparecen en Bizkaia algunos signos de recuperación económica y, con ello, varios sectores sociales se lanzan a la construcción o reconstrucción de sus vi-

ktore hasiko ziren beren etxebitzak eraikitzen edo berreraikitzentz: aristokratek beren jauregiak eraikiko dituzten, hiriko burgesek beren etxetzarra, eta landa eremuko noble txikiek edo nekazari aberatsek beren «landako jauregiak». Arkitektura barroko eta jasoaren elementu eta estilo gustuak kopiatuko zituen azkeneko eredu honek eragingo zuen itxura handiko eraikina, argi eta garbi nekazaritzari emana den arren jauregiaren eta baserriaren arteko hibrido dena, eredu batera edo bestera gehiago edo gutxiago hurbilduko dena jabearen gustu estetikoen edo/eta baliabide ekonomikoaren arabera.

Honenbestez lortu zuten XVII. mendearen hasierarik XIX. mendera arte iraungo zuen etxebitzitz-jauregiaren eredua: zurezko eta harrizko jauregia.

J.A. Lecanda

viendas: la aristocracia con sus palacios, la burguesía urbana con sus caserones y la pequeña nobleza rural o los campesinos acomodados con sus «palacios rurales». Éste último caso, donde se intenta trasladar los elementos y el gusto estilístico de la arquitectura culta barroca, es el que termina proporcionando una construcción de gran porte que, si bien mantiene una clara dedicación agropecuaria resulta ser un híbrido entre el palacio y la vivienda campesina, acercándose más a uno u otro modelo en función de las afinidades estéticas y o recursos económicos del propietario.

Es así como desde comienzos del siglo XVII se logra un modelo de vivienda palaciega que se va a mantener hasta bien entrado el siglo XIX: el palacio de planta aglomerada.

## B.3. AMOREBIETA-ETXANO

### B.3.1. **Urbano Larruzea kalea urbanizatzeko lanak. Nafarroa Errortaren Ustezko Eremu Arkeologikoa**

Zuzendaritza: Daniel Vallo Espinosa  
Finantzia: Amorebieta-Etxanoko Udala

### B.3.1. **Obras de urbanización de la calle Urbano Larrucea. Zona de Presunción Arqueológica del Molino Nafarroa**

Dirección: Daniel Vallo Espinosa  
Financiación: Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano

*Intervention carried out on a large part of the street, 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 genituen bertan beste ikerketa bat abiarazteko aukerak oro, emaitzak negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeologiarren ikuspuntutik.

Intervención desarrollada en buena parte de la extensión de la calle, agotando la posibilidad de nueva investigación en este, siendo los resultados de la misma de escaso o nulo interés histórico-arqueológico.

D. Vallo Espinosa

## B.4. BAKIO

### B.4.1. **Hondoratutako ontzi atala, Bakion**

Zuzendaritza: José Manuel Matés Luque  
Finantzia: Bizkaiko Foru Aldundia

### B.4.1. **Pecio de Bakio**

Dirección: José Manuel Matés Luque  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

*A diving check-out was carried out to assess the underwater site of Bakio. No visible remains were found.*

2012ko marea bizien ostean, Bakion hondoratutako ontzi atala kontrolatzeko murgilaldi bat egin genuen, materialen bat, ontziaren hondakinak edo/eta tresnak agerian egon zitezkeen ikusteko. Negatiboak

Tras las mareas vivas de otoño de 2012, se llevó a cabo una inmersión de control en el pecio de Bakio para ver si algún material, restos de la embarcación y/o sus pertrechos podrían estar visibles. Los resulta-

Murgilaldia Bakion.  
Hondakinak estaltzen  
dituen hareazko pake-  
tea ikus daiteke.

nmersión en Bakio.  
Se puede ver la can-  
tidad de arena que  
cubre los restos.



izan ziren emaitzak. Beraz, aztarnategia hareazko geruza lodi batek estalita jarraitzen duela esan nahi du horrek, baina ez dugu pentsatu behar hori beti horrela izango denik. Itsasoa bizi-bizia da, eta hain zuen horri esker geratu zen agerian bere garaien hondoratutako ontzi hau. Beraz, esku-hartze garrantzitsuago bat egin bitartean, zundaketa bat egin bitartean, ongi erreparatu behar zaie aztarnategi hau agerian utz de-zaketen hondoko haren mugimenduei.

dos fueron negativos. Esto indica que el yacimiento sigue cubierto por una gran capa de arena pero ello no debe dar pie a pensar que estará así siempre. El dinamismo marino es amplio y precisamente así se descubrió en su momento al quedar descubierto en un momento dado, por lo que hay que estar atentos a esos movimientos de arena del fondo que puedan exponer el yacimiento, hasta que se decida hacer alguna actuación de mayor grado, como un sondeo.

J.M. Matés Luque

## B.5. BILBAO

### B.5.1. Kaiak

Zuzendaritza: José Manuel Matés Luque  
Finantziazioa: Bilboko Udala; Uribitarte  
ABEE; Urazurrutia ABEE

*The archaeological research carried out during the repair works in the Bilbao docks recorded different rails used by the cranes and wagons involved in the dock's activities; also the old late 19th century paving was found, along with what seems to be the remains of the old Isla de Uribitarte. This archaeological project is linked to civil engineering works and provides a window onto the past matching all the photographs and contemporary records, in order to help us understand how the city evolved.*

Ez gara gu lehenak izango Nerbioi-Ibaizabal ibaia Bilboko hiriaren arima dela esaten; Egipto eta Nilo, Paris eta Sena eta Londres eta Tamesis bikoteen arteko harreman estua bezain da Bilbo eta bertako ibaiaren arteko. Bilboko kaiak konpontzeko eta birgaitzeko lanek aukera eman zuten, asteroko kontrol-bisitidian zehar, ibaiaren ibilguan ukitutako atalen dokumentazio arkeologikoa osatzeko. Berreskuratu-

### B.5.1. Muelles

Dirección: José Manuel Matés Luque  
Financiación: Ayuntamiento de Bilbao;  
UTE Uribitarte; UTE Urazurrutia

No seremos los primeros en decir que la ría Nervión-Ibaizabal es el alma de Bilbao; es tan importante su relación mutua como Egipto y el Nilo, París y el Sena o Londres y el Támesis. La actuación de reparación y rehabilitación de los muelles de Bilbao permitió la documentación arqueológica de los tramos afectados en el cauce fluvial durante las visitas de control semanales. Con la información recuperada y la docu-

tako informazioarekin eta dokumentazio historiko eta grafikoarekin, testuinguru jakin batera bildu ahal izan genituen kai hauek.

Itsasadarrean barrena nabigatzeko arazo larriak izan dira, historikoki, haren ibilguaren estua, gero eta handiagoak ziren ontzientzako sakonera txikia eta nabigazioa galarazten zuten txurroak (hondoan metatutako harkaitzak). Hori guztia batez ere XIX. mende amaieran kompondu zen Portuaren Obren Juntako (POJ)<sup>7</sup> ingenari handi Evaristo de Churrucaren esku-hartzeari esker; haren memoriak –beste udal dokumentazio batekin batean– oso baliotsuak gertatu dira burura eramandako hobekuntzen berri izateko. Zundaketa, neurketak eta zuzeneko behaketak eginda, gai izan zen ibilgu zuzentzeko eta hobetzeko, nabigagarritasuna errazteko eta espazioak egokitzeo ontziak amarratzeko eta portuko funtsezko instalazioei leku egiteko (ikusi beherago). Elementu hauek guztiek beren arrastoia utzi zuten nola zoruan hala portuko fatxadan, eta horiexek dira gure esku-hartzean dokumentatu ahal izan ditugunak, atal bakoitzak bestelako informazioa eskaini badigu ere.

### ***Elorrietako bihurgunea***

Esku-hartze zibila hustubide bat eta ondoko ezponda egokitza mugatu zen. Hemen amarratzeko buia handi bat da interesgarriena, berriki eraikia da eta ez du ia inolako eraginik jasan. Hala eta guztiz ere, gutxienez XVII. mendeaz geroztik nahasi da alde hau guztia; ibaaren ibilgu zaharreko bihurgunean esku hartu zuten, Cabras mendiaren oinetan nabarmentzen ziren harkaitzak kendu zituzten eta eremu hau dragatu zuten itsas trafikoa bideratzeko lanak erraztu ahal izateko. Ez dugu ahantzi behar alde honetan hainbat ontziraleku izan zirela XX. mende hasiera arte, eta haien hondarrak inguru honetan egon daitezkeela lurperaturik.

### ***Botika Zaharra (Deusto)***

Hemen kaia eusteko paldo txikiak sartzera mugatu zen esku-hartze zibila. Ez zuen eraginik izan arkeologien ikuspuntutik; esku-hartza eta ingurunea dokumentatu genituen. Gutxienez XVII. mendeaz geroztik bada kaia alde honetan zeukan arazoen eta arazo horiek konpontzeko xedean burura eramandako eraikuntza-neurrien berri ematen duen dokumentazioa.

Portuaren Juntaren 1886ko memoriak –1883-1884 urteetako jardunak biltzen ditu– Deustuko Erriberan 22 metroko kai-atal bat zurkaiztu, eraitsi eta berreraiki behar izan zela aipatzen du. Horretarako hesola bidezko oholera altxa behar izan zuten ondoko errepideari eusteko kaia harri naturaleraino iritsiko ziren zutarrien gainean berreraiki zuten artean. Gainera, Salbeko bihurgunearen eta Deustuko ebakiaren arteko karelak konpondu zituzten. Kai horren atal bat berriki moldatutako Botika Zaharreko ebakiari dagokio ziur asko.

<sup>7</sup> Bilboko Portuaren Obren Junta (1889) *Memoria que manifiesta el estado y progreso de las obras de mejora de la ría de Bilbao y cuenta de gastos e ingresos durante el año económico de 1888 á 1889, seguida de un apéndice descriptivo de todas las obras ejecutadas por la Junta*. Juan E. Delmasen imprimategia, Bilbao.

mentación histórica y gráfica se pudo realizar la contextualización.

Históricamente, el gran problema de la navegación por la ría ha sido su estrecho cauce, poco cañado para los cada vez mayores navíos y los churros (agrupaciones de rocas en el fondo) que impedían la navegación. Todo esto se solucionó, sobre todo, a finales del s. XIX gracias a la intervención de Evaristo de Churruga, el gran ingeniero de la Junta de Obras del Puerto (JOP)<sup>7</sup>, cuyas memorias –junto con otra documentación municipal– han sido muy útiles a la hora de conocer las mejoras. Mediante sondeos, mediciones y observaciones fue capaz de corregir y mejorar el curso, facilitando la navegabilidad e incidiendo en la adecuación de espacio para atraque e instalaciones portuarias más necesarias (ver más abajo). Todos estos elementos dejaron huella en el subsuelo y fachada portuaria y es lo que hemos podido documentar en nuestra actuación, si bien cada tramo ofreció diversa información.

### ***Curva de Elorrieta***

La actuación civil se dedicó a la adecuación de un desagüe y el talud próximo. Lo más interesante aquí es un gran muerto de amarre de construcción muy reciente, por lo que la afección es mínima. Sin embargo, esta zona ha venido siendo alterada desde, por lo menos, finales del s. XVII; se actuará sobre la curva del cauce antiguo del río, se eliminan las rocas que salían al pie del monte Cabras y se draga la zona para facilitar las labores de tráfico marítimo. No debemos olvidar que en esta zona existieron hasta principios del s. XX diversos embarcaderos, por lo que sus restos pueden estar aún enterrados en algún punto.

### ***Botica Vieja (Deusto)***

El trabajo civil aquí consistió en la introducción de micropilotes para sujetar el muelle. La afección arqueológica fue nula; se documentó la actuación y el entorno. Por lo menos desde el s. XVII ya hay documentación hablando de los problemas del muelle en esa zona y las medidas de construcción llevadas a cabo para solucionarlo.

La Memoria de la Junta del Puerto del año 1886 –referida a las actuaciones de 1883-84– menciona que hubo que apuntalar, derribar y reconstruir un trozo de muelle de 22 metros en la Ribera de Deusto mediante un tablazón para sujetar la carretera anexa mientras que el muelle se reconstruyó con fundaciones hasta la roca además de arreglar los pretils entre la vuelta de La Salve y el corte de Deusto. Casi seguro que parte de ese muelle corresponde al tajo de Botica Vieja arreglado actualmente.

<sup>7</sup> Junta De Obras del Puerto de Bilbao (1889) *Memoria que manifiesta el estado y progreso de las obras de mejora de la ría de Bilbao y cuenta de gastos e ingresos durante el año económico de 1888 á 1889, seguida de un apéndice descriptivo de todas las obras ejecutadas por la Junta*. Imprenta de Juan E. Delmas, Bilbao.

## ***Eribera, Ibeni eta Mesedeetako kaiak***

Kai hauek konpontzeko lanak urpekari profesionalek eraman zituzten burura, zimentarriak berritu eta zuloak kofratu zituzten kaiak behera etor ez zitezzen. Adierazi zutenaren arabera, ez zen deus ikus-ten, dena egin behar izan zuten ukimena baliatuz. Ondorioz bertan behera utzi genuen murgiltzeko hartua genuen erabakia, ez baitzuen zentzurik deus ikusteko eta kaiko balizko zimentarriari edo beste elementuei argazkiak egiteko aukerarik bat ere ez zegoenean.

Alde hau hainbat aldiz moldatu da historiaren joanean, bai bederen egun San Anton elizak hartzen duen espazioari lotu zitzaconetik. 1675ean uholdeek Mesedeetako komentuaren aurreko aldera ekarritako harri koskorrik kendu zituzten. Argazkiei eta grabatuei esker badakigu itsasadarrera jaisteko arranca zaharrak –dokumentazioan *lengüeta* esaten diete arranca horiei– egun ez daudela. Alde honetan hainbat berri-tze-lan egin dira; 1857an itsasadarra bideratzeko lanak egin eta 1228 m<sup>2</sup> irabazi zituzten hiriarentzat, eta horretarako hesola-oholeriak altxa behar izan zituzten. Baliteke egun itsasbeheran agerian geratzen diren batzuk ordukoak izatea edo 1886koak, Hareatzaren eta Santa María kalearen arteko kaian hesola-oholeria gisa pago eta pinuzko paldoa eta kanpoko aldera pagoaren zurezko hesola-oholeriak baliatu zituztenekoak, pinuen enborrak besarkadera gisa eta burdinurtuzko mutur babesak paldoetan eta hesola-oholerian.

Geroago, 1925 eta 1928 bitartean, Mesedeetako eta Burdinazko Zubien arteko kaia Eribera kalearen atalean goratzeko eta asfaltatzeko proposamena egin zuten. Horrek aldatu egin zuen haren profila, baina lehendik 1926ko konponketak ezagutuko zituen kaiak tarte horretan, baita Urazurrutia eta Arriagakoek ere, uholdeak kalte handiak eragin baitzituen urte hartan kai hauetan. Kaieren behera etortze horri aipamen egiten dioten argazki sorta bat aurkitu dugula uste dugu.

1912an Ibeni eta Atxurin arranpak desegin eta haien lekuak horma arrunt bat altxatzeko erabakia hartu zuten. Horrek espazio handiagoa eta burdinbide gehiago eskaini zizkion trenari, zurezko eskailera bat eraiki zuten kaian gabarren eta Ferrocarriles Vascongadosen bagoien arteko zamalanak, meak deskarga-tzeko eta kargatzeko lanak, errazteko. 1919an garabi elektriko bat paratu zuten alde honetan, eta horretarako plataforma bat eraiki behar izan zuten bere paldo, kaiko hormetan sartutako habe, besarkadera eta hormigoizko beste atal batzuk barne.

## ***Urazurrutiko kaia***

Hemen harri-lubeta batez sendotu zuten kaia, eta horrek zuzeneko eragina izan zuen kaiko hesola-oholerian –harri-lubetaren azpian ezkutaturik dago– eta *kalaleku* –angulak atzemateko egitura txikiagutxi batzuen desagerpenean. Badira beste kala-leku batzuk ingurueta, ari gara haien dokumentazioa prestatzen.

Kai honi buruzko iturri idatziei esker badakigu Peñako bidean-erriberan batelak eraikitzeko eta txalupak eta gabarrak konpontzeko ontziola txiki batzuk zeude-

## ***Muelles de La Ribera, Ibeni y La Merced***

Las labores de reparación de estos muelles se llevaron a cabo por buceadores profesionales, recalzando y encofrando las oquedades de los mismos para evitar su derrumbe. Según indicaron, la visibilidad era nula y todo se realizó al tacto. Esto implicó el que desestimáramos nuestra inmersión en la misma ya que no poder ver nada y ni siquiera fotografiar la posible cimentación u otros elementos de los muelles no tendría sentido.

Esta zona ha sufrido varios arreglos a lo largo de la historia, desde su primera vinculación, cuantos menos, al espacio ocupado por la actual iglesia de San Antón. En 1675 se retira el cascajo traído por las avenidas a los bancos frente al convento de La Merced. Por las fotografías y grabado, las antiguas rampas de acceso a la ría –llamadas lengüetas en la documentación– han dejado de existir en la fisonomía actual. La zona sufre varias reformas como el encauzamiento de la ría en 1857 ganando para la ciudad 1228 m<sup>2</sup> y para lo cual es necesario el uso de tablaestacas, por lo que quizás algunas de las actuales visibles en bajamar son de entonces o las de 1886 cuando se usan en el muelle entre el Arenal y la calle Santa María pilotes de haya o pino como tablaestacas y haya para las tablaestacas exteriores, largueros de pino para cepos y azuches de fundición para los pilotes y las tablaestacas.

Más adelante, entre 1925 y 1928 se hace la propuesta de elevación y asfaltado de muelle entre los puentes de La Merced y el puente de Hierro en el tramo de la calle Ribera cambiando su perfil pero antes se tendrá que hacer frente a las reparaciones de 1926 en ese tramo, junto con los de Urazurrutia y Arriaga, por los desperfectos que la riada de ese año hace en los muelles. Creemos haber encontrado un conjunto de fotografías que hacen alusión a ese derrumbe de muelle.

En Ibeni y Achuri se aprueba en febrero de 1912 la eliminación de las rampas por un muro normal lo que facilitará al ferrocarril al ganar más espacio y vías, construyéndose, además, una escalera de madera en el muelle para la carga y descarga de minerales entre las gabarras y los vagones de los Ferrocarriles Vascongados mientras que en 1919 se colocará una grúa eléctrica para la que habrá de construirse una planchada con sus pilotes, vigas empotradas al muelle, cepos y demás partes de hormigón.

## ***Muelle de Urazurrutia***

Aquí se ha reforzado el muelle con una escollera de piedra que ha afectado a las tablaestacas del muelle (que quedan bajo la escollera) y al desmantelamiento de unos pocos *kalalekus* –pequeñas estructuras para la pesca de angula–, de los que quedan otros en el entorno (y para los que estamos preparando su documentación).

Por la información documental de este muelle sabemos que en la ribera-camino de la Peña se encontraban algunos pequeños astilleros para construcción

la<sup>8</sup>, eta gabarrak bertaraino iristen zirela zalantzarik gabe ondoko meategiek erakarra, 1898an Urazurrutiko eta Iturburu Behea kaleko kaietan ondoko meategietako mea zamatzeko kai bat eraiki nahi izan baitzuten.

1903an expediente bat abiarazi zuten –1923ra arte iraua zuen– Tranbia Elektrikoaren Konpainiak Urazurrutiko kaien zamatzekoak eta hainbat atzikiriko burdinbideak eraikitzeko mea Bilbotik Durangora eta Arratiara garraiatzeko xedean, eta 1906an aipatu tranbiarako bide arteko eta bazterbideak eraiki zituzten Urazurrutiko kaien eta Peña eta Zamakolako bideetan. Urazurrutiko kai hauek –Arriagakoarekin eta Mesedetakoarekin batean– bete-betean nozitu zuten 1926ko uholdearen eragina, eta beraz kaiak ordurako eraikiak zirela esan nahi du horrek; segur asko egun daku-sagun itxura berdina izango zuten. Etorkizunean alde hau moldatzeko lanetan zehar segur asko trenbidea-ren burdinbideak eta aipatutako zamatzkiei loturako balizko elementuak azalduko dira.

### ***Uribitarteko kaia***

Udaletxearen pareko zubiaren eta Salbeko zubia-ren arteko kai honetan (Bilboatsen ontziralekuaren eta Zubi Zurira iritsi aurreko metro batzuen arteko tartean izan ezik) egindako konponketa lana izan da datu gehienak eskaini dizkiguna, hemen zurezko ontziraleku eta hari eusteko paldoak birgaitzeko edo/eta ordezkatzeako lanak egin baitira. Ordezkatu beharreko egiturak suntsitzen zituzten makina handiak erabili zituzten, eta zoruan zuloak egiten zituzten ontziralekuko habe berriei leku egiteko; dokumentatutako 14 eba-kietan estratigráfia erregistratua eta 101 Unitate Estratigráfico bereizi genituen guztira. Era berean, kaiko paramentua aztertu ahal izan genuen eta, itsasbeheran, hesola-oholera batzuk dokumentatua genituen. Hain zuzen ere eba-kietan azaldu ziren salerosteko gaiak zamatzeko eta ateratzeko garabi eta tranbien burdinbideak eta hiriko aspaldiko zoruko galtzadarriak.

Honako hauak dira obran berreskuratutako materialak: a) zurezko kaia babesteko egitura, b) zurezko hesola-oholera, c) kaietako burdinbideei lotutako metalezko hainbat elementu, d) portuetan ohikoak diren garabi, burdinbide eta bagonetan jardunari lotutako hainbat errail eta kaietan barrena ibiltzen zen tranbiari lotutakoak, e) hustubideko piezak, errailei lotuak eta f) aspaldiko galtzadarriak. Elementu xumeak dira, baina agerian uzten dute portuko industria erabilera.

Uribitarteko egungo eremuan lehenbazen irla bat ibaiaren ibilguaren erdian (hortik euskalherroa leku-izeña, *ur biren artekoia*), eta modu batean edo bestean eragina zuen nabigazioan, eta sarritan jasaten zituen uholdeak; 1654an, 1651koa bezalako uholdeein aurrea hartzeko, ingeniarri bat ekarri zuten Flandriatik Campo de Volantín ibilbidearen parean beste ibilgu bat ireki zezan «honen eta aurrekoaren artean *Uribitarte* izeneko irlatxoa utzirik»; 1870. urtera arte iraua zuen, orduan itxi eta itsutsu baitzuten ibilgu Zaharra «landu gabeko harriz egindako kaien bidez, paramentuak

de botes y reparación de lanchas y gabarras<sup>8</sup>, gabarras que llegaban hasta allí, además, sin duda vinculadas a las minas próximas ya que en 1898 en los muelles de Urazurrutia y la calle Iturburu bajo se quería abrir un muelle de carga de las minas próximas.

Igualmente en 1903 se abre un expediente –que dura hasta 1923– para construir cargaderos y vías anexas para transporte de mineral en muelle de Urazurrutia por parte de la Compañía de Tranvía Eléctrico de Bilbao a Durango y Arratia y en 1906 se construye la entrevía y zonas laterales de tal tranvía en el muelle de Urazurrutia y los caminos de la Peña y Zamacola. Estos muelles de Urazurrutia –junto con los de Arriaga y La Merced– sufrirán el impacto de la crecida de la ría en 1926, lo que sin duda indica que los muelles ya estaban construidos para entonces, seguramente con la fisonomía que vemos hoy día. Es de esperar encontrar allí las vías del tranvía así como otros posibles elementos vinculados a los cargaderos mencionados en futuros arreglos de la zona.

### ***Muelle de Uribitarte***

Esta obra de reparación en este muelle, entre el puente del Ayuntamiento y el de La Salve (salvo por el tramo entre el embarcadero de Bilboats y unos metros antes del puente Zubi Zuri), es el que más datos ha facilitado ya que la obra aquí ha consistido en la rehabilitación y/o sustitución de la planchada y sus pilotes. Se usaron grandes maquinas que demolían las estructuras a cambiar y abrían cortes en el suelo para adecuar las nuevas vigas de la planchada; en 14 cortes documentados se ha registrado la estratigrafía, con un total de 101 UEs. También se ha tenido acceso al paramento del muelle y, en bajamar, se han documentado algunas tablaestacas. Es en los cortes donde han aparecido los raíles de grúas y tranvías vinculados a la carga-descarga de mercancías, así como los antiguos adoquines del suelo de la ciudad.

Los materiales recuperados por la obra son a) una defensa de muelle de madera, b) una tablaestaca de madera, c) varios elementos metálicos vinculados a las vías de ferrocarril de los muelles, d) varios raíles vinculados a la actividad de grúas, ferrocarril y vagones propios de zonas portuarias, así como otros raíles vinculados al tranvía que circulaba por los muelles, e) piezas de desagüe vinculados a los raíles y f) adoquines antiguos. Son elementos sencillos pero que indican un uso industrial portuario.

Es interesante indicar que en la actual zona de Uribitarte anteriormente existía una isla en mitad del cauce del río (de ahí el topónimo en euskera entre dos aguas), que afectaba a la navegación de una manera u otra y que sufrió bastantes inundaciones; en 1654 para prevenir las inundaciones como las de 1651 se trajo a un ingeniero de Flandes para abrir un nuevo cauce frente al campo Volantín «quedando entre éste y el antiguo la isleta llamada Uribitarte, que ha subsistido hasta 1870, en que se cerró y cegó el cau-

<sup>8</sup> Guiard y Larrauri, Teófilo (1968) *La industria naval vizcaína (anotaciones históricas y estadísticas desde sus orígenes hasta 1917)*, Biblioteca Vascongada Villar, Bilbao. 2. argitalpena, jatorrizko 1917koa.

<sup>8</sup> Guiard y Larrauri, Teófilo (1968) *La industria naval vizcaína (anotaciones históricas y estadísticas desde sus orígenes hasta 1917)*, Biblioteca Vascongada Villar, Bilbao. 2<sup>a</sup> reedición de la original de 1917.

harlanduzkoak, eta haien arteko tarteak ezponda leun baten modura egokitutako estaldura batez babesturik» (POJ). Hain izan zen garestia ibilgu berri hau irekitzeko obra ezen eta *Río de la Plata* deitu zioten. 1870. urtetik aurrera ibaiertz uniforme gisa beretuta dago Uribitarte, eta egungo hirigintzaren fisonomian ikus daiteke Pio Baroja Plazaren egungo espacioan hartzen duen forma. Dokumentatutako errekarriak (12. eta 93. UEak) aipatu irlakoak direla esan dezakegu ia huts egiteko beldurrik gabe.

Izan ere, alde honetan, 1674an, Irlatxoko parajetik, San Agustinetik behera (egungo Udaletxeak hartzen duen eremuua) harri eta koskor guztia ateratzeko agindua eman zuten, baita Olabeaga aldean ere, harezko pakete handi bat metatu baitzen alde honetan, Campo de Volantíneko Txurroa izenaz ezaguna, 1670. urtean itsasadarra biderata eta 1678. urtean Irlatxoko Txurroaren ondoko lehorreko kaiko 24 estatuak amaitzeko eta Bilbo eta Olabeaga arteko harezko pake-teak garbitzeko agindua eman zuten arte (POJ).

Bereziki interesgarria da 1695ean fabrikatutako «*dolareen* gaineko herri lanetarako harlangaitzezko kaia, San Agustin komentu ingurutik Campo de Volantínerantz» (POJ). Dolareak griseletan bildu zituzten baina emaitza txarrak eskaini zituzten eskuinaldeko kaietan teredo edo broma izeneko moluskuek kaltetu zituztelako. Ondorioz, obra berria lehendik ere egon bazegoen harlanduzko paramentuez osaturiko harribuetan oinarritu zedila agindu zuten. 1724an Kontsuletxeak erabaki zuen «itsasadarraren ezkerralde osoa estaltzea Abando aldean, Bilbao ingurutik San Mamésaino (...) 600 oin luzeko kai-tarte bat itsasadarraren ezkerraldean San Mamesera iritsi baino lehen (...). Kaiak 4 oin zabaleko zimentarriak izan behar zituen eta 10 oineko garaietako horma, eta haren gailurak 3 oin lodi behar zuen. Herri lanetarako harlangaitzezkoa izango zen eraikina, (...)» (POJ).

1880an Churrukak proposatu zuen Zorrozkatik Atxuraino dragatzea, Txorroak bideratzea, Salbeko bihurgune estua berritzea eta itsasadarrari errioak bideratzeko arauen arabera legokiokeena baino zabalera handiagoa ematea ontzi handiek zиaboga egiteko modua izan zezaten eta biraketa eremu horren bazterretan gaiak zamatzeko eta ateratzeko kaiak antolatu ahal izateko, baita Uribitarte aldean zamalekuak egiteko eta Erripa aldean gelditzen zen kai-tartea eraikitzeko ere; 1881ean onartu zuten proiektua; era berean erabaki zuten ezkerraldean, Bilboko kaietako San Mameseko dike lehorren inguruetaraino, 10 metro garai eta 2020 metro luze izango zen zerbitzugunea antolatzea, eraikitzeko zegoen 105 metroko kai-tartea eraikitzea, zu-rezko 4 zamaleku egitea eta mutua apalagoko beste gauza batzuk egitea (POJ). Horregatik, hain zuzen ere, eskuinaldean, 318 metroko kai berria egin beharra zegoen Salbeko bueltan, eta 770 metroko beste bat errekarriek eratutako pakete handiak zeuden aldean. Kai hauetako harlangaitzez eginak dira, oinarriak hormigoizko totxoez eginak, itsasbeheran paratuak paldoek eratutako errenkada biren artean eta hesola-oholeriak eskuineko bazterrean (POJ). Ezkerraldean ez zegoen kairik 1606 metrotan, eta beraz 1004 metroko bat eraiki zuten, oinarria paldoen errenkada biren artean paratutako hormigoi hidraulikoa, eta hesola-oholeria eta berdinadura itsasbehera arruntaren mailan (ekinozioko itsasbeheratik gora 0,70 metrora). Haren gainean hartzen du

ce antiguo «por medio de muelles de mampostería con paramentos de sillería, y protegiendo la parte de margen comprendida entre ellas con un ligero revestimiento en talud» (JOP). Esta apertura fue tan cara que se le llamó *río de La Plata*. Tras 1870 Uribitarte está anexionada como orilla uniforme y se puede ver en la fisonomía urbanística actual su forma en el espacio actual de la Plaza de Pío Baroja. Es casi seguro que los cantos rodados que hemos documentado (UEs 12, 93) corresponden con tal isla.

Y es que en esta zona en 1674 se ordena sacar toda la piedra y cascajo en el paraje de la Isleta, más debajo de San Agustín (actual zona del Ayuntamiento) –y también en Olabeaga–, donde había un gran banco de arena bajo el nombre de El Churro del Campo de Volantín hasta que en 1870 se encauzó la ría y en 1678 se ordena acabar los 24 estados de muelle de pared en seco junto al Churro de la Isleta y limpiar los bancos entre Bilbao y Olabeaga (JOP).

Es de particular interés que en 1695 se fabrica un «muelle de mampostería real sobre *lagares*, desde cerca del convento de San Agustín hacia el Campo de Volantín» (JOP). Los lagares son emparrillados y habían dado mal resultado en los muelles de la margen derecha por haber sido afectados por la bromo lo que hizo que se estableciera que la nueva obra se asentara directamente sobre la escollera que ya existía con paramentos de sillería. En 1724, el Consulado decide «revestir toda la margen izquierda de la ría en el término de Abando, desde las cercanías de Bilbao hasta San Mamés (...) de un trozo de muelle de 600 pies de largo en la margen izquierda de la ría antes de llegar a San Mamés (...). El muelle había de tener, en los cimientos 4 pies de ancho y de profundidad, 10 pies de altura en el cuerpo del muero, cuya coronación debía ser de 3 pies de espeso. La construcción sería de mampostería real, (...)»(JOP).

En 1880 Churruca propone dragar desde Zorroza a Achuri, encauzar los Churros, reformar la violenta curva de La Salve dando más ancho a la ría que lo que le correspondería según las reglas de encauzamiento para que allí los grandes buques puedan hacer la ciaboga, y hacer en ambas márgenes de esa vuelta muelles de carga y descarga, así como crear cargaderos en Uribitarte y construir el trozo de muelle que queda en Ripa aprobándose este proyecto en 1881; también decide que había que habilitar una zona de servicio de 10 metros de altura y 2020 metros de longitud en la margen izquierda desde los muelles de Bilbao hasta cerca del dique seco de San Mamés y construir un trozo de muelle de 105 metros que faltaba además de hacer 4 cargaderos de madera y otros trabajos menores (JOP). Por ello había que hacer en la margen derecha 318 metros de nuevo muelle en la vuelta de La Salve y otro de 770 metros en la rectificación donde estaban los grandes bancos de cantos rodados que han sido construidos en mampostería, con fundación de macizo de hormigón en la bajamar entre dos filas de pilotes y tablaestacas para la margen derecha (JOP). En la margen izquierda no había muelle de encauzamiento en 1606 metros por lo que se construyó uno de 1004 metros con fundación de banco de hormigón hidráulico entre dos filas de pilotes y tablaestacas y enrarse a nivel de baja-

atseden harlangaitzezko hormak, gailurrean harlanduzko piezak dituena ekinozioko mailatik gora 5,50 metrora zamatze eta ateratze lanak errazte aldera. Kaiko beste 602 metroak ez zituzten zamatzeako eta ateratzeko lanetarako gorde, 45°-tan makurtutako harlangaitzez estali baino ez zuten egin; oinak paldoen errenkadan eta hesola-oholerian hartzen du atseden, eta azkeneko errenkada harlanduz egina dago (16. eta 17. UEak). Honek guzti honek 80 metro zabaleko ibilguia sorrarazi zuen goiko aldean, eta apur bat estuagoa beherago, baina Salbeko bihurgunearen ostean 95 metroko zabalera eman zioten 90 metro luze ziren baproreek ere ziaboga egiteko modua izan zezaten. Ondorioz, 6 metroko sakonerako ontziak iritsi ahal izan ziren puntu honetaraino, eta ibaiak gainezka egitea saihestu zuten eta, beraz, uholdeei aurrea hartzea.

Txurroak dragatu ostean trafikoa nabari hobetu zen, luzatu beharra zegoen ezkerraldeko kaien lerroa. Xede horretan zurezko ontziraleku bat eraiki zuten Uribitarten orduko estaldurari atxikirik (13., 18., 74. eta 78. UEak); han baziren 26 metro luze ziren 4 ontziraleku irten, baina nahikoak ez zirenez, behar-beharrezkotzat jo zuten haien arteko hutsarteak betetzea eta uraz goiri eta beheiti zabaltzea 400 metroko ontziralekua sortzeko eta alde honetako lurzoruan galtzadariak paratzeko (POJ).

Portuko espazio falta, berriz, ez zen Uribitarteko irauren desagertzearekin konpondu. 1905. urtetik aurrera Hilerri Britainiarra (egun Guggenheim Museoak hartzen duen eremuan) beste leku batera aldatzeko premia azaldu zuten batzuek kaietan espazio handiagoa izateko, kaiak hobetu egingo baitziren alde horren eta Garabi Handiaren artean eta beste ibaiertzear harria erauziko baitzuten kaietan beste 30 metro irabazteko Salbetik Deustura doan tartean, eta ibilguan 4 metroko sakonera izanda ekinazioko itsasbeheran 5 metro sakon izatea ahaleginduko ziren (POJ); 1917an berdin jarraitzen zuten, baina aipatu hilerria desjabetzeko eta beste leku batera aldatzeko eskaera egin zuten kaietan espazio gehiago izateko, eta 1920. urtean udalari eskatu zioten inguruko kaleak ireki zitzala salgaiak garraiatzeko egitekoak errazteko Garabi Handitik Dartsena kalerairu. Gainera luze gabe amaituko zituzten beste portu-alde batzuk, eta horiek ere Zabalgunerantz bideratuko ziren bigarren mai-lako kale edo adar egokiak beharko zituzten.

Izan ere, ezinbesteko da kaiak eta hiribarnea ongi lotuta egotea salgaien arteko komunikazioa egokia izango bada. 1909an iparraldeko geltokitik kaietaraino iritsiko zen tranbiaren adar baten eraikuntza proposatu zuten. Ez da soilik garaiko logistika premiak uzten dituela agerian, izan ere, gero hormigoiz edo txikitutako harriz beteko zitzuzten zanga batzuk ireki beharko baitzituzten (47., 49. eta 99. UEak) ondoren galtzadarriz estaltzeko.

Hemen aurkitu genituen portuko garraio sistemako burdinbide-atal batzuk, esate baterako, Phoenix eta Vignole motako errailak, garabiek eta bagonetek aldi berean erabiltzeko, eta errailak elkarri lotzeko torlojuak. Dokumentazio historikoak aukera ematen du elementuen aberastasun hau (errailak, balastoak edo legarrak...) in situ egiazatzeko eta nola planoetan hala argazkietan ezagutzea. Horrek guztiak aukera ematen digu garaiko argazkien eta egindako aurkikuntzen arteko loturak egiteko.

mar ordinaria (0,70 sobre la bajamar equinoccial), sobre la que descansa el muro de mampostería coro-nado de hilada de sillería a 5,50 metros sobre la equi-noccial, para facilitar la carga y descarga mientras que los otros 602 metros de muelle como no se con-sideraba para carga y descarga solo se ha revestido con mampostería inclinada de 45°, con pie que des-cansa en fila de pilotes y tablastecas y coronación de hilada de sillería (UEs 16, 17). Todo esto hizo un nuevo cauce de 80 metros en la parte alta y algo menos en la baja pero a la vuelta de la Salve se dio un ancho de 95 metros para que los vapores de hasta 90 metros hicieran la ciaboga, lo que permitió la llegada de bar-los de 6 metros de calado además de prevenir las inundaciones al evitar desbordamientos (JOP).

Debido a la mejora del tráfico tras los dragados de los churros había que aumentar la línea de muelles de la margen izquierda construyendo una planchada en Uribarri y adosada al revestimiento existente (UEs 13, 18, 74, 78); ya había allí 4 cargaderos salientes de 26 metros de largo pero al no ser suficientes se vio necesario llenar los huecos entre ellos y extenderlos aguas arriba y abajo creando una planchada de 400 metros y el adoquinado de toda la zona (JOP).

La falta de espacio portuario, sin embargo, no acaba con la eliminación de la isla de Uribitarte. Desde 1905 ya se venía apuntando la necesidad de trasladar el Cementerio Británico (actual zona del Guggenheim) a otra parte para poder tener mayor espacio de muelles, al tener que mejorar los muelles entre esa zona y la Grúa Grande y el desmonte en la orilla opuesta de la roca para ganar 30 metros más de muelle en una zona que va desde la Salve a Deusto y con un calado de 4 metros con el deseo de llegar a los 5 m en la bajamar equinocial (JOP); esta necesidad sigue en 1917 a la solicitud de expropiación de tal cementerio y su traslado a otra zona para poder tener más zona de muelles y en 1920 se está pidiendo al Ayuntamiento que abra las calles del entorno para facilitar las labores de tránsito de mercancías desde la Grúa Grande a la calle de la Dársena, además de que en breve se acabarán otras zonas portuarias que necesitan buenas conducciones de calles secundarias hacia el Ensanche.

Y es que la conexión de los muelles con el interior de la ciudad es necesaria para establecer una buena comunicación de las mercancías. De hecho, en 1909 se propone la construcción de un ramal del tranvía desde la estación del norte a los muelles. Lo interesante no es solo que muestra las necesidades logísticas sino que indica que se abrirán unas zanjas para los carriles, rellenas de hormigón o piedra machacada (UEs 47, 48, 99) y adoquinando posteriormente (UEs 58, 68, 89).

Aquí se ha encontrado parte de las vías del sistema de transporte del puerto, en donde está el rail tipo Phoenix y tipo Vignole en combinación para el uso simultáneo de grúa y vagones de carga y la unión de raíles entre sí con tornillos. La documentación histórica permite constatar toda esta riqueza de elementos in situ (raíles, balasto...) y su representación en planos y fotografías, lo que permite hacer la conexión entre las fotografías de época y los hallazgos encontrados.

Hemen, 1920. urteetan, egungo zamalekua (13., 14., 60., 74. eta 78. UEak) eraikitzeko erabakia hartu zuten. Errioan bermatutako paldoen gainean eraiki zuten. Ondorioz espazio handiagoa izango zuen portuak garabiei eta beren errailei eta materiala zamatzeko eta ateratzeko tranbiari leku egiteko; itsasadarren er-dialdean eginiko dragatze-lanek ere ontzi sakonagoak eta zabalagoak bertaraino iristea ahalbidetuko zuten. Aipatu lanek ez zuten ondioriorik izan aurreko harlanduzko kaiaren oinarrian. Bada Uribitarte kaleko eta biltegien inguruko kaleetako zoladurak (58., 68. eta 89. UEak) aipagai dituen beste dokumentu bat; haietan asfaltoa (35., 57. eta 8. UEak) eta hormigoia (39., 44. eta 50. UEak) erabili zituzten.

## Konklusioa

Antza argi dago gure esku-hartzean arkeologikoki dokumentatutako datuak estu lotuta daudela hiriko merkataritza trafiko handiagoarekin, XVIII. mendetik aurrera Bilboko merkataritza Ipar Itsasora eta Baltikora iritsi zenean, Cadiz eta Santanderren barrena Amerikarekin (ipar nahiz hego) zituen harremanak albora utzi gabe. Hala eta guztiz ere, azkeneko 150 urteko epean kokatu behar dugu dokumentatu dugun gehien-gehiena.

Bilbo eta bertako itsasadarren kasuan, esku-hartuta egin dute historia, eta funtsean itsasadarra mendearen hartzeko etenik ez duen borroka da Bilbo iragan ez hain urrunean izan zena izatea ahalbidetu zuena eta egun dena ahalbidetzen duena. Izan ere, errioaren sakonera eskasa izaki, sakonera ertain eta handiko ontziak zama gabarretara pasa beharra zegoen, eta gero gabarrek errioan gora egiten zuten zirga bidez; zirga bidea ere handitu egin zuten XIX. mendearren azken herenean.

Esku-hartze arkeologiko honek agerian utzi du Bilboko itsasadarreko zoladuraren azpian kultura ondare arkeologikoa ezkutatzen dela. Egia ere bada ez dela aspaldikoa, eta dokumentazio historikoaren eta grafikoaren bidez ezagutu daitekeela agerian utzi dugun guztia. Nolanahi ere den, ustezko eremu arkeologiko bat ezagutzeko aukera gisa ulertu behar da esku-hartze hau; gure garaikoa izan edo aspaldikoa, ez dakinu zer aurkitu daitekeen. Eta ildo honetatik, funtsezkoak dira Bilboko itsasadarra eta haren ertzak, inguruko beste errio guztiak bezala. Gainera uraren eta luraren arteko banaketatik harantzago begiratu behar da, errioari irabazitako lurrek, egun «antzutaz» jotzen ditugun eremuek, informazioa eduki baitezake-te zentzu horretan (oso arrunta da hori Europako eta Ipar Amerikako beste portuetan, horietan ugari baitira bere garaian lurrez estalitako ontzien hondakinak).

Laburbilduta, uretako esku-hartze arkeologiko honek aukera ematen du hitzaldi guztiz adierazgarri bat egiteko, hiriko historiaren ezagutzari ekarpen berriak egiteko, portuko aurreramendu eta premia berriei (balasto, errailak, oholezko egiturak) egokiro erantzuteko egituren hazkunde bertikala agerian uzteko, haren hazkunde horizontala ulertzeko (lur-eremuen egokitzapena geroz eta uraz beherago, itsasoaren bila, kanpoko portuaren eraikuntzarekin jarraitzeko –egun gertatzen ari den bezalaxe–), dena ontziek Bilboren izena beste latitude batzuetara eramateko.

Aquí en los años 1920 se decide construir la planchada actual (UEs 13, 14, 60, 74, 78) sobre pilotes hincados en la ría (UE 18). Esto facilitaría por un lado más espacio portuario para incorporar las grúas y sus carriles y el tranvía para la carga y descarga de material; también el que los dragados en el centro de la ría facilitarían la llegada de embarcaciones de mayor calado y manga sin que la base del muelle de sillares anterior se viera afectado por tales dragados. También existe otro documento que habla de la pavimentación (UEs 58, 68, 89) de la calle de Uribitarte y adyacentes en torno a los almacenes y donde se usa asfalto (UEs 35, 57, 88) y hormigón (UEs 39, 44, 50).

## Conclusión

Parece claro que los datos documentados arqueológicamente en nuestra intervención están vinculados a un mayor tráfico comercial de la villa, que se produce desde finales del s. XVIII cuando el comercio bilbaíno llega al mar del Norte y al Báltico sin olvidar el tráfico con América (del Norte y del Sur) vía Cádiz o Santander, si bien son los últimos 150 años el periodo en el que la mayor parte de lo documentado se encuadraría.

En el caso de Bilbao y su ría, su historia va mano a mano y en esencia es esa lucha constante por dominar la ría lo que hizo de Bilbao lo que fue en el pasado, no muy remoto, y lo que es hoy día. Efectivamente, la falta de calado de la ría hacia que la carga de los barcos de medio y gran calado se traspasara a las gábarras que luego subían la ría mediante la sirga cuyo camino también se amplió en el último tercio del s. XIX.

La actuación arqueológica ha puesto de manifiesto que existe un patrimonio cultural arqueológico bajo el pavimento de la ría de Bilbao. Es cierto que es relativamente reciente y que se conoce por documentación histórica y gráfica casi todo lo que se ha descubierto. No obstante hay que ver la actuación como una oportunidad de conocimiento en una zona de presunción arqueológica; no sabemos qué es lo que se puede encontrar, ya sea reciente o más antiguo. Y en ese sentido, la ría de Bilbao y sus márgenes son zonas vitales, como todas las rías de nuestro entorno. Además, hay que mirar más allá de la división entre línea de agua y tierra ya que las ganancias de terreno a la ría indican que zonas actuales que podríamos considerar como «estériles», podrían contener información al respecto (algo común en otros puertos europeos y de Norteamérica con abundancia de restos de embarcaciones cubiertas en su momento por tierra).

En suma, esta labor de arqueología marítima permite crear un discurso tremendamente ilustrativo incorporando nuevos elementos de conocimiento de la historia de la ciudad, descubriendo su crecimiento en vertical adecuando estructuras para los nuevos avances y necesidades portuarias (balasto, raíles, tinglados), para entender su crecimiento en horizontal (adecuación de terrenos cada vez más aguas abajo, buscando el mar, continuando con la construcción del puerto exterior –como sigue ocurriendo hoy día–), para que los barcos lleven el nombre de Bilbao a otras latitudes.

J.M. Matés Luque

## B.6. BUSTURIA

### B.6.1. Sorbituaga-Arriatarako iruinarría

Zuzendaritza: M<sup>a</sup> Dolores Sanz;  
Juan Carlos López Quintana  
Finantzazioa: Busturiako Udala; Eusko  
Jaurlaritzaren Kultura Sailaren Kultura  
Ondarearen Zentroa

*The conservation and restoration of Sorbituaga-Arriatara (Busturia) menhir is located within the framework of a protection and dissemination programme run by the Sollube Megalithic Site and supported by the Basque Government Centre for Cultural Heritage and the Busturia Local Council.*

Eusko Jaurlaritzaren Kultura Ondarearen Zentroak eta Busturiako Udalak sustaturiko Sollubeko Estazio Megalitikoa babesteko eta ezagutarazteko programaren baitara biltzen da Sorbituaga-Arriatarako<sup>9</sup> (Busturia) iruinarría kontserbatzeko eta lehengoratzeko proiektua. Sollubeko mendialdean eta inguruko mendietan (Urkidi, Sollubeko Iturria, Añabusti eta Sorbituaga-Arriatara) aurkitutako monumentuak elkarren artean eta Busturialdeko ezkerraldeko herri nagusiekin (Busturia, Sukarrieta, Mundaka eta Bermeo) lotzeko oinezkoentzako kultura-bide interpretatua sortzea bila du dibulgazio izaerako proposamen honek.

### Sorbituaga-Arriatarako iruinarría: aurkezpena eta ikerkuntzaren historia

Añetu mendiaren (362 m) hego edo hego-ekialdeko mazelako laugune batean dago Sorbituaga-Arriatarako iruinarría, Sorbituaga eta Arriatara baserrien artean. Hareharrizko bloke zorrotza da, sekzio angeluzunekoia, lurrean bertikalean sartua, 2,12 m garai, gehienez ere 0,92 m zabal eta 0,25 m lodi. Muturrean hozka bana du albo bakotzean, baina ageri duten patinari erreparatuz gero, iruinarría erauzi eta ezzari ondorengoa direla esan behar dugu. Iparraldeko aurpegian grabatu eta ebaki batzuk ditu, hauetan 2007. urtean<sup>10</sup> hauteman zituzten P. Bueno eta R. de Balbín argi artifiziala erabilita. Goiko muturreko hozkak alde batera utzirik, gure ustez ge-roago eginak baitira, pikotxaz marrazturiko marra bat ageri da goiko aldean eta ezkerrean, ez hain nabaria eskuinean. Eguzkiaren norabideari begira dagoen aurpegian ageri dira grabatu bolumendunak, ebakilero fin batzuek eraturiko betegarria, pertsonaiaren arropa iradokitzen duena.

### B.6.1. Menhir de Sorbituaga-Arriatara

Dirección: M<sup>a</sup> Dolores Sanz;  
Juan Carlos López Quintana  
Financiación: Ayuntamiento de Busturia;  
Centro de Patrimonio Cultural. Dpto.  
de Cultura del Gobierno Vasco

El proyecto de conservación y restauración del menhir de Sorbituaga-Arriatara<sup>9</sup> (Busturia) se enmarca dentro de un programa de protección y difusión de la Estación Megalítica de Sollube, promovido por el Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Busturia. La propuesta divulgativa se orienta a la creación de una ruta cultural interpretada, de uso senderista, que conecte los monumentos localizados a lo largo del cordal de Sollube y estribaciones secundarias (Urkidi, Sollubeko Iturria, Añabusti y Sorbituaga-Arriatara) con el conjunto monumental de Katillotxu, y con los principales núcleos de la margen izquierda de Busturialdea (Busturia, Sukarrieta, Mundaka y Bermeo).

### El menhir de Sorbituaga-Arriatara: presentación e historia de la investigación

El menhir de Sorbituaga-Arriatara se sitúa en un rellano emplazado en la ladera S.S.E del monte Añetu (362 m), entre los caseríos Sorbituaga y Arriatara. Es un bloque de arenisca apuntado, de sección rectangular, hincado en posición vertical, con unas dimensiones de 2,12 m de altura, 0,92 m de anchura máxima y 0,25 m de grosor. Posee sendas entalladuras laterales en el extremo distal, aunque, en función de la pátina que presentan, serían posteriores a la extracción e implantación del menhir. En su cara norte muestra grabados e incisiones, detectados por P. Bueno y R. de Balbín en 2007<sup>10</sup>, utilizando luz artificial. Al margen de las entalladuras de la parte superior, que consideramos más recientes, una línea piqueteada define la zona superior y el lateral izquierdo, siendo menos evidente en el lateral derecho. Los grabados, un relleno de finas líneas incisas que sugiere la vestimenta del personaje, se localizan en la cara más expuesta a la orientación solar, marcando los volúmenes.

<sup>9</sup> Soilik monumentua kontserbatzeko eta lehengoratzeko kanpaina izan denez, M<sup>a</sup> Dolores Sanz zaharberritzalearen (Petrico S. Coop.) izenean tramitatu da baimena, eta Juan Carlos López Quintana (AGIRI Arkeología Elkartea) arkeologoarekin partekatu du landa-lanen Zuzendaritza.

<sup>10</sup> Bueno Ramírez, P.; Balbín Behrmann, R. de.; Barroso, R.; López Quintana, J.C.; Guenaga Lisazu, A. (2009): «Frontières et art mégalithique. Une perspective depuis le monde pyrénéen», *L'Anthropologie* 113, 882-929.

<sup>9</sup> Al tratarse de una campaña exclusivamente de conservación-restauración, el permiso se ha tramitado a nombre de la restauradora M<sup>a</sup> Dolores Sanz (Petrico S. Coop.), habiendo compartido la Dirección de los trabajos de campo el arqueólogo Juan Carlos López Quintana (AGIRI Arkeología Elkartea).

<sup>10</sup> Bueno Ramírez, P.; Balbín Behrmann, R. de.; Barroso, R.; López Quintana, J.C.; Guenaga Lisazu, A. (2009): «Frontières et art mégalithique. Une perspective depuis le monde pyrénéen», *L'Anthropologie* 113, 882-929.

1989. urtean ezagutarazi zuten Sorbituaga-Arriatarako iruinarría Arriatara Ugarane 1 izenarekin<sup>11</sup>, eta Sollubeko Estazio Megalitikoari loturiko iruinarrí antropomorfo gisa interpretatu zen hura. 1989ko suteek kaltetu egin zuten monolitoa, pitzadura handi bat sorrazi zuten blokean, baita arrakala eta altzatze ugari ere. 1990. urtean<sup>12</sup> premiazko esku-hartze arkeológico bat eraman zuten burura, orduan Sorbituagako harrespila izena hartuko zuen, eta Burdin Aroaren hasierako edo Azken Brontze Aroaren amaierako kronología proposatu zuten harentzat. XXI. mende hasieratik Sorbituaga-Arriatarako iruinarrí esaten diogu nola argitalpen zientifikoetan (*L'Anthropologie* 2009; *Illunzar* 2007-2009) hala dibulgaziozko izaera dutenetan, aztarnategi honen inguruaren sortzen diren nahasmen-duak saihestu ahal izateko<sup>13</sup>. Iruinarriztat harturik argi dago monolito bat dela (ez da harriek eraturiko zirkulara biltzen), historiaurrean bertikalean jarria izan zena. Hainbat dira proposamen hori babesten duten argudioak: 1) Sollubeko Estazio Megalitikoaren eremuan dago; 2) haren morfologiak eta tipometriak horixe salatzen dute; 3) baita aurpegietako batean ageri diren grabatuek ere; eta 4) suharrian landutako harrizko tresnak azaldu dira nola iruinarríaren oinetan (1990. urteko indusketa-lanetan) hala hari leku egiten dion laugunearen gainazalean. Historiaurreko azken aldietan kokatzen badugu ere, horrek ez du esan nahi gerora ere erabilten jarraitu ez zutenik, agian baita garai historikoan ere, esate baterako iruinarría erreferentzia-zko edo perimetroko (ekialdekoa) puntu gisa baliatuz Zurbituaga 1 izeneko korta mugatzeko.

### **Sorbituaga-Arriatarako iruinarría kontserbatzeko eta lehengoratzeko programa**

Azken lau urteetan blokeko arrakala nagusia pixkana-pixkana zabaltzen ari zela ikusi genuen, eta horrek monumentuaren egonkortasuna bera jar zezaileen arriskuan. Beraz, iruinarría kontserbatzeko eta lehengoratzeko kanpaina hau planifikatu genuen. Osagarri gisa, arrakala txikiagoak itxi eta altzatutako azalak berregokitu genituen; horietatik gehienak suak eragindakoak zirela esan behar dugu. Prozesu honeitan bereziki zaindu genituen iruinarríko gainazal grabatuak.

### **Kontserbazio egoera**

Batez ere 1989ko suteek eragindakoak dira iruinarríak ageri dituen kalteak, baina kalte horietan eragina izan ere dute harriaren beraren izaerak, atmosferaren

<sup>11</sup> López Quintana, J.C.; San Pedro, E.; Guillem, M.J.; Gordo, E. (1989): «Prospecciones de Megalitismo en el cordal de Sollube (Arrieta, Busturia, Meñaka y Bermeo). Bizkaia», *Kobie* (Serie Paleoantropología) 18, 183-205.

<sup>12</sup> Pujana, I. (1991): «Sorbituagako harrespila (Busturia)», *Arkeoikuska* 90, 130-132.

<sup>13</sup> Urdaibaiko Biosfera Erreserba Babesteko eta Antolatzeko 5/1989 Legea aldatzen duen urriaren 31ko 15/1997 Legean Sorbituagako harrespil gisa dago katalogatuta (B-22). Kultura, Gazzteria eta Kirol Kontseilariordeak 1997ko maiatzaren 5ean eman-dako Aginduan, beriz, Sorbituagako monolitoa izenarekin adierazten da Ustezko Eremu Arkeologiko hau (Busturia, 21. zenb.).

El menhir de Sorbituaga-Arriatara se dio a conocer en 1989<sup>11</sup>, bajo la denominación de Arriatara Ugarane 1, interpretado como un menhir antropomorfo asociado a la Estación Megalítica de Sollube. Los incendios de 1989 afectaron al monolito, provocando una gran grieta en el bloque, además de numerosas fisuras y desplazaciones. En el año 1990<sup>12</sup> se llevó a cabo una intervención arqueológica de urgencia, en la que el monumento pasa a llamarse crómlech de Sorbituaga, proponiéndose una cronología de los inicios de la Edad del Hierro o del final del Bronce Final. Desde comienzos del siglo XXI, tanto en publicaciones científicas (*L'Anthropologie* 2009; *Illunzar* 2007-2009) como en otras de corte más divulgativo, y con el objeto de evitar más confusiones en torno a este yacimiento<sup>13</sup>, lo estamos designando como menhir de Sorbituaga-Arriatara. Su caracterización como menhir asume que se trata de un monolito (sin formar parte de ningún círculo de piedras) que fue implantado en posición vertical en época prehistórica. Y son varios los argumentos que defienden esta propuesta: 1) su emplazamiento dentro de la Estación Megalítica de Sollube; 2) su morfología y tipometría; 3) la presencia de grabados en una de sus caras; y 4) la aparición de industria lítica tallada en sílex, tanto en la base del menhir (en la excavación de 1990), como superficialmente en el rellano donde se ubica. Este encuadre en las fases finales de la Prehistoria no excluye una pervivencia de su uso, que podría incluso llegar a épocas históricas, por ejemplo con el empleo del menhir como referencia o punto perimetral (oriental) en la delimitación del sel o «korta» de Zurbituaga 1.

### **El programa de conservación y restauración del menhir de Sorbituaga-Arriatara (2012)**

En los cuatro últimos años, veníamos constatando un progresivo ensanchamiento de la grieta principal del bloque, que podía poner en peligro la estabilidad del monumento, para lo cual se planificó la presente campaña de conservación-restauración del menhir. Complementariamente, se fijaron numerosas fisuras y desplazaciones, producidas, en una buena parte de los casos, por la acción del fuego. En este proceso, se han tratado con sumo cuidado las superficies grabadas del menhir.

### **Estado de conservación**

Las causas principales de los deterioros que presentaba el menhir habían sido provocadas fundamentalmente por los incendios de 1989, y también por la

<sup>11</sup> López Quintana, J.C.; San Pedro, E.; Guillem, M.J.; Gordo, E. (1989): «Prospecciones de Megalitismo en el cordal de Sollube (Arrieta, Busturia, Meñaka y Bermeo). Bizkaia», *Kobie* (Serie Paleoantropología) 18, 183-205.

<sup>12</sup> Pujana, I. (1991): «Cromlech de Sorbituaga (Busturia)». *Arkeoikuska* 90, 130-132.

<sup>13</sup> En la LEY 15/1997, de 31 de octubre, de Modificación de la Ley 5/1989 de Protección y Ordenación de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, está catalogado como Crómlech de Sorbituaga (B-22). Por su parte, en la Resolución de 5 de mayo de 1997, del Viceconsejero de Cultura, Juventud y Deportes, se declara como Zona de Presunción Arqueológica (Busturia, nº 21) bajo la denominación de monolito de Sorbituaga.



Sorbiuaga-Ariatarako (Busturia) iruinarría lehengoratzeko prozesua. Arrakalaren xehetasunak kare hidraulikoa finkatu baino lehen eta finkatu ostein.

fenomenoen (euri-ura, haizea, izotza eta eguzkialdi-orduak) pean egoteak, denboraren joanak eta, hein txikiagoan, monolitoaren beraren zimenduak. Honako hauek bereiz zitezkeen iruinariaren azalera osoan:

- Kolonizazio biologikoa.
- Hegaztien zirinak eta intsektuen habiak.
- Arrakala txikiak eta altxatuak iruinariaren azalera osoan, euskarriaren beraren osaerak era-gindakoak.
- Higadura orokorta.
- Aurpegietako batean zeharkako arrakala txiki bat du, iruinarría alderik alde igarotzen duena zoruaren mailatik gora gutxi gorabehera 60 cm-ra.
- Lehen ere azaldú dugun bezala, iruinarría bi xafla simetrikotan zatitzen zuen arrakala luzea zen arazo larriena, gune batzuetan zentimetro lodi izateraino iristen baitzen. Azken urteetan pixkana-pixkana ireki egin dela hauteman dugu, eta hori iruinariaren zimendu sistemak berak eta euri-uraren etengabeko iragazketak eragiten dutela esan behar dugu.

### **Lehengoratzeko tratamendua**

Jarraian deskribatuko ditugu Sorbiuaga-Ariatarako trikuharria (baita ondoko mugarría ere) kontserbatze-ko eta lehengoratzeko xedean hurrenez hurren burututako esku-hartzeak:

Proceso de restauración del menhir de Sorbiuaga-Ariatarako (Busturia). Detalle de la grieta antes y después de su consolidación con morteros de cal hidráulica.

naturaleza de la piedra, su exposición a los fenómenos atmosféricos (agua de lluvia, viento, heladas y horas de insolación), el paso del tiempo y, en menor medida, la propia cimentación del monolito. En toda la superficie del menhir, la piedra presentaba:

- Colonización biológica.
- Presencia de excrementos de ave y nidos de insectos.
- Pequeñas fisuras y desplazaciones en toda la superficie del menhir, debidas a la constitución propia del soporte.
- Erosión generalizada.
- Presencia de una fisura transversal en una de sus caras, de pequeño tamaño, que atraviesa el menhir a ca. 60 cm de altura con respecto al suelo.
- El principal problema era, como ya se ha expuesto, una gran grieta longitudinal, de grosor centímetrico en algunas zonas, que partía el menhir en dos placas simétricas. El progresivo ensanchamiento detectado en los últimos años se debía al sistema de cimentación del menhir y a la constante filtración del agua de lluvia.

### **Tratamiento de restauración**

Describimos a continuación el orden de actuaciones de conservación-restauración realizadas en el menhir de Sorbiuaga-Ariatarako (y también en el hito adyacente):

- Gainazaleko zikinka ateria genuen leunkiro eskuilatuz.
- Hainbat puntutan desagerrarazi egin genuen kolonizazio biologikoa «*Biotin T*» biozida aplikatuta, uretan % 3ko proportzioan disolbatua eta birrindua. Astetik gorako tarteak gordeta lau aldiz aplikatu genuen, eta aplikazio baten eta bestearren artean lehorrean eskuilatu genituen zurda sintetikoez beteriko eskuilak lagun. Morteroa egokituko genuen aldeetan baizik ez genuen kolonizazio biologikoa desagerrarazi.
- Altxatuen finkatzea. Altxatutako gainazaletako kolonizazio biologikoak desagerrarazi eta gero, pikor txikiko morteroa aplikatu genuen altxatutakoak arrakala meheetan paratu ahal izateko.
- Morteroekin saioak. Behin betiko morteroak aplikatu baino lehen, kolore, granulometria eta ehundura probak egin genituen NHL 3,5 kare hidrauliko grisa eta granulometria eta kolore ez-berdineko agregakinak nahasiz (karearen eta agregakinaren arteko 1/3ko dosifikazioarekin).
- Arrakala luzearen hondoan aplikatu genituen morteroak. Hondorako morteroak aplikatu genituen NHL kare hidrauliko grisa eta pikor handiko agregakinak nahasi eta gero (karearen eta agregakinaren arteko 1/3ko dosifikazioarekin).
- Arrakala luzea finkatu egin genuen. Arrakala ongi aztertu eta gero, kare hidraulikoko mortero jariakorra eta karesnea aplikatzeko hautua egin genuen hora finkatzeko. Iruinarria sendotzeko lanetan zehar, eta iruinarría bera zut mantentzeko sistema kontuan izanik, oso gogoan eduki genuen aplikatu beharreko NHL 3,5 kare hidrauliko grisaren flexotrazio-konpresioaren aurreko erresistentzia. Kare mota honen aplikazioak 28 egun igaro arte ez du gutxieneko erresistentzia eskaizten, eta beraz, 28 eguneko itxaronaldiak egin behar izan genituen aplikazio batetik bestera monumentua sendotzeko lanak egokiro egiteko eta denboraren joanean haren egonkortasuna bermatzeko. Gainera, bost hede edo zerrendarekin mantendu genuen geldirik blokea aplikatutako morteroaren aldi heze eta likidoetan beste arrakala gehiago ez agertzenko eta flexo-trazio mugimenduak oro saihesteko. Hasteo karesne hidraulikoak aplikatu genituen Arabako Foru Aldundiaren Laborategi Nagusien formulazioari jarrai, eta hutsarte txikienak ere bete genituen: gero sarrarazi genituen mortero jariakorrak. Bi urtez ondu ostein lortzen du material mota honen (NLH 3,5 kare hidrauliko grisa) bere erresistentzia gorena, eta horrexegatik utzi genituen bere horretan, gutxinez 6 hilabetez, iruinarría babesteko eta hari eusteko neurriak (hedeak edo zerrendak).
- Pitzadurak eta arrakalak itxi eta zigilatu. Pitzadurak eta arrakalak ixteko eta azken ukituak emateko, NHL 3,5 kare hidrauliko grisa, kolore ezberdineko harea garbiak eta pikor ezberdinak eta hainbat koloretako marmolak nahasi genituen monolitoaren koloreari eta ehundurari ahalik eta gehien gerturatuko zitzaien morteroa lortu ahal izateko. 1:3koa izan zen karearen/agregakinaren arteko proportzioa. Arrakala nagusia ixteko, berriz pikor handiagoko morteroa
- Limpieza de suciedad superficial mediante un suave cepillado.
- Eliminación puntual de la colonización biológica, mediante la aplicación del biocida «*Biotín T*», diluido en agua al 3% pulverizado. Se acometieron cuatro aplicaciones en intervalos de más de una semana, realizando, entre una y otra, un cepillado en seco con cepillos de cerdas sintéticas. La colonización biológica únicamente se eliminó en las zonas en las que se iban a colocar los morteros.
- Fijado de lascas. Tras la limpieza de la colonización biológica de las superficies desplazadas, se colocaron morteros de cierre, de baja granulometría, para favorecer su colocación en las fisuras finas.
- Realización de pruebas de morteros. Antes de la colocación de los morteros definitivos, se realizaron pruebas de coloración, granulometría y textura, mezclando morteros de cal hidráulica NHL 3,5 gris y áridos de diferente granulometría y color (dosificación cal-árido a 1:3).
- Colocación de morteros de fondo en la grieta longitudinal. Se colocaron morteros de fondo con cal hidráulica NHL 3,5 gris y áridos de gruesa granulometría (con una dosificación cal-árido a 1:3).
- Consolidación de la grieta longitudinal. Tras el estudio de la grieta, se optó por consolidarla mediante inyección de lechadas y morteros fluidos de cal hidráulica. Durante los trabajos de consolidación del menhir, y teniendo en cuenta el sistema de sujeción del mismo, se tuvieron muy en cuenta las resistencias a flexotraccción-compresión de la cal hidráulica NHL 3,5 gris que se iba a emplear. Las lechadas de inyección de esta cal no adquieren una resistencia mínima hasta pasados 28 días, por lo que fue necesario realizar una espera de 28 días entre cada inyección para desarrollar correctamente los trabajos de consolidación y garantizar su estabilidad en el tiempo. Además, el bloque fue inmovilizado mediante la colocación de cinco cinchas, para evitar los movimientos de flexotraccción y la aparición de grietas en las fases húmedas y líquidas de inyección. En primer lugar, se inyectaron lechadas hidráulicas, según la formulación del Laboratorio General de la Diputación Foral de Álava, rellenando hasta los huecos más pequeños; en una segunda fase, se introdujeron morteros fluidos. Este tipo de materiales (cal hidráulica NLH -3,5 gris) adquieren su resistencia máxima a edades tardías, tras 2 años de curado, por lo que se consideró necesario dejar sobre el menhir las medidas de protección y sujeción (cinchas), al menos, durante 6 meses.
- Sellado y microsellado de grietas y fisuras. Para el cierre de grietas y fisuras, y para el acabado final, se fabricó un mortero de cal hidráulica gris NHL 3,5, con arenas lavadas de diferente color y mármoles de colores de diferente granulometría, con el objeto de obtener un mortero lo más afín posible, en color y tex-

prestatu genuen geruzen arteko atxikidura errazteko eta erresistentzia emendatzeko. Beste arrakala txikiagoak zigilatzeko, berriz, pikor txikiagoko morteroa prestatu genuen atxikidura errazteko eta arrakala txiki hauetan sartu ahal izateko. Hegoaldera, iruinariaren ondoko mugarian, hainbat puntutan kolonizazio biologikoa desagerrarazi eta gero, morteroa aplikatu genuen arrakaletan eta pitzaduretan.

- Monumentua lehengoratzeko prozesu osoa erregistratu genuen. Horretarako argazkien bildzko dokumentazio zehatza osatu genuen, argazki ugari egin genizkion monumentuari bere kontserbazio egoera erakusteko burura eramandako tratamenduak aplikatu baino lehen, aplikatu bitartean, eta aplikatzen amaitu eta gero.

tura, a la piedra. La proporción cal/carga fue de 1:3. Para el sellado de la grieta principal, se preparó un mortero de mayor granulometría, favoreciendo la adhesión entre capas y aumentando la resistencia. Para el microsellado de las fisuras, se creó un mortero de menor granulometría que facilitara la adhesión y la penetración en las fisuras. En el hito mediano-riego adyacente al menhir, se colocaron morteros en las grietas y fisuras, tras una eliminación puntual de la colonización biológica.

- Todo el proceso de restauración quedó registrado a través de una exhaustiva documentación fotográfica sobre el estado de conservación, antes, durante y tras los tratamientos realizados.

J.C. López Quintana; M<sup>a</sup> D. Sanz

## B.7. DURANGO

### B.7.1. Tabirako San Pedro eliza

Zuzendaritza: Teresa Campos López  
Finantziazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

*This paper presents the results of a research project subsidised by the Bizkaia Provincial Council and the Durango Local Council, the aim of which was to assess the archaeological potential of San Pedro de Tabira Church and its surrounding area. Thanks to the multidisciplinary approach adopted, we have documented the existence of an area occupied since the Early Middle Ages, which was drastically transformed in around the 15th century with the construction of the church, which itself has been modified a number of times since. These modifications and alterations have also affected the archaeological substrate.*

«Tabirako (Durango) San Pedro elizako potentzial arkeologikoaren balorazioa» goiburuko ikerketa-lanaren emaitzak labur-labur aurreratzea du xede txosten honek. Emaitza hauek behin-behinekotzat hartu behar dira, lerro hauek idazten ari garenean bere garaian zehaztu eta azalduko ditugun kontu jakin batzuk argitu ditzaketen analisi arkeometriko batzuen emaitzen zain baikaude. Proiektu hau Bizkaiko Foru Aldundiak diruz lagunduta dago, 2012. urtean zehar Bizkaiko Lurralde Historikoan ikerketa arkeologikoak eta paleontologikoak sustatzeko xedean aldundiak egiten duen diru-laguntzen dejaldiaren babesean. Era berean Durangoko Udala izan genuen laguntzaile proiektua burura eramateko.

Helburu nagusia bete ahal izateko behar-beharrezkoa zen aztarnategiaren potentzial arkeologikoa zehazteko urrats sorta bat finkatzea. Urrats horietako bat izango zen eliza eta ingurua kronologian eta historian ongi kokatzea. Egia da tenplu hau hainbat historialariren intereseko elementua izan dena, baina salbuespen errespetagarri batzuk alde batera utzirik, lanetan behin eta berriz errepikatzen diren datuak ez ziren egokiro kontrastatu ez eta historian kokatu ere.

### B.7.1. San Pedro de Tabira

Dirección: Teresa Campos López  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

El objetivo del presente artículo es adelantar brevemente los resultados del trabajo de investigación titulado «Valoración del potencial arqueológico de San Pedro de Tabira (Durango)». Estos resultados han de tomarse como provisionales, ya que a la hora de escribir estas líneas aún no contamos con los resultados de algunos análisis arqueométricos que pueden dar luz sobre determinadas cuestiones, que se concretarán y perfilarán en su momento. El proyecto ha sido subvencionado por la Diputación Foral de Bizkaia al amparo de la convocatoria de subvenciones forales para la promoción de investigaciones arqueológicas y paleontológicas en el Territorio Histórico de Bizkaia a realizar a lo largo del año 2012. El Ayuntamiento de Durango ha colaborado también en la ejecución del proyecto.

Para cumplir el objetivo general, era necesario marcar una serie de pasos que nos condujeran efectivamente a calibrar el potencial arqueológico del yacimiento. Uno de esos pasos era ubicar cronológicamente la iglesia y su entorno. Lo cierto es que anteriormente el templo había sido objeto del interés de algunos historiadores, pero salvo honrosas excepciones, los datos que se ven repetidos en diferentes trabajos no habían sido debidamente contrastados ni históricamente contextualizados.

Une honetan «Ustezko Eremu Arkeologikoa» da Tabirako San Pedro eliza, baina babes-maila eraikinaren hormen barruko eremura mugatzen da Kultura-Ondarearen Zuzendariak 1996ko azaroaren 11an har tutako erabakiaren arabera (1996ko abenduaren 23ko EHAO). Eskasa da babes-maila hau, tenpluaren jatorria Erdi Aro Betean edo Goi Erdi Aroan egonik, tenplutik kanpora egongo liratekeelako elizari lotutako ehorzketak. Gainera, baliteke tenplu hau garai bereko finkamendu baten baitara biltzea eta finkamendu horren hondakinak inguruetaen egotea.

Izaera askotako iturriak baliatu beharko genitzuke aurrez finkatutako helburu nagusia lortuko bagenu. Beraz, diziplina anitzeko metodologia aplikatuko genuen, hau da, era askotako diziplinak aplikatuko genituen proiektu bat eta bakarraren esparruan. Honatx labur-labur azaldurik:

- Zundaketa arkeologiko bat induskatu genuen ( $5,6 \times 4,32$  m) hegoaldeko eliz atariaren ekialdeko atalean. Elizaren kanpoko puntu honeztako maila arkeologikoak dokumentatu ahal izan genituen.
- Estratigrafiaren irakurketa eta azterketa. Horretarako lehenik argazkiak egin genizkien elizaren iparraldeko, mendebaldeko eta hegoaldeko hormei kanpoko aldetik. Lan nekeza gertatu zen, elizan ugari baitira konponketak, berritze lanak eta gisakoak ezkutatzeten dituzten gure garaiko luzituak, eta hauek, aldi berean, erabat zaitzen baitute estratigrafiaren irakurketa. Aitzitik, emaitzak oso interesgarriak izan zirela esan behar dugu.
- Geo-radarra baliatuz miatu genuen elizaren barrunbea. Funtsezko iritzi genion San Pedro tenpluaren barrunbeak ezkutatzzen duen arazoa gutxinez azaletik ezagutzeari, eta geo-radarra erabiltzeko hautua egin genuen aipatu helburua lortzeko bitarteko fidagarria delako. Kasu honetan elkarrengandik 25 cm-ko tartera eta paraleloan egokituriko profil sorten arabera antolatu dira datuak.
- Tabirako San Pedro elizari buruzko udal agiriak eta obra-liburuak aztertu genituen xehe-xehe. Tenplu hau 1581. urtean aipatzen dute lehenengo aldiz dokumentuetan, eta orduz geroztik ez dute etenik izan bertan egindako berritz-ezanek eta konponketek; horietako batzuk arkeologikoki egiaztatu ahal izan genituen. Kontsulta hauek oso baliagarriak izan dira lan eta konponketa batzuk ezagutzeko eta datatzeko.

## Dokumentatutako okupazio-aldiak

Metodologia hau aplikatuta, ikertutako espazioaren okupazio-aldiak dokumentatu ahal izan ditugu:

### 1. aldia. Okupazioaren hastapenak eta nekropolia

Indusketa-lanei esker dokumentatu ahal izan ditugu egungo tenpluaren inguruko espazioaren aurreneko okupazio-aldiak. Une honetan kronologia erlatibo bi hartzen ditugu aintzakotzat, horiek Erdi Aroko une

Actualmente la iglesia de San Pedro de Tabira se encuentra declarada «Zona de Presunción Arqueológica», con una protección que se limita al área intramuros del edificio, según resolución de 11 de Noviembre de 1996 del Director de Patrimonio Cultural (BOPV de 23 de diciembre de 1996). Este grado de protección no deja de ser escaso, ya que de tener un origen pleno o altomedieval, los enterramientos vinculados a la iglesia quedarían fuera de la misma, a lo que habría que añadir la posibilidad de que el templo se integre dentro de un asentamiento de la misma época, cuyos restos podrían localizarse en las inmediaciones.

Para abordar el objetivo general fijado era necesaria la utilización de fuentes de diferente naturaleza, con lo cual se ha optado por una metodología marcadamente interdisciplinar, caracterizada por la aplicación de disciplinas muy diversas en el marco de un único proyecto. Podría resumirse de la siguiente manera:

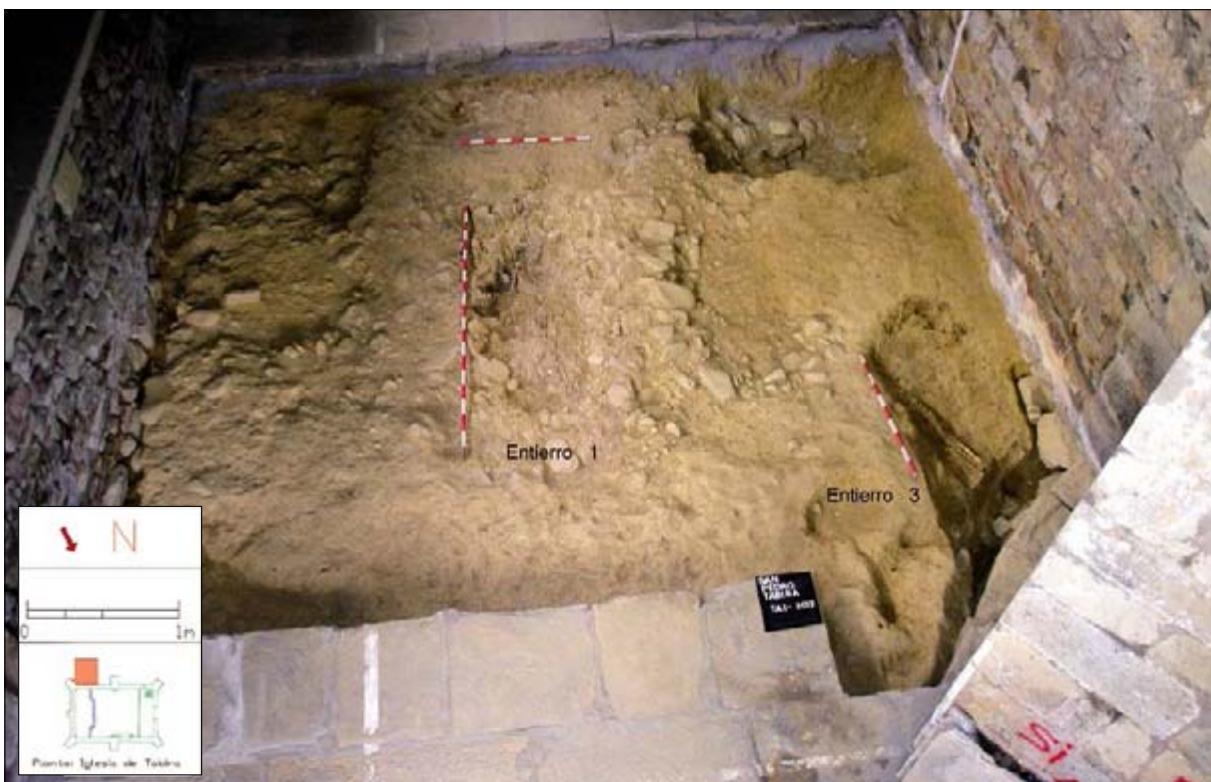
- Excavación de un sondeo arqueológico localizado en tramo este del pórtico sur ( $5,6 \times 4,32$  m), que ha permitido documentar los niveles arqueológicos de este punto del exterior de la iglesia.
- Lectura estratigráfica y estudio, para el que se realizó previamente un levantamiento fotogramétrico de los muros norte, oeste y sur de la iglesia en su parte exterior. Este trabajo ha presentado una considerable dificultad, ya que en la iglesia se pueden apreciar una gran cantidad de reformas, arreglos, etc. cuya visión se ve entorpecida por enlucidos contemporáneos, que dificultan la lectura estratigráfica. Sin embargo, podemos concluir que los resultados han sido muy interesantes.
- Prospección por geo-radar del interior de la iglesia. Consideramos prioritario conocer mínimamente cuál puede ser la problemática que encierra el interior del templo de San Pedro, y una vía adecuada para un acercamiento fiable fue la de la prospección por geo-radar. En nuestro caso, la adquisición de los datos ha sido organizada según series de perfiles paralelos equidistantes de 25 cm.
- Vaciado documental de los libros de fábrica y actas municipales relativas a la iglesia de San Pedro de Tabira. La secuencia de reformas y obras en la iglesia desde 1581, primera fecha documentada, es constante y aparecen varios puntos que han podido ser contrastados arqueológicamente. Esta consulta ha resultado muy útil para reconocer y fechar algunas obras y reparaciones.

## Fases de ocupación documentadas

A través de la aplicación de esta metodología se han podido documentar diferentes fases de ocupación del espacio investigado:

### Fase 1. Inicios de la ocupación y necrópolis

A través de la excavación se han podido documentar las primeras fases de ocupación del espacio del entorno del templo actual. Jugamos en este momento fundamentalmente con cronologías relativas, que nos



Dokumentatutako hobien argazki orokorra.

Fotografía general de los enterramientos documentados.

edo garai bitara eramatzen gaituzte, baina datazio hauek berretsi eta zehaztuko ditugu Napoliko «Center Isotopic Research Cultural and Environmental heritage» zentroa igorritako laginekin egin beharreko analisi arkeometrikoen emaitzak iristen zaizkigunean.

Apur bat gehiago zehazteko, esan dezagun aurreneko aztarna hauetatik batzuek batetik okupazio edo habitat espazio bat eta bestetik nekropoli alde bat iradokitzen dutela, nahiz eta ikertutako eremua txikiagia den aurreneko okupazio honen banaketa edo kokaleku zehatzari buruzko behin betiko konklusioak ateratzeko. 28., 42. eta 43. UEetan dokumentatzen da aurreneko maila antropikoa. Egia esan, soilik 42. UEE mugatzen dira habitataren arrastoak, bertan berreskuratu baikenituen ontzi berari dagozkion zeramikako zati biak. Jakiak egosteko globoaren itxurako eltzte baten gorputzari dagozkio. Haren ezaugarriei erreparatuta, su murriztailean trauskil landutako ekoizpenen baitara bildu daiteke, J.L. Solaunek zehaztutako I. Multzoa «Zeramika Trauskila» multzora (SOLAUN BUSTINZA, J.L., 2005) biltzen direnen pareko. Azterlan honen arabera, VIII. mendetik XI. mendera artean kokatu behar dugu haren erabilera-aldea.

Bestalde, Goi Erdi Aroko nekropoli baten espazioa bereizi ahal izan dugu. Nekropoli hau Erdi Aroko mende horietako garai batean ez baizik eta bitan kokatu behar dugu. Izen ere, hiru hilobi dokumentatu eta induskatu ditugu, eta haietako bat (3. ehorzketa: 44., 45. eta 46. UEEak) beste biak ez bezalako norabidean dago. Estratigrafiaren arabera hiruetan aspaldikoena da bestelako norabidean dagoena, Erdi Aroko beste garai bateko beste hobi batek (2. ehorzketa) ebakita dagoelako eta, jada XVI. mendean,

llevan a dos momentos o etapas dentro de la fase medieval, pero esperamos corroborar y precisar más estas dataciones en el momento en el que tengamos los resultados de los análisis arqueométricos realizados a las muestras enviadas al «Center Isotopic Research Cultural and Environmental heritage», ubicado en Nápoles.

Concretando un poco más, podríamos decir que algunos de esos primeros indicios apuntan a la existencia de un espacio de ocupación, o de hábitat, y a otro de necrópolis, aunque el área investigada es demasiado reducida para obtener conclusiones definitivas sobre la ubicación exacta o distribución de este primer lugar de ocupación. El primer nivel antrópico documentado corresponde a las UEE 28, 42 y 43. En realidad, los indicios del hábitat quedan registrados tan sólo en la U.E. 42, ya que en ella se recuperaron dos fragmentos cerámicos de una misma pieza. Pertenece a un cuerpo de olla globular de uso culinario y, por sus características, se puede incluir dentro de una producción basta y de cocción reductora equiparable al Grupo I «Cerámica grosera», definida por J.L. Solaun (SOLAUN BUSTINZA, J.L., 2005). Según este estudio, cronológicamente, su utilización podría fijarse entre los siglos VIII al XI.

Asimismo, hemos podido reconocer también el espacio de una necrópolis altomedieval que pertenece no a una, sino a dos etapas distintas dentro de esos siglos de la Edad Media. Efectivamente, se han excavado y documentado tres enterramientos, uno de los cuales (enterramiento 3: UEE 44, 45 y 46) presenta una orientación distinta a la de los otros dos. Es el que atendiendo a la estratigrafía es el más antiguo de los tres, dado que fue cortado en un momento también medieval, por otro de los enterramientos (en-

tenpluko horma bularra egokitzeko xedean egindako hobia ere ebakita dagoelako. Lehenengo hilobi hau ekialdetik mendebaldera dago egokituta zehatz-mehatz, beste biak hegoalderantz 19 gradutan desbideratuta dauden artean, egungo tenpluaren norabidearekin bat eginik. Harantzago jo nahi badugu, nekropoli hau –haren parte txiki-txiki bat baizik ez dugu age-rian utzi– norabide berean egongo zen tenpluaren inguruan egituratzen zela pentsatu beharko dugu, tenpluaren norabidea apur bat bestelakoa baita egun. Ez dugu lehenengo eliza horren arrasto materialik aurkitu, baina haren presentzia iradokitzen digu lehenengo hilobi honek.

Nola lehenengo hala ondorengo hilobiak hobia bakunetan egokituak dira, ostilamendurik ez dute, eta kontserbazio egoera kaskarrean daude. Hilobi aspaldikoenean hezur zati ezin txikiagoak baizik ez dira kontserbatzen, eta 2. hilobian zango baten hezurra baino ez. 1. hobia da ongien kontserbatu dena, hezur guztiak kontserbatu ez baditu ere. Non lanahi ere den, haren kokapenari eta gorpua uzteko erari erreparatuz gero, bazterreko ehorzketa dela esan genezake, isolatua ia. Beraz, Goi Erdi Aroko nekropoliaren parte txiki bat dokumentatu dugula esango dugu, eta nola hilobien kontzentrazio apalak hala hilobien ezaugarri fisikoek adierazten dute-nez, nekropoliaren baitako bazter batean ari garela. Honenbestez, nekropoli handiago baten aurrean gaudela pentsatzen dugu, agian egungo tenpluaren barrunbera ere hedatuko den nekropoliaren aitzinean.

## **2. aldia. Lur-eremu berdintzeko eta egungo eliza eraikitzeko lanak**

Elizaren eraikuntza da protagonista hurrengo okupazio-aldi bizian. Behe Erdi Aroan hasi ziren lur-eremu induskatzen terraza modura egokitzeko eta bertan tenplua eraikitzeko. Terraza honetan mailakututako errenkada batzuk eraiki zituzten tenpluaren hegoaldeko hormaren beheko atalaren oinarriarena egin zezaten.

XV. mendeko une aurreratu batean jada zehaztuta geratu ziren nola elizaren perimetroa hala haren norabidea, eta biek beren horretan iraun dute gure garaia arte (kontuan hartu gabe hegoaldean eta mendebaldean eraikitako eliz ataria), nahiz eta tenpluaren fisonomia ezkutaturik geratu den iparraldean erantsitako Arrosarioaren kaperarekin eta aldi modernoagoetan burualdean egokitutako «estalkiarekin».

Obra handi hau hareharriz eta kareore zuriz, intrusio askorekin eta hutsune ugarirekin, eginiko hormatal bitan islatzen da. Hareharrizko harlanduz eginak dira, piezak zeharka jarriak; akabera zimurtsua ageri dute eta junturak –segur asko geroagokoak dira– piezen elkargunetik ateratzen dira. Beheko atalak itxura sendoagoa du, harlanduak handiagoak dira, txikia-goa dira horman gora egin ahala. 1008. UEko atalean, saietera apur bat zorrotzaren formako bao bat (1056. UE) dokumentatu genuen, eta hormaren garai berekoa dela esan behar dugu.

Lehenengo horma-atal hauen gainean bermatuta goratu zuten eliza lehenengoz (1009. eta 1017. UEak). Aurrekoak baino hobe landutako hareharrizko harlan-

terramiento 2) y también por la fosa realizada para insertar el contrafuerte del templo, ya en el siglo XVI. Esta primera tumba presenta una orientación este-oeste exacta, mientras que los otros dos se desvían 19 grados hacia el sur, y se corresponden con la orientación del templo actual. Si queremos ir más allá, tendremos que pensar que la necrópolis, de la que hemos podido sacar a la luz una mínima parte, se articulaba en torno a un templo que también tendría esa misma orientación, ligeramente distinta de la del templo actual. No hemos localizado indicios materiales de esa primitiva iglesia, pero a través de este primer enterramiento podemos entrever su existencia.

Los enterramientos, tanto el del primer momento como los posteriores, son de fosa simple, aparecen sin ningún tipo de ajuar y su estado de conservación es bastante deficiente. Así, por ejemplo, del enterramiento más antiguo no se conservan más que esquirlas mínimas de hueso, y del enterramiento 2 queda sólo una de las extremidades inferiores. El mejor conservado es el enterramiento 1, aunque tampoco conservaba todos los huesos. En cualquier caso, atendiendo a su posición y a la forma en la que se colocó el cuerpo, se podría decir que se trata prácticamente de un enterramiento marginal y casi aislado. Con todo ello lo que podemos decir es que hemos documentado una pequeña parte de la necrópolis altomedieval, y probablemente, según indican tanto la escasa concentración de tumbas como sus características físicas, se trata de un área marginal dentro de la misma. Esto nos lleva a pensar en la existencia de una necrópolis más amplia, que puede extenderse quizás dentro del templo actual.

## **Fase 2. Aterrazamiento del terreno y construcción de la actual iglesia**

La siguiente gran fase de ocupación es la que tiene como protagonista la construcción de la iglesia, que se inició en época bajomedieval, con la excavación del terreno a fin de crear una terraza sobre la cual apoyar el edificio. Sobre ella se construyeron unas hiladas escalonadas que sirvieron de base a la parte baja del muro perimetral sur.

Ya avanzado el siglo XV quedaron definidos tanto el perímetro de la iglesia como su orientación, que no han sufrido grandes variaciones hasta la actualidad (sin contar con la colocación de un pórtico en sus lados sur y oeste), aunque su fisonomía se ha enmascarado con el añadido de la capilla del Rosario al norte y el «forro» de la zona de la cabecera en etapas más modernas.

Esta gran obra se manifiesta en dos lienzos realizados con piedra arenisca y una argamasa de color blanco con abundantes intrusiones y abundantes huecos. El aparejo es de sillería de arenisca, colocada a tizón, que presenta un acabado rugoso y un rejuntado –posiblemente posterior– que sobresale de las juntas. La parte inferior tiene una apariencia más sólida, ya que aparecen sillares de modulación mayor, mientras que van disminuyendo de tamaño mientras el muro asciende. En el tramo de la UE 1008 se documenta un vano con forma de saetera ligeramente apuntada (UE 1056) coetáneo a este muro.

Sobre estos lienzos más antiguos se realiza una primera elevación de la iglesia (UE 1009 y 1017) utili-

duak, joera angeluzuzenekoak, erabili zituzten orduan. Mendebaldeko atalean zirkulu erdiko arkua duen bao bat dokumentatu genuen (1058. UE). Horma-atal hau eraiki zuten garai berekoa da baoa, eta ebaki txiki zirkularrez dekoratutako moldadura duen zirkulu erdiko arku bat berriro ere erabiltzeko xedean *ex profeso* eginiko leihoko zangoak ditu. Hormaren eraikuntzarekin batean egin zuten leihoa, baina aurrez zegoen elementu bat baliatu zuten, zirkulu erdiko arkua. Bao hau koruaren eraikuntzarekin lotu behar dugu, korua argitzeko balio baitu.

### **3. aldia. Nekropolia bazter uztea eta elizari altuera handiagoa ematea**

XVI. mende aldera betikoz baztertu zuten Goi Erdi Aroko nekropolia, eta elizari altuera handiagoa eman zioten. Ikusiko dugunez, goitizte honekin batean elementu berri batzuk baliatu zituzten obra berriari sendotasun handiagoa emateko, esate baterako, aurreko egituretan txertatuko zituzten horma bularrak. Indusketa-lanetan ikusi genuen nola tenpluaren hego-ekialdeko angeluan zegoen horma bularri leku egiteko xedean irekitako zimendu-zangak 2. eta 3. zenbakiko hilobiak ebakitzent zituen, eta horrek argi eta garbi erakusten digu nekropolia ordrako ez zutela erabiltzen.

Baina altueran goratze hori ez zen aldi honetan gertatutako aldaketa garrantzitsu bakarra: era berean sarrera nagusia eraiki zuten, egun kontserbatzen den bera (2004. UE). Eraikin osoari halako batasuna eman zion eraikuntza-aldi bizi hau hegoaldeko, mendebaldeko eta iparraldeko hormetan dokumentatzen da. Logikoa denez, harrizko gangen eraikuntza ere aldi honetan kokatu behar dugu.

Aldaketa handi hauen hasiera ongi asko ikusten da hegoaldeko horman; bertan dokumentatzen dira 1047. eta 1069. UEak, eta hauek aurreko aldiko horma-ataletan bermatzen direla esan behar dugu. 1047. UEko horma-atalean (hego-ekialdeko horman) bao bibil bat dago, baina bao hori horma altxa eta gero irekiko zuten. Idibegiaren formako baoa da, ertza zizelaz landua duena (guztira 1,8 m-ko diametroa du) eta habeartearen barrurantz nahiz kanporantz dekorazio berdina ageri duena: moldadura lauko hiru koro, kampo-muturrekoa otsoaren hortzak irudikatzen dituen bazterreko zerrendaz apaindurik. Arkubarneraren perimetroa ildaskatua da. Bao honetako dekorazioa, horztuna, hipotesi askoren xede izan da, askok koka-tzen zuten haren jatorria erromanikoan; hala eta guztiz ere, zerrenda apaingarri puntadunak motibo erromanikoa baino luzaroan (baita «berpizkundean» ere) indarrean egondako herri lanen emaitza dira. Bestalde, Bizkaiko erromanikoan ez dago idibegien tradiziorik, eta ez dira ohikoak Euskal Herriko beste elizetan ere (SANTANA EZQUERRA: 1987).

Ezin aipatu gabe utz dezakegu hego-mendebaldeko atalean lehen begi-kolpean ikusten den elementu bat: gangek eragindako presioei aurre egiteko arkuaz ari gara (1044. UE); badu simetrikoki egokitutako biki bat iparraldeko horman (3011. UE). Aitzitik, hautsita dago hegoaldeko horman dokumentatutakoa, bertan burututako konponketa edo berritzelanen batek hautsita ere, horma-atalen artean halako etena nabari baita. Nolanahi ere den, horma eraiki

zando un aparejo de sillares de arenisca mejor labrados que los anteriores y de tendencia más rectangular. En el lienzo oeste, se documenta un vano con un arco de medio punto (UE 1058). Este vano, que es coetáneo al levantamiento de este lienzo, presenta unas jambas realizadas *ex profeso* para reutilizar un arco de medio punto con moldura decorada con pequeñas incisiones de círculos. Esta ventana fue levantada a la vez que se construía el muro pero reutilizó un elemento anterior: el arco de medio punto. El vano está en relación con la aparición y construcción del coro, ya que permite su iluminación natural.

### **Fase 3. Anulación de la necrópolis y elevación en altura de la iglesia**

Hacia el siglo XVI se anuló definitivamente la necrópolis altomedieval y la iglesia creció en altura. Como veremos, esta elevación vino acompañada de nuevos elementos empleados para reforzar la nueva obra, como son los contrafuertes, que se insertan en las estructuras anteriores. En la excavación se pudo apreciar que la zanja de cimentación abierta para instalar el contrafuerte localizado en el ángulo SE del templo cortó los enterramientos Nº 2 y 3, lo cual viene a indicar que la necrópolis estaba ya en desuso para entonces.

Pero la elevación en altura no es el único cambio sustancial de esta etapa: también se edificó la portada principal, que es la que se conserva actualmente (UE 2004). Esta gran fase constructiva, que da unidad a todo el edificio, se documenta tanto en el lienzo sur, como en el oeste y el norte. Lógicamente, está en relación también con la ejecución de las bóvedas de piedra.

El inicio de estas grandes transformaciones es visible en el lienzo sur, donde se documentan las UUEE 1047 y 1069, que se apoyan en los tramos de muro de la fase anterior. Cabe citar que en el lienzo UE 1047 (alzado sur-este) se abre un vano con forma de óculo, que se debió colocar con posterioridad al mismo. Este elemento siempre ha presentado problemas en su datación o adscripción cronológica. Se trata de un vano con forma de óculo con reborde tallado (diámetro total de 1,8 m) decorado de la misma manera hacia el interior de la nave como al exterior: con tres coronas de moldura plana, la más externa decorada con una orla incisa de dientes de lobo. El perímetro del intradós es acanalado. La decoración de este vano, que es dentada, ha sido objeto de numerosas hipótesis, muchas de ellas le atribuían un origen románico; sin embargo las cenefas de picos más que un motivo románico, son un recurso popular de gran vigencia, que abarca hasta lo «renacentista». Por otra parte, no existe tradición de óculos en el románico vizcaíno, ni son frecuentes en otras iglesias de País Vasco (SANTANA EZQUERRA: 1987).

También debemos mencionar aquí un elemento muy visible, localizado en el tramo sur-oeste: se trata de un arco de descarga de los empujes generados por las bóvedas (UE 1044); existe un gemelo del mismo, colocado en posición simétrica, en el lienzo norte (UE 3011). Sin embargo, el documentado en el lienzo sur se encuentra roto por algún tipo de reforma o arreglo realizado, dado que se observa una discontinuidad entre los lienzos. En cualquier caso, nos incli-

eta aipatu konponketa egin zuten artean denbora gutxi joan zela uste dugu guk, eta beraz, eraikuntza-aldi handi eta bizi honetan kokatzen ditugu bi obra hauek.

Elizako sarrerari leku egiten dion fatxada nagusiari dagokionez, hareharrizko harri xabal handiekin eratutako zokaloa baliatu zuten hura egiteko. Habearteari zirkulu erdiko eta argi handiko arkuak egiten dio sarre-ra; arkugainera eta arkubarnera zentrokide diren 19 ziri-harri erradialetan banatzen da arkua. Sarrera berri honek aurreko beste baten lekua hartu zuela pentsatu behar dugu.

Ez da erraza obra handi honen kronología zehaztea, baina lan honi begira kontsultatutako dokumentazioaren arabera 1588. urtetik aurrera hasi ziren obra-liburuetara datuak jasotzen. Haietan ez zaie aipamenik egiten mutua eta garrantzi handiko obra hauei, bai ordea tenpluan egindako hamaika konponketa, teila berritze eta beste batzuei. Mutua honetako obra gisa honetako informazioa erregistratzen zen garaietan egin izan balitz, lanak ongi islatuta geratuko ziren liburueta; beraz, 1588. urteko data *ante quem* data gisa hartu behar dugu.

#### **4. aldia. Aro modernoko eta XIX. mendeko berritze lanak eta jarduerak**

Eraikuntza-aldi honetan kokatu behar ditugu mendebaldeko horman egindako berritze-lan batzuk. Izan ere, elizaren koruko ataleko gangak eta pareten zati batzuk behera etortzeko zorian zeuden, 1649. urtean dokumentatzen denez. Eliza «oso-oso egoera kaskarrean» zegoelako, mezak Arrosarioko Kaperan emango zituzten, iparraldetik atxikita zegoen kaperan hain zuen.

XVIII. mendean dekoraziozko elementu sorta bat erantsi eta konponketa batzuk egin zituzten. 1704. urtean altxatutako kanpai-horma da elementu aipagarrienetako. Elementu honek, antza, ezinezko egiten du dokumentazioan sarritan aipatzan den kanpandoreoa aurkitzea.

Aldi honetara bildutako beste unitate batzuk garai honetan hegoaldeko hormaren behe partean egin-dako konponketa edo berritze-lanekin daude lotuta. Dokumentazioan behin eta berriz aipatzen dira uholdeak, eta uholde hauek elizaren hormetan eragiten duten ondorioa, batez ere «San Markoren hormatza-ra» deituan, hau da, hegoaldeko horman, Epistola aldean dagoen horman.

Bestalde, 1761ean egun Arrosarioko Kaperan ikus dezakegun sarrera eraiki zuten (5000. UE). Tenpluaren mendebaldeko hormari atxikita dago eta itxi egitzen du jada XVII. mendearren lehen erditik egon baze-goen egitura.

#### **5. aldia. XIX. mendea**

San Fernandoko Errege Akademiak 1869. urtean peritutako proiektu arkitektoniko baten babesean egindako obrak dira hemen dokumentatu ditugunak. Une honetan konponketa eta aldaketa batzuk egin zituzten elizan, eta horiek arrasto nabaria utzi dute hormetan. Badakigu elizaren kanpoko perimetroa altxa eta hegoaldeko hormaren azpiko zimentarria sendotu

namos a pensar que el tiempo transcurrido entre la factura y el reparo debió ser corto, y, evidentemente, ubicamos ambas actividades dentro de esta gran fase constructiva.

En cuanto a la fachada principal, en la que se encuentra el acceso a la iglesia, se puede decir que para su factura se empleó un zócalo de grandes lajas de arenisca. A la nave se accede por un arco de medio punto de gran luz que se despieza en 19 dovelas radiales de trasdós e intradós concéntricos. Tenemos que pensar que la nueva portada desplazó a otra anterior.

No resulta sencillo dar una cronología precisa a esta gran obra, pero lo que podemos decir es que en la documentación consultada para este trabajo los datos registrados en los distintos libros de fábrica empiezan a partir del año 1588. En ellos no hay mención alguna a obras de esta entidad y magnitud y sí a múltiples reformas, retejos, etc. En principio, sería de esperar que una obra de esta envergadura, si se hubiera realizado en las fechas en las que ya se registraba este tipo de información, hubiera quedado reflejada ampliamente; con lo cual nos inclinamos a considerar esta fecha de 1588 como fecha *ante quem*.

#### **Fase 4. Reformas y actividades de época moderna y siglo XIX**

En esta fase constructiva hemos podido reconocer una serie de reformas realizadas en el muro oeste debido a la ruina y derrumbe de las bóvedas del tramo del coro de la iglesia y parte de las paredes, documentada en 1649. De hecho, debido al «estado de ruina» de la iglesia se procedió a celebrar las misas en la Capilla del Rosario, que estaba pegante hacia el norte.

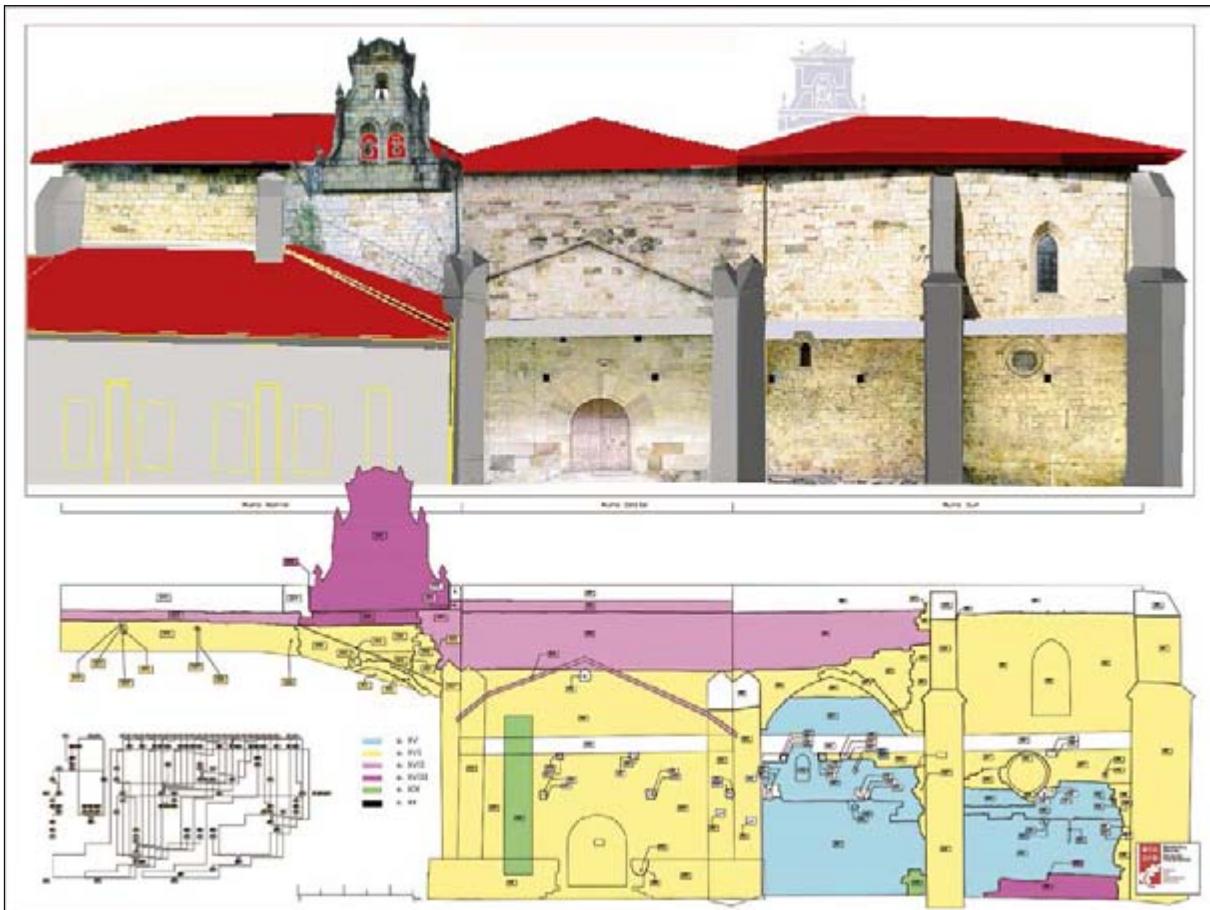
En el siglo XVIII se incluyeron una serie de elementos decorativos así como algunas reparaciones. Uno de los elementos más destacables será la colocación de una espadaña hacia 1704. Este elemento parece estar fosilizando la localización de una torre campanario a la que se hace referencia en numerosas ocasiones en la documentación.

Otras unidades enmarcadas en esta fase tienen relación con las diferentes reformas o reparos realizados en la parte baja del muro sur durante esta época. Se habla constantemente en la documentación de crecidas del río y de cómo afectan a los muros de la iglesia, especialmente al llamado «paredón de San Marcos» que no es otro que el muro sur, el muro localizado en el lado de la Epístola.

Otra cuestión importante es que en el año 1761 se construye la entrada que vemos hoy en día a la Capilla del Rosario (UE 5000) que se adosa a la pared oeste del templo, y que viene a cerrar una estructura ya existente desde la primera mitad del siglo XVII.

#### **Fase 5. Siglo XIX**

Las obras documentadas se corresponden con las efectuadas bajo el amparo de un proyecto arquitectónico peritado por la Real Academia de San Fernando, en 1869. En este momento se realizan una serie de obras de reparo y modificación de la iglesia que han dejado una gran impronta en sus alzados. Debemos citar el rebaje del perímetro exterior de la iglesia,



Elizaren altxaera orokorra eta aldiak. Iparraldeko, mendebaldeko eta hegoaldeko hormak.

zutela zirien bidez. Era berean eliz ataria berritu eta segur asko estalki bati eusteko izango zen egitura bertikal bat paratu zuten.

## 6. aldia. XX. mendea

Aldi honetakoak dira bereziki tenpluaren altueran eta kanpoko aldean eragin duten berritze-lan batzuk. Batetik goratu egin zitzuten kanpoko hormak (lauak) teilitua berritu eta sendotu ahal izateko (1974. urtean burutu zitzuten lan hauek). XX. mendeko 80. urteetan, berriz, eliza ezkutatzzen zuten alboko etxeak eraitsi eta eliz ataria eraiki zuten tenpluaren hegoaldean eta mendebaldean, gaur egun ikusten dugun bezala. Era berean garai honetan goratu zuten eliz atariko horma, eta garai honetan berritu zuten lurzoruko lauzadura.

Konklusio gisa, esan dezagun mendeetako historia gordetzen duten eliza eta ingurunea direla, aurreneko okupazioa Goi Erdi Aroko une batean gertatu baitzen nahiz eta kontserbatutako horma-atalak batez ere XV. mende amaieran burututako obra handiaren emaitza diren eta, aldi berean, Erdi Aro Beteko edo Behe Erdi Aroko aurretiazko elizako zokalo-tarteren bat profitatzen duten. Haren gainean eta gutxi gorabehera mende bete geroago, egun ikusten dugun elizaren itxura hartu zuen.

Alzado general de la iglesia y sus fases. Lienzos norte, oeste y sur.

y sabemos también que se recalzó la base de cimentación del muro sur. Asimismo se documenta la reforma del pórtico y se coloca una estructura de apoyo vertical, posiblemente para una cubierta.

## Fase 6. Siglo XX

En esta fase debemos citar una serie de reformas que han modificado especialmente la altura del templo, así como su exterior. Nos referimos, por un lado, a la elevación de los muros exteriores (sus cuatro lienzos) para poder reformar y reforzar el tejado (reforma llevada a cabo en 1974). Igualmente, en la década de los 80 del siglo XX se eliminaron las casas anexas que tapaban la iglesia y se colocó el pórtico en sus lados sur y oeste, tal y como se ve hoy en día. El recrrecimiento del muro del pórtico y la recolocación en el suelo del enlosado son también de este momento.

Como conclusión, queda claro que se trata de una iglesia y un entorno que guarda siglos de historia, ya que hemos podido remontar la primera ocupación a algún momento altomedieval, si bien los muros que conserva en alzado pertenecen fundamentalmente a una gran obra que se produjo a finales del siglo XV, que a su vez aprovechó algún fragmento de zócalo de una iglesia anterior pleno o bajomedieval. Sobre ella, aproximadamente un siglo más tarde, tomó forma la iglesia que actualmente vemos.

Baina ikerketaren hastapenetan aztarnategiko potentzial arkeologikoa baloratzeko xedean planteatzen genituen helburuetatik bat zen hauteman genitzakeen hondakin arkeologikoen kontserbazio egoera ezagutzea. Ildo honetatik esan behar dugu nahasi eta hondatu samar daudela Goi Erdi Aroko mailak. Egoera horren arrazoiak dira joandako denbora bera, aztarnaren kokalekua, aspaldiko ibai-tearraza bat okupatuz ibaitik gertu baitago eta horrek behin eta berriz urez betetza eragin baitu, eta baita aro garaikidean egindako beheratzeak ere. Hala eta guztiz ere, zailtasunak zailtasun, lortutako datuak oso lagungarriak ditugu hasieran adierazitako helburuetara hurbiltzeko. Oraindik goiz da behin betiko konklusioak ateratzeko, baina guk uste dugu San Pedro Goi Erdi Aroan okupatzen hasi ziren herrixka dela, nahiz eta ondorengo mendeetan eta haren inguruan ez zen herri garrantzitsurik gorpuztu.

Pero uno de los objetivos que nos planteábamos al inicio de la investigación, de cara a valorar el potencial arqueológico del yacimiento, era conocer el estado de conservación de los restos arqueológicos que pudiéramos detectar. En este sentido, tenemos que señalar que los niveles altomedievales están bastante alterados y deteriorados. Las causas fundamentales son el propio paso del tiempo, la ubicación del yacimiento, cercano al río, y ocupando una antigua terraza fluvial, lo cual ha provocado constantes inundaciones y «aguaduchos», y también las obras de rebaje realizadas en época contemporánea. En cualquier caso, y a pesar de estas dificultades, creemos que los datos obtenidos nos ayudan a acercarnos bastante a los objetivos iniciales marcados. Aún es pronto para sacar conclusiones definitivas, pero nuestra interpretación de los resultados apunta a que San Pedro constituye un pequeño núcleo, que comenzó a ocuparse en la Alta Edad Media, pero que no dio lugar a una población importante en su entorno próximo en los siglos posteriores.

T. Campos López

## B.8. EA

### B.8.1. **Urtubiagako burdinola eta errota**

Zuzendaritza: Unai Aurrekoetxea Fernández  
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia;  
Eako Udalak

*Archaeological intervention in the workshop which has documented a number of elements belonging to the ironworks built in 1725 (including the re-sunk furnace) and various later alterations. A number of other contexts were also found which may be related to an earlier ironworks mentioned in surviving documentary records, and which is thought to have been in use since (at least) the 15th century. Documentary evidence also exists of a basket maker's pool dating from the contemporary era, which considerably affected the central area of the mallet room.*

Urtubiagako multzo osoaren dokumentazio ego-kia bila duen jarduera-programa zabalago baten baitara biltzen da Urtubiagako Olako Tallerrean burura eramandako esku-hartze arkeologikoa. Xede horretan Bizkaiko Foru Aldundiak diruz partzialki lagundutako ikerketa proiektu bat aurkeztu genuen honako izenburu honen pean: Burdinolen bilakabidea. Tresna berri bat XVIII. mendean. Urtubiagako burdinola eta errota.

Burdinolako taller aldea, gabienetan eta hauspo handien gelak eta bulegoa induskatu ditugu lehenengo kanpaina honetan burura eramandako esku-hartze arkeologikoan. Gainera xehe-xehe arakatu ditugu dokumentuak, eta egun ikus daitekeenaren azpian lehenik beste ola bat izan zela egiaztatu dugu.

Bost alditan antolatu ditugu esku-hartze honetan lortutako datu esanguratsuenak:

### B.8.1. **Ferrería-Molino de Urtubiaga**

Dirección: Unai Aurrekoetxea Fernández  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia;  
Ayuntamiento de Ea

La intervención arqueológica llevada a cabo en el taller de la Ferrería de Urtubiaga se enmarca dentro de un programa de actuaciones más amplio que tiene como objetivo la correcta documentación de todo el conjunto de Urtubiaga. Para ello se presentó un proyecto de investigación que fue parcialmente subvencionado por la Diputación Foral de Bizkaia bajo el título: «Evolución de las Instalaciones Ferreras. Un Ingenio de Nueva Factura en el siglo XVIII. Ferrería y Molino de Urtubiaga».

La intervención arqueológica efectuada en esta primera campaña se ha centrado en la excavación de la zona del taller de la ferrería, la sala del mazo, de los barquines y la oficina. Además se ha realizado un vaciado documental que ha permitido constatar la existencia de una ferrería anterior a la que se puede observar hoy en día.

Los resultados más relevantes de la intervención se han ordenado en cinco fases:



Otarregilearen putzua eta azkeneko aldiz bertan utzitako materiala.

### **1. aldia. Ekoizpen-jarduerak betikoz abandonatu zitzatenetik gaur egunera arte**

Aldi honetan eta tailerraren espazioan betikoz abandonatu zitzuten ekoizpen-jarduerak oro, eta beste erabilera batzuk eman ostean, esate baterako oila-tegiarena eta zabortegiarena egin eta gero, gure garaia arte iritsitako abandonu egoeran utzi zuten.

Burdinolari atxiki eta otarregintzari egokitut ahal izateko haren instalazioak eraldatu zitzuten etxeetan garatzen zuten jarduna abandonatu zutenetik gaur egunera artekoa hartzen du aldi honek. Kronologikoki XX. mendearen bigarren erdialdean kokatzen dugu aldi honen hasiera, horixe bera berresten baitute azkeneko saskigilearen ondorengoen, bertan jaioen, ahozko lekukotasunek.

Pozo del cestero con la última carga de material en él.

### **Fase 1. Del abandono definitivo de actividades productivas a la actualidad**

En esta fase se produce el abandono definitivo de las actividades productivas en el espacio del taller y, tras diferentes usos, tales como gallinero y vertedero, pasa a un estado de abandono en el que nos ha llegado hasta la actualidad.

Esta fase por tanto abarca desde el cese de la actividad del cestero, que se asentó en las casas pegantes a la ferrería y modificó las instalaciones propias de la misma para adecuarlas a su actividad, hasta la actualidad. Cronológicamente, situamos el inicio de esta fase en torno a la segunda mitad del siglo XX, ya que disponemos de testimonios orales de los descendientes del último cestero, nacidos en este lugar, que así lo atestiguan.

## **2. aldia. Burdingintzaren amaiera eta espazioa saskigintzari egokitzea**

Zehatz-mehatz ez dakigu noiz utzi zioten burdin-lantzeari Urtubiagan. 1863ko Lurraldeko Estatistikai erreparatzen badiegu, Natxituari dagokionez José Domingo Echevarriaren errota zen jardunean ari zen bakarra, ez ordea ola. Beraz, aipatu pertsonak ola erosi zuen 1838. urtearen eta 1863. urtearen artean utzik zioten burdinola honetan burdina lantzeari.

Logikoa denez, aztertutako espazioko estratigrafian bere isla du burdinolaren erabileraen abandonoak. Burdinolako makina eta azpiegituren desmuntatzea islatzen duten hainbat testuinguru dokumentatu ditugu nola gabien gelan hala hauspo handien gelan, baita haien amortizazioak ere.

Indusketa-lanetan zehar biziako ustekabeko handienetako bat izan zen espazio honetan garatutako saskigintzaren beharretara egokitu ahal izateko taileurrean egin zituzten aldaketa handiak dokumentatu ahal izatea. Zehazki putzu bat eraiki zuten gabien gelan zurezko makilak bustitzeko eta gero otarreak egin ahal izateko.

Putzu hau egiteko zulo handi bat (14. UE) egin zuten lehenik, 4 x 4 metrokoa eta 0,70 eta 0,50 m bi-tarte sakon. Zulo honek, zentzuzkoa denez, zuzeneko eragina izan zuen espazio honetan lehendik zeuden hondakinan. Gainera, haren iparraldean, «hustubide» bat egin zuten ura tunel hidraulikorantz bideratzeko, eta horretarako erreten bat eratzeko moduan ebaki zuten. Erreten honek tunel hidraulikoko horma bera zulatuko zuen ura bertaraino bideratzeko. Ebaki horren hondoan inguruetatik ateratako harri xabal margatsuak jarri zituzten alde honetan utzitako makilak modu erosagoan atera ahal izateko. Egitura honen egiteko nagusia makilak «ostatzaea» izango zen, makilak bertan busti eta biguntzen baitituzten ondoren zumitzak errazago txirkordatu ahal izateko. Makila hauek *in situ* azaldu ziren, eta hori benetan da harrigarria, nekez uler baitaiteke nola batek makila hauek guztiak hona ekarri zituen gero erabili gabe bertan uzteko. Agian bat-batean abandonatu behar izan zuen Urtubiagako multzoa makila hauek ekarri zituen otarregileak. Gainera, saskigilearen ondorengo batek leku honetara eginiko bisitaldi batean berretsi zigun berak ez zuela putzia ezagutu, baina bere aita José Manuel Azumendik, 1899an sortuak, tunel hidraulikoko estoldan bustitzen zituela gaztainondoen makilak. Eta horrek elementu honen kronologia iradokitzan digu, hau da, XIX. mendearren azken laurdenaren eta XX. mendearren lehenengo erdialdearen artean kokatu behar dugu.

## **3. aldia. 1725. urteko Burdinolaren eraikuntzatik burdina egiteari utzi zion arte**

Lehen ere esan dugun bezala, Natxituako Manuel Zabala saldu zioten urtearen, 1838. urtearen, eta Lurraldeko Estatistikak egin zituzten 1863. urtearen arteko uneren batean utzi zioten burdinola honetan burdina lantzeari.

## **Fase 2. Abandono de la actividad ferrona y adecuación del espacio a la actividad cestera**

Desconocemos la fecha exacta en la que se produjo el abandono definitivo de la actividad ferrona en Urtubiaga. Si hacemos caso a las Estadísticas Territoriales de 1863 en lo referido a Natxitua, únicamente figura en ejercicio el molino de José Domingo Echevarría, pero no la ferrería. Por ello, hemos de pensar que la ferrería como tal, pierde su actividad en un momento comprendido entre la compra de la ferrería por este individuo en 1838 y el año 1863.

Obviamente, el abandono del uso de la ferrería tendrá su reflejo en la estratigrafía del espacio intervenido. Se han documentado varios contextos que reflejan el desmantelamiento de la maquinaria e infraestructuras pertenecientes a la ferrería, tanto en la sala del mazo como en la de los barquines, así como las amortizaciones de los mismos.

Una de las mayores sorpresas de la excavación ha resultado la documentación de una gran transformación del taller para su adecuación a las necesidades de la actividad cestera que se desarrolló en este espacio. Concretamente en la sala del mazo, se construyó un pozo para humedecer las varas de madera con las que posteriormente elaborar las cestas.

Este pozo se construyó realizando un gran corte (U.E.14) de unos 4 x 4 metros en planta y una profundidad variable de entre 0,70 y 0,50 m. Obviamente, este corte afectó profundamente a los restos anteriores que se encontraron en este espacio. Además en su zona norte, se practicó una «salida» del agua hacia el túnel hidráulico a modo de rebaje en ese mismo corte que formaría un canal, que incluso afecta al muro del túnel hidráulico, al que se perfora para desague hacia este. En el fondo de este rebaje se colocan varias lajas de margas extraídas del propio lugar, probablemente para facilitar la extracción de las varas colocadas en esta zona. La finalidad de esta construcción será «alojar» las varas de madera para que se humedecieran y así se ablandasen y facilitaran el manejo de los flejes de madera para su trenzado. Estas maderas aparecieron *in situ*, hecho que llama poderosamente la atención, ya que resulta bastante complicado entender como alguien se tomó la molestia de colocar todas estas varas y las abandonara en el lugar sin utilizarlas. Quizás debamos buscar la explicación en un abandono repentino del conjunto de Urtubiaga del cestero que dispuso estas varas de madera. Además, un descendiente del cestero, nos confirmó en visita al lugar, que él no había conocido este pozo, sino que su padre José Manuel Azumendi, nacido en 1899, humedecía las varas de castaño en la estolda del túnel hidráulico. Esto nos puede dar una idea de la cronología de este elemento, que habría que situar entre el último cuarto del siglo XIX y primera mitad del XX.

## **Fase 3. De la construcción de la ferrería en 1725 al abandono de la actividad ferrona**

Como ya hemos señalado el abandono definitivo de la actividad ferrona debió producirse en algún momento entre la venta de la ferrería a Manuel Zabala de Natxitua en 1838, y la realización de las Estadísticas Territoriales de 1863.



Labea eta azkeneko zepa-isuria.



Horno y última colada de escoria.

Beraz, burdinola hidraulikoko tailer gisa gehienez ere 135 urte inguru baliatu zuten ekoizpen-espazioan gaude. Hala eta guztiz ere, hainbat berrikuntza eta al-daketa egin zituzten burdinolan denbora-tarte horretan, eta horiek beren arrastoa utzi zuten.

Segur asko 1750. urte inguru eraman zuten burrura birmoldaketa handiena, Ignacio Loperenak Urtubiagako multzoa erosi eta hari atxikiriko etxeak eraikitzeako erabakia hartu zuenean. Etxebitzitza hauen eraikuntza berez da eraikuntza-programa garrantzitsua, eta beraz, multzoa berritzeko programa orokor honetan kokatu behar ditugu tailerrean eragin handiena izan zuten obrak.

Berritze-lan hauen baitan aipagarria da bulego berraren eraikuntza. Bulego hau gabiren gelaren erdialdera egokitzen zuten, laberantz irekita. Ikaztegietako harrizko su-hesiaren gainean, 1725ean eraikirikoaren gainean, eraiki zuten bulegoa, ikaztegiei lekua kenduz. Espazio hau induskatuta egituraren suntsipena eta haren amortizazioa dokumentatu ahal izan ditugu.

Hasiera batean horma hori dokumentazioan ai-patzen den Erdi Aroko burdinolakoa izan zitekeela pentsatu genuen. Gainera, ikaztegien barruko harrizko su-hesia azterturik, estekadura gotikoaren ezau-garriekin guztiz bat datorren estekadura mota identifikatu ahal izan genuen beheko ilaretan, eta estekadura eredu hori eskuarki XVI. mende inguruaren kokatu ohi da.

Por lo tanto, nos encontramos ante un espacio productivo que estuvo en funcionamiento como taller de una ferrería hidráulica poco más de un siglo, en torno a unos 135 años como máximo. Aún así, en este lapso de tiempo se produjeron varias reformas y alteraciones en la ferrería que dejaron su huella en la misma.

Probablemente la reforma más profunda se llevaría a cabo en torno al año 1750, cuando, tras la compra del conjunto de Urtubiaga por parte de Ignacio de Loperena, decide construir las casas pegantes a la misma. La construcción de estas viviendas supone en sí mismo un importante programa constructivo por lo que no es descabellado situar en este mismo programa de reforma del conjunto las obras de reforma de mayor impacto en el taller.

Dentro de estas reformas, destaca la construcción de la nueva oficina, en una situación más o menos centrada en la sala del mazo y abierta hacia el horno. Esta oficina, se construye sobre el muro cortafuegos de las carboneras levantado en 1725, ganando espacio a estas. En la excavación de este espacio se ha documentado el arrasamiento de esta estructura y la amortización de la misma.

En un principio se barajó la idea de que este muro perteneciera a la ferrería medieval que refleja la documentación. Además, la observación del muro cortafuegos al interior de las carboneras nos permitió identificar en las hiladas inferiores del mismo un tipo de aparejo que encaja perfectamente con las características del aparejo gótic, que habitualmente se data en torno al siglo XVI.

Gabiaren gelaren ikuspegi orokorra.

Vista general sala del mazo.



Hortaz ikatz zatiak atera genituen bulegoko horma hondakinako kareoretik AMS bidez datatzeko. Lortutako kronologiatik ez dira oso fidagarriak, bi sigma-tako kalibrazioarekin hiru denbora-tarte eskaintzen baitizkigute<sup>14</sup>; aitzitik, Erdi Aroko egitura ez dela egiaztatu digute. Aipatutako hiru denbora-tarte horietatik aspaldikoena da fidagarriena, egitura honen eraikuntza 1680 eta 1730 bitartean kokatzen baitu eta hori bat etorriko bailitzateke 1725. urtean eraikitako burdinolarekin; beraz, burdinola berria eraiki eta gero suntsitu zuten horma eta eraiki zuten bulegoa. Bulegoa eraikitzeaz gainera, berritu egin zituzten ikazte-gietarako sarbideak, egun ikus ditzakegunak eraiki zituzten.

Noski, aldi honetakoak dira baita labea estaltzen duten deposituak ere. In situ dokumentatu ahal izan genuen Urtubiagako burdinolako labea sortutako azkeneko zepa-isuria. Labaren egitura ebaki batek kaltetuta dago, eta hain zuen ere ebaki hori betetzen duen depositu karbonotsuaren baitan dokumentatu genuen hustutako zepa hori.

Zepa eta ebakia in-situ dokumentatuta ikusten dugu nola Urtubiagako labea partzialki «hautsi» zuten meareen errekontuan zehar sortzen ziren zepei irteera eman ahal izateko.

Ajgan betetzen zuten aldiro berregiten zuten labeko «pareta» hau buztina bezalako materialak erabilita; hala, labaren edukiari «eutsi» ahal izango zioten materiala erre bitartean, eta behin erreta, labeko «pareta» «kendu» egin ahal izango zuten zepak ateratzeko.

Hauspo handien gelan, berriz, elementu bati eta berari lotutako hainbat testuinguru identifikatu ditugu aldi honetan. Gela honen gibelaldea alderik

Por ello se extrajeron carbones de la argamasa del muro arrasado en la oficina para su datación por AMS. Las cronologías resultantes no resultan demasiado fiables, al ofrecernos tres posibles horquillas temporales para una calibración a dos sigmas<sup>14</sup>, pero sí que nos han confirmado que no se trata de una estructura de cronología medieval. De las tres horquillas referidas, la más antigua es la que parece contar mayores probabilidades, ya que situaría la construcción de esta estructura entre 1680 y 1730 lo que encajaría con la construcción de la nueva ferrería en 1725, situando el arrasamiento del muro y la construcción de la oficina en fechas posteriores a ésta. Además de la oficina se modificarían los accesos a las carboneras construyéndose los que se pueden observar hoy en día.

Obviamente, los diferentes depósitos que colmatan el horno también forman parte de esta fase. Se ha conseguido documentar in situ la última colada de escoria que produjo el horno de la ferrería de Urtubiaga. Se trata de una escoria de sangrado situada dentro de un depósito carbonoso que rellena un corte que afecta a la estructura del horno.

La documentación de la escoria in-situ y del corte que se realiza, nos muestran cómo el horno de la Urtubiaga se «rompe» parcialmente para la evacuación de las escorias que se producen durante la combustión a la que se sometía al mineral, permitiendo así la evacuación de las mismas.

Quizás esta «pared» del horno se rehacía con cada carga del mismo, mediante la utilización de materiales como la arcilla, lo que permitiría «contener» la carga del horno para realizar la combustión del material y una vez realizada está, «retirar» esta «pared» del horno para evacuar las escorias.

<sup>14</sup> 2 Sigma calibrated Results (95% possibility): Cal AD 1680 to 1730 (Cal BP 270 to 220) and Cal AD 1810 to 1930 (Cal BP 140 to 20) and Cal AD Post 1950.

<sup>14</sup> 2 Sigma calibrated Results (95% possibility): Cal AD 1680 to 1730 (Cal BP 270 to 220) and Cal AD 1810 to 1930 (Cal BP 140 to 20) and Cal AD Post 1950.

alde igarotzen duen erretenaz ari gara, tailerraren hego-ekialdeko izkinatik haize-harría edo labea babesteko horma tunel hidraulikoari lotzen zaion izkinaraino luzatzen denaz; labea babesteko horma horretan zulo bat dago, eta begien bistakoa da zulo hori estu lotuta dagoela erretenarekin. Erretena egiteko harri naturaleraino induskatu zuten au-reko hainbat testuinguru suntsitu eta gero, labea hauspotzeko makineriari leku egiten zion aldean sendotu egin zuten erretena, hau da, labea babes-teko hormaren ondoko aldean, morfología ezberdi-na baina egiteko bat eta bera zuten egitura birekin (landu gabeko harrizkoa da bata eta adreiluzkoa bestea); egitura hauek erretenaren paretak goratzen zituzten urak bere bidea egin zezan gainezka egin gabe.

#### **4. aldia. Burdinola berriaren eraikuntza (1725)**

1725. urtean Eako herrian burdinola berria eraiki-tzeko agindua eman zuten.

Tailerra itxuratzen duten hormez gainera, aldi ho-netan kokatu behar ditugu burdinola bat abian jartze-ko beharrezkoak diren instalazioekin lotutako elemen-tu guztiak, hau da, ola bat osatzen duten elementuak berak eta haien eraikuntzari nahiz instalazioei lotutako testuinguruak. Elementu hauetatik gehien-gehienak oso egoera kaskarrean daude alde batetik espazio honetan abandonatu egin zutelako olaren erabilera –horrek elementu batzuen desmuntatzea ekarriko zuen– eta beste aldetik espazio honi beste erabilera batzuk eman ahal izateko beste aldaketa eta egoki-tzapen batzuk eraman zituztelako burura gerora.

Burdinolako labea da dokumentatu ahal izan ge-nuen elementu aipagarrienetako. Lehen ere esan du-gu bezala, zoruan antolatutako labe baxua da, landu gabeko harrizko egitura, «L» formakoa, alde laburren-teik labea babesteko hormari atxikita.

Labe mota hau batez ere Bizkaiko mendebal-dean (esate baterako El Pobal aldean) eta Kanta-brian garatu zuten, tradizioaren arabera Gipuzkoan, Bizkaiaren erdialdean eta ekialdean eta zenbaitetan baita Araban ere garatu zituzten labe garaiei kon-trajarrita. Beraz, Urtubiagan dokumentatutako labe motak hankaz gora jarriko luke aipatutako banaketa geografikoa.

Hauspo handien gelan ez gara gai izan arestian adierazitako labeari haizea emateko erabili zuten instalazio mota egokiro dezifratzeke. Instalazio horren arrastoak dokumentatu ditugun arren, ezin izan ditugu haizea emateko ezagutzen ditugun sistemetako bakar batekin ere lotu. Funtsean sei elementu egit-ratutako berme-sistema dugu: labea babesteko hormaren paraleloan luzatzen diren bi horma, labea ba-besteko hormaren ondoko bi berme-egitura –segur asko zerbaiti eusteko zurezko elementuren bat finkatzeko jangune edo hutsune bana dute–, eta pa-raleloan luzatzen diren horma bien arteko espazioan hautematen diren bi harroin zirkular beheratu. Horma hauen norabidea, labea babesteko hormaren parale-loan, aski harrigarria da, gehien-gehienetan labea babesteko hormaren perpendikularrean eta haus-

En la sala de los barquines por su parte, hemos identificado varios contextos pertenecientes a esta fase vinculados a un mismo elemento. Se trata de un canal que recorre la zona trasera de esta sala, desde la esquina sudeste del taller hasta la esquina en la que el muro bergamazo se adosa al túnel hidráulico, donde se abre un hueco en el bergamazo que parece tener una relación evidente con este canal. Este canal realizado mediante un corte que llega hasta la roca natural afectando a varios contextos anteriores, se re-fuerza en la zona donde se encontraría la maquinaria de insuflado de aire, es decir, en la zona inmediata al muro bergamazo, con dos estructuras que presentan diferente morfología (una en mampostería y otra con ladrillo) pero una misma función, realzar las paredes del canal para ayudar a que el agua siga el curso del mismo sin rebosarlo.

#### **Fase 4. Construcción de la nueva ferrería (1725)**

El dos de mayo de 1725 se da orden de empezar a edificar la nueva ferrería en la puebla de Ea.

Además de los alzados que definen el taller, se enmarcan en esta fase todos los elementos relacionados con las instalaciones necesarias para el funcio-namiento de una ferrería, es decir, las partes constituyentes de la misma así como los contextos asociados a la construcción o instalación de las mismas. Estos elementos, se encuentran en su mayoría alterados, tanto como consecuencia del abandono del uso del espacio como taller de ferrería, lo que supondría el consiguiente desmantelamiento de algunos de estos elementos, como por alteraciones posteriores deriva-das por la adecuación del espacio a nuevos usos.

Uno de los elementos más destacados que he-mos podido documentar es el horno de la ferrería. Se trata, como hemos visto anteriormente, de un horno rehundido que se realiza mediante una estructura de mampostería en forma de «L» adosada al muro berga-mazo por su parte más corta.

Este tipo de hornos tradicionalmente se han aso-ciado a la parte occidental de Bizkaia (como por ejem-plo en El Pobal) y en Cantabria, en contraposición con los hornos elevados, que tradicionalmente se han apuntado como típicos de las ferrerías guipuzcoanas, de la Bizkaia central y oriental y en algunos casos ala-veses. Así pues, el tipo de horno documentado en Ur-tubiaga rompería con esta distribución geográfica.

En la sala de los barquines no hemos sido capa-ces de descifrar correctamente que tipo de instalación se utilizaba para el insuflado de aire al horno an-teriormente mencionado. Hemos documentado las huellas de esta instalación y no podemos relacionar-las con ninguno de los sistemas de insuflado de aire que conocemos. Contamos con un sistema de apoyo articulado por seis elementos básicamente. Se trata de dos muros en paralelo al bergamazo, dos estruc-turas de apoyo junto a este, que incluso cuentan con un rebaje o hueco para la fijación de algún elemento portante presumiblemente en madera, y otros dos apoyos circulares rebajados que se adivinan en el es-pacio que queda entre ambos muros paralelos. La orientación de estos muros, en paralelo al bergama-

poen oinarri gisa egokitu ohi baitira hauspo handiak babesteko hormak.

Gabiaren gelan, guztiz zapuztuta geratu zen gabia bera ainguratzeko hondakin guztiak dokumentatzeko itxaropena otarregintzan erabilitako putzua dokumentatu genuenean. Hala eta guztiz ere, artean in situ kontserbatzen ziren hondakin horietako batzuk dokumentatu ahal izan genituen.

Horien artean aipagarria da ingudearen oinaren dokumentazioa. Gutxi gorabehera 0,90 metroko diámetroa duen enbor handia da, partzialki kontserbaten da eta labetik (labearren kanpoko paretatik) gutxi gorabehera 1,60 metrora dago (erdialderaino neurututa). Enbor handi honek gabiak joko zuen ingudearen oinariarena beteko zuen, eta beraz ondo finkatuta behar zuen lurrean eta, aldi berean, gabiaren eten gabeko kolpeak hautsi gabe jasateko moduko motelgailuez hornitura behar zuen. Gabiari eusteko eta kolpeak moteltzeko sistema erdiko enbor horri «eutsiko» zion zurezko ainguraketa oinarrituta egon zen. Horretarako, elkarrekin gurutzatutako habe txikiez eraturiko parilla antzeko bat eraiki zuten.

Kontserbatu egin dira jatorrizko egituraren hego-ekialdeko habe txiki horien hondakin batzuk. Zehazki, saskigilearen obratik «bizirik» irten diren habe horieta-tik hiru zati kontserbatu dira.

Gabiaren eta malgukiaren makineria guztiari leku egiteko ebaki edo zulo bakarra identifikatu genuen gabieren gelaren erdialdean. Zulo hau ez genuen guztiz miatzeko aukerarik izan hainbat arrazoi tarteko: alde batetik, haren luzera identifikatzea galarazten duen ondorengo ebakiak kaltetuta zegoen zulo hau, eta bestetik, urez beteta zegoen (guk uste dugu punto batzuetan ondoko ibaiaren maila freaticoraino iritsi ziela) eta ezin izan genuen ur guztia hustu.

## **5. aldia. Burdinola berria eraiki aurrekoa (1725 baino lehen)**

Estratigrafian hartzen duten lekuagatik, burdinola berria eraiki baino lehenagoak dira elementu batzuk. Hala eta guztiz ere, erabat induskatu ez genituenez, osatu gabe dago elementu hauen dokumentazioa.

Gainera ez dugu ahantzi behar burdinola berriko elementu gisa identifikatutako egitura batzuk egiazki Erdi Aroko instalazioetakoak izan litezkeela, burdinola berriaren eraikuntzan berriro ere aprobetxatuak izan litezkeela.

Nolanahi ere den, aitortu behar dugu indusketa kanpaina honetan ez garela egoera hori hautemateko gai izan. Agian, aldi honetan kokatzen ditugun elementu guztiak etorkizuneko kanpainenetan erabat induskatuta, aukera izango da elementu hauek berriro ere interpretatzeko, baina gaur-gaurkoz dakigunaren arabera ondorengo aldietan kokatu behar ditugu.

Aldi honetan kokatzen ditugun elementuak identifikatzeko, oinarrizko irizpide estratigrafikoa izan dugu gidari: ukitutako edo nahasitako guztia, edo XVIII. mendeko burdinolari leku egiten dion guztia, burdinola berria eraiki aurreko da.

Testuinguru hauen artean aipagarria da erreten edo ubide gisa identifikatutako egitura. Erreten hau

zo, resulta un tanto extraña, ya que habitualmente suelen aparecer muros de apoyo de los barquines o fuelles en perpendicular al bergamazo y como base de cada uno de los fuelles.

En la sala del mazo, la esperanza de la posibilidad de documentar en su totalidad los restos del encapado del ingenio del mazo se vieron truncados por el pozo del cester. Sin embargo se ha conseguido documentar varios de estos restos, que aún se conservaban *in situ*.

De entre ellos destaca la documentación de la base del yunque. Se trata de un gran tronco de unos 0,90 m de perímetro que se conserva parcialmente y se sitúa a una distancia aproximada (desde su centro) de 1,60 m del horno (de la pared externa de este). Este gran tronco serviría como base al yunque sobre el que golpearía el mazo, por lo que necesitaba estar bien sujeto al suelo y, al mismo tiempo, contar con la amortiguación necesaria requerida para soportar el constante martilleo del mazo sin llegar a quebrarse. El sistema de sujeción y amortiguación se resolvía mediante la utilización de un encapado de madera que «sujetara» este tronco central, realizando un emparrillado de viguetas cruzadas unas con otras.

Se han conservado varios restos de estas viguetas de la zona SE de la estructura original. En concreto se han conservado tres fragmentos de estas viguetas que «sobrevivieron» a la obra del cester.

Hemos identificado como un único gran corte, el corte que se realizó en la zona central de la sala del mazo, para la inclusión de toda la maquinaria del mazo y muelle. Se trata de un corte que no hemos podido observar en su totalidad por varios motivos: en primer lugar el corte se encuentra muy afectado por un corte posterior que impide seguir el desarrollo del mismo y en segundo lugar, el fondo del corte se hallaba inundado (creemos que en algunos puntos se alcanzó el nivel freático del cercano río) y resultó imposible evacuar el agua en su totalidad.

## **Fase 5. Anterior a la construcción de la nueva ferrería (Ant. a 1725)**

Se han definido una serie de elementos que, por estratigrafía, debemos situar como anteriores a la construcción de la nueva ferrería. Sin embargo, y al no haberse excavado en su totalidad, la documentación de estos elementos no se ha realizado completamente.

Además, no debemos obviar la posibilidad de que algunos de los elementos que identificamos como pertenecientes a la nueva ferrería sean en realidad elementos que pertenecieran a las instalaciones medievales y que fueran reaprovechados en la construcción de la nueva ferrería.

Sin embargo, hay que señalar que no hemos sido capaces de detectar esta situación durante la campaña actual de excavaciones. Quizás, la excavación en su totalidad de los elementos que se han identificado como correspondientes a esta fase en campañas venideras permitan la reinterpretación de elementos que, en el estado actual del conocimiento que poseemos, parece lógico atribuirlo a fases posteriores.



Hauspo handien gelaren ikuspegi orokorra.

Vista general sala barquines.

kaltetuta gertatu zen hauspo handien gelan labeari haizea emateko sistema eraiki zutenean. Gainera egitura bana dokumentatu genuen ikaztegietatik bereizten duen hormaren azpian, eta egitura hauek aurreko egituren hondakinak izan daitezke, nahiz eta lehen ere aurreratu dugun bezala, artean etorkizuneko kanpainetan egin beharreko indusketek eskainiko dituzten emaitzen ezean ezin izan genituen erabat dokumentatu.

### Konklusioak

Urtubiagako burdinolan burura eramandako esku-hartzeak datu berriak eskaini ditu nola berau ezagutzeko hala burdinolak orokorrean hobe ezagutzeko.

Esku-hartzearen hastapenetan itxaropenak handiak baziren ere, lortutako emaitzak asetzeko modukoak izan direla esan behar dugu.

Hasteko, 1725. urtean eraiki aurreko Urtubiagako olaz mintzo zaizkigun hainbat dokumentu aurkitu ditugu. Egoera honek beste aukera batzuk ahalbidetu zituen hasieran planteatutako ikerkuntzan, eta kontserbatutako paramentuak beste planteamendu batzuekin aztertu genituen, zenbaitetan horrela jardutea batere gomendagarria ez bada ere. Kasu honetan, baina, bertan luzaroan egon arren ikusteko gai izan ez ginen errealitate batez jabetzeko balio izan digu.

Beti ere eduki ditugu kontuan ikaztegietako hormetan nabari diren eraikuntza-aldiak, baina ikuspuntu berri honi esker hasiera batean uste genituenekin baino kronologia zaharragoekin lotu beharreko ele-

Para la identificación de los elementos que atribuimos a esta fase, nos hemos guiado por el criterio estratigráfico básico: todo lo afectado o alterado, o sobre lo que se apoya la ferrería del XVIII, será anterior a ella.

De entre estos contextos destaca la presencia de una estructura identificada como un canal, claramente afectada por la construcción del sistema de insuflado de aire que se observa en la sala de barquines. Además, se han documentado sendas estructuras bajo el muro de separación con las carboneras que pudieran tratarse de restos de estructuras anteriores, aunque, como se ha señalado, estos elementos no se han documentado correctamente a falta de la excavación de los mismos en posteriores campañas.

### Conclusiones

La intervención realizada en la ferrería de Urtubiaga ha aportado nuevos datos, tanto al conocimiento de la misma en particular como al de las ferrerías en general.

Si bien las expectativas al inicio de la intervención eran bastante ambiciosas, podemos decir que los resultados obtenidos han sido bastante satisfactorios.

En primer lugar, se han localizado varios documentos que nos hablan de una ferrería de Urtubiaga, anterior a la construida en 1725. Esta situación, ha supuesto la apertura de nuevas expectativas en la investigación planteada en un principio y nos ha llevado a observar los paramentos conservados con nuevos planteamientos, lo que en ocasiones no resulta recomendable, pero que en este caso, parece habernos abierto los ojos a una realidad que, a pesar de permanecer ahí durante mucho tiempo no habíamos sido capaces de vislumbrar.

Siempre hemos tenido en cuenta las diferentes fases constructivas apreciables en la fábrica de las carboneras, pero gracias a esta nueva perspectiva, hemos podido, o quizás hemos querido, reconocer elementos asociables a cronologías más antiguas que las que suponíamos en un principio. Nos referimos al ya comentado muro cortafuegos, que en sus primeras hiladas, sobre todo en la zona pegante a la oficina del taller, presenta el denominado aparejo gótic. Este tipo de aparejo se suele encontrar en construcciones del siglo XVI por lo que no podemos descartar

mentuak identifikatu ahal izan ditugu, edo identifikatu nahi izan ditugu. Dagoeneko aipagai izan dugun harrizko su-hesiaz ari gara, haren behe aldeko errenkidak, batez ere tailerreko bulegoari atxikiriko aldean, Estekadura Gotikoa deituaren arabera antolatuta baitaude. Estekadura mota hau XVI. mendeko eraikinetan baliatu zuten, eta beraz ez dago baztertzerik horma-atal hauet XVIII. mendeko burdinola eraiki aurrekoak izatea.

Bestalde, bulegoko zuloa burdinola berria eraiki ondorengo tailerrean egindako birmoldaketa batzen emaitza zela sumatzen genuen. Susmoa bretxita geratu zen indusketa arkeologikoa burura eramanda.

Gainera ezin ahantzi dezakegu saskigilearen jarduerari buruzko dokumentazioa. Alde batetik halako etsipena eragin zigun saskigileak XVIII. mendeko burdinolaren aztarnetan eragindako suntsipenak, aipatu burdinola baitzen esku-hartze honen helburu nagusia. Baino oso interesgarria gertatu da jarduera mota honen dokumentazioa, alde batetik burdinolaren jarduna baztertu ostean espazio honi etenik izan ez duen «industria» erabilera eman ziotela egiaztago dugulako, eta bestetik, Bizkaiko arkeologian sakonki aztertu ez diren alderdi batzuk dokumentatzeko eta ezagutarazteko aukera eman digulako. Argi dago elementu honen kronologia ez aspaldikoak interesa kendu diezaiokela elementu honi, baina halere aintzat hartzeko da harren balio etnografikoa.

Bestalde, egiazki aipagarriak dira burdinolarekin berarekin lotutako elementuak, bai bederen geuk dokumentatu ahal izan ditugunak.

Batetik, beste labe baxu bat dokumentatzeko baliu izan digu esku-hartze honek, eta labe mota hau, Gipuzkoako burdinoletako labe garaia ez bezala, Bizkaian orain arte uste baino arruntagoa dela esan behar dugu. Eta harrigarria ere bada labeko zepak ate-ratzeko sistema. Lehen ere esan dugun bezala, aztertu ditugun aztarnen arabera, labe mota honek «kentzko» moduko pareta bat izango zuen ekialdera, zepak atera ahal izateko.

Agian ausartegi jokatzen ari gara hau esatean, ez baitugu antzekorik ezagutzen eta eredu bakar bihurtuko bailitateke, baina egia esan, gure lurraldean bederen induskatu ahal izan den labe ongi kontserbaturuetako bat da, eta aukera hori iradokitzen du haren estratigrafiaren garapenaren azterketak.

Horrela ez bada, baliteke labaren ustekabeko haustura bat baizik dokumentatu ez izana, baina kontua da ez dugula zepak husteko beste sistema bakar bat ere dokumentatu, ez bederen lurraldeko burdinoletan burututako esku-hartze arkeologikoetan dokumentatutako bakar bat ere. Kontuan eduki behar dugu ez dugula labeari haizea emateko haizebide mota bakar bat ere identifikatu. Baliteke burdinolako instalazioa desmuntatzeko garaian elementu hau kendu izana eta arrastorik bat ere utzi ez izana.

Labeari haizea emateko sistemak ere hainbat galdera planteatu dizkigu, ez baikara horretarako baliatu zuten makineria mota dezifratzeko gai izan. Lehen ere esan dugun bezala, hari eusteko berme batzuk dokumentatu ahal izan ditugu, baina kontua da berme hauet ezin parekatu daitezkeela beste indusketa-lan batzuetan identifikatutakoekin, beste burdinoletako in-

la opción de que estos tramos del muro pertenezcan a la obra anterior a la ferrería del XVIII.

Por otra parte, teníamos la sospecha de que el hueco de la oficina correspondía a una reforma del taller posterior a la construcción de la nueva ferrería. Esta sospecha ha sido confirmada por la excavación arqueológica.

Además, no podemos obviar la documentación de la actividad del cesterio. Por un lado resultó ser una pequeña decepción el destrozo causado por este en los vestigios de la ferrería del XVIII, que a fin de cuentas constituía el objetivo principal de esta intervención. Sin embargo, ha resultado realmente interesante la documentación de este tipo de actividad, no sólo porque ha permitido la constatación del continuado uso «industrial» de este espacio una vez abandonada la ferrería, sino que además, nos ha permitido documentar y dar a conocer aspectos poco tratados en la arqueología vizcaína. Es evidente que la cronología reciente de este elemento puede restarle interés, pero aún así, el valor etnográfico del mismo no debe ser desdeñado.

Por otra parte, hemos de subrayar lo destacable de los elementos relacionados con la ferrería propiamente dicha que se han podido documentar.

Por un lado, esta intervención nos ha servido para documentar un nuevo horno rehundido, que parece ser más habitual de lo que se suponía, al menos en Bizkaia, frente al horno elevado de las ferrerías guipuzcoanas. Pero es que además, ha resultado bastante sorprendente el sistema de evacuación de las escorias del mismo. Como ya hemos señalado, tenemos indicios para pensar que este tipo de horno tendría una de sus paredes, al este, construida de forma que se pudiera «desmontar» para proceder a la evacuación de escorias.

Quizás nos estamos aventurando demasiado al afirmar esto, ya que desconocemos otros casos similares, lo cual lo convertiría en un ejemplo único, pero lo cierto es que se trata de uno de los hornos mejor conservados de los que se han podido excavar, al menos en nuestro territorio y el análisis de su desarrollo estratigráfico apunta hacia esa posibilidad.

De no ser así, puede que únicamente hayamos documentado una rotura fortuita del horno, pero lo cierto es que no se ha documentado ningún otro sistema de evacuación de las escorias, al menos ninguno de los documentados en otras intervenciones arqueológicas en las ferrerías del territorio. Tenemos que tener en cuenta también que no hemos identificado ningún tipo de tobera o conducto por el que el aire se insuflaba al horno. Quizás ello obedezca simplemente a que en el momento de desmontar las instalaciones de la ferrería se retirara este elemento y no haya dejado huella alguna.

El sistema de insuflado también nos ha planteado varios interrogantes ya que no hemos sido capaces de descifrar el tipo de maquinaria utilizada para ello. Como se ha señalado sí que hemos podido documentar una serie de apoyos para el mismo, pero lo cierto es que incluso estos apoyos no son equiparables a otros detectados en otras excavaciones, ya que frente a las estructuras construidas en perpendicular al muro bergamazo como apoyo de los fuelles que se han documentado en las excavaciones de otras ferrerías, en este caso contamos con un muro

dusketetan dokumentatutakoetan ez bezala, labea babesteko hormaren paraleloan luzatzen den horma erabili baitzuten hauspoen oinarri gisa, eta ez labea babesteko hormaren perpendikularrean luzatzen dena, aipatu beste burdinoletan ohikoan denez.

Burdinola honek egun ongi ezagutzen ez ditugun kontuen inguruaren eskain ziezazkiguneen berezitasunak –esate baterako, labaren ondoko mea hozteko aska, saskigilearen putzuak erabat kaltetua– ikustea galarazi digu aipatutako otarregilearen jardunak, baina aipatutako berezitasunen dokumentazioari esker positibotzat har daitezke esku-hartze honetan lortutako emaitzak.

Bukatzeko, industria aurreko instalazio mota honen ezagutzan sakontzeko leku honek eskaintzen diuten aukera itzelak azpimarratu nahi ditugu, haren kontserbazio egoera, hormena bederen, deigarria baita oso, nahiz eta kontserbazio egoera horri eutsi nahi izanez gero elementua kontserbatzeko eta sendotze-ko lanak lehenbailehen egin behar diren.

Asko dago egiteko, ustez etorkizuneko esku-hartzeetan argituko ditugun beste zalantza batzuk sorra- razi baitizkigu esku-hartze honek.

*U. Aurrekoetxea Fernández*

en paralelo al muro bergamazo, lo que singulariza aún más este ingenio.

Si bien es cierto que la ya mencionada actuación del cesterio nos ha impedido observar las peculiaridades que pudiera ofrecernos esta ferrería en lo relativo a aspectos bastante desconocidos hoy en día, como el caso de la piletilla de enfriamiento junto al horno, totalmente alterada por el pozo del cesterio, la documentación de las singularidades comentadas ha propiciado que los resultados de la intervención puedan tomarse como positivos.

Por último, nos gustaría resaltar las enormes posibilidades que sigue ofreciendo este enclave para profundizar en el conocimiento de este tipo de instalaciones preindustriales, ya que su estado de conservación, al menos de sus paramentos, resulta bastante llamativo, aunque urge realizar labores de conservación y consolidación para mantener el estado de conservación de los mismos.

Queda mucho por hacer y nuestra intervención ha abierto nuevas interrogantes que esperamos poder resolver en actuaciones venideras.

## B.9. ELORRIO

### B.9.1. Argiñeta

Zuzendaritza: Iñaki García Camino  
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia;  
Elorrioko Udalak

*The results of the 1st season of excavations in Argiñeta have enabled us to identify: a) a cemetery with different burial levels which, in principle, seem to date from between the 8th and 11th centuries; b) diverse post holes, cuts and terraces that correspond to domestic constructions, probably built during the aforementioned period; c) some stone walls that would have served as the wall bases and foundations of a building; d) hearths identified due to their thick sheets of clay; e) stone alignments and f) other holes filled with charcoal and earth; the purpose of these holes is as yet unknown, although one was found to contain a glass cup from the 6th century.*

### Aurrekariak

Finkamendu kopuru garrantzitsuari (Mendraka, Miota, Gazeta, Etxebarria eta beste batzuk) leku egiten dion eremu geografikoaren baitan dago Argiñeta-tako multzo arkeologikoa. Multzo hau, antza, Erdi Aroko une batean kokatu behar dugu.

Orain urte batzuk aztarnategi horietako batzue- tako nekropolialak eta elizak aztertu genituen, eta horrek aukera eman zigun Goi Erdi Aroko populazioaren dinamika ezagutzeko, nahiz eta ez genekien nolakoak ziren biztokiari eta ekoizpenari emandako espazioak ez eta euren artean nola artikulatzen ziren ere.

Argiñetaren balio arkeologikoaren jakitun, Bizkaiko Foru Aldundiak 2010. urtean A. Azkarate buru duen UPV/EHUko taldeari eskatu zion ebaluatzeko azterlan bat egin zezala. Orduan egindako zundaketeak aukera eman zuten gizakien lehenengo finkamendu baten

### B.9.1. Argiñeta

Dirección: Iñaki García Camino  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia;  
Ayuntamiento de Elorrio

### Preliminares

El conjunto arqueológico de Argiñeta se enmarca en un área geográfica donde existe un nº considerable de asentamientos (Mendraka, Miota, Gazeta, Etxebarria, etc.) cuyo origen parece remontar a un momento de la Edad Media.

De algunos de estos yacimientos estudiamos hace años las necrópolis e iglesias, lo que nos permitió conocer la dinámica del poblamiento altomedieval, pero desconocíamos como eran los espacios de habitación y los productivos y como se articulaban entre sí.

En 2010 la Diputación Foral de Bizkaia, consciente del valor arqueológico de Argiñeta, encargó un estudio de evaluación al equipo de la UPV/EHU dirigido por A. Azkarate. Los sondeos que entonces se realizaron permitieron detectar las huellas de un primitivo asentamiento humano (*Arkeoikuska 2010*), del que se

arrastoak hautemateko (Arkeoikuska 2010). Laginak jaso eta C-14ren bidez analizaturik, ongi asko kalibratutako 880-1020 A.D. eta 1030-1220 datak eskaini zituzten.

Aztarna hauetatik abiatutrik, Arkeologi Museoak hainbat alditan garatu beharreko ikerkuntza projektu bat aurkeztu zuen Kultura Sailaren, Bizkaikoa foruenpresaren eta Elorrioko Udalaren artean sinatutako hitzarmen bat esker.

2012. urtean zehar 511,80 metro koadro induskatu ditugu aztarnategiaren iparraldean (1. eremu), herrixkari leku egiten dion aldean, eta beste 90,00 metro koadro nekropoliaren espazioan (2. eremu).

## **Emaitzan aurrerapena**

### **1. eremua. Herrixka**

250 Unitate Estratigrafiko dokumentatu ditugu aztertutako 511,80 metro koadroetan. Gehien-gehienak harrian egindako zangak, erretenak eta ebakiak dira, denak lur-eremuia berdintzeko eta bertan zurrezko eraikin batzuk instalatzeko eginak. Era berean, buztinezko xafla erreak osatutako sutondoak hauteman ditugu (128., 131., 143. edo 151. UEak), batzuk harriekin mugatuta daudela. Bestalde, lurrean sartutako lazu batzuek eraturiko lerrokadura, itxura batean espazio ezberdinak bereizten dituena, identifikatu dugu (156. UE).

Zurezko egiturekin lotuta oinplano zirkular edo obaleko putzu batzuk hauteman ditugu (198., 299., 202. eta 204. UEak) ikatz, harri, lur oso ilun (199. UE) edo inguruko harri txikituekin nahasiriko lurrez beteta (197., 201. eta 203. UEak).

1. eremuaren hego-mendebaldeko muturrean lehorrean, mortero eta kareorerik gabe, jarritako harri landu gabiez osaturiko bi basamentu identifikatu ditugu (154. UE), itxura batean oso handia ez den eraikin bat dagozkionak. Aitzitik, induskatu gabe utzi genuen eraikina, induskatu gabeko sektorearen azpian galten delako.

Harrian zulatutako askak, paldoei leku egiteko zu-loak eta barrutiak estaltzen zituzten unitate estratigrafikoetan ikatzak, zeramika zatiak eta janari hondakin urri batzuk (fauna) bereizi ditugu. Berreskuratutako material guztiaren artean aipagarria da goiko aldeko zuloe-tako batean aurkitutako beirazko ontzia, lehen azterketa bat eginda gero VI. mendean kokatu dezakeguna. Bigarren egokieran baina, erromatarren garaiko zera-mika arruntak eta *terra sigillata* hauteman ditugu.

### **2. eremua. Nekropolia**

Egungo San Adrian ermitaren hegoaldean 90 metro koadroko zundaketa bat egin genuen. Hareharriko lauzez (batzuk galdu daude) estaliriko 25 hilobi baino gehiago dokumentatu genituen, eta dokumentatu ere genuen Argiñetako biztanleek zapaldu zuten lurzorua espazio hau hilerrri gisa erabili zutenean.

Bi motatakoak dira hilobiak: a) Harri xabalez egindakoak. Gutxiengak dira, oso hondatuta daude eta hilerriko goiko geruzetan daude, eta b) Harrian bainuontziaren formarekin induskatutakoak.

Batzuk eta besteak ondoko harrobietatik edo inguruematik ekarritako lauzak dira Xabier Murelagak

tomaron sendas muestras que analizadas mediante C.14 proporcionaron las fechas de 880-1020 A.D. y de 1030 -1220 A.D. debidamente calibradas.

A partir de estos indicios, el Arkeologi Museoa proyectó una investigación a desarrollar en varias fases, gracias a un convenio entre el Departamento de Cultura, la empresa foral Bizkaikoa y el Ayuntamiento de Elorrio.

Durante el año 2012, se ha procedido a excavar una superficie de 511,80 metros cuadrados en la zona norte del yacimiento (área 1), donde se ubica el poblado y 90 al sur (área 2), en el espacio de la necrópolis.

## **Avance de resultados**

### **Área 1. Poblado**

En los 511,80 metros cuadrados analizados se han documentado 250 Unidades Estratigráficas. La mayor parte de ellas son zanjas, rozas y cortes realizados en la roca a fin de acondicionar el terreno para instalar algunas construcciones de madera. También se han detectado hogares (UU.EE. 128,151, 143 ó 151) formados por placas de arcilla quemada, en ocasiones delimitados con piedras, así como diversas losas hincadas formando una alineación que parece definir espacios diferentes (U.E. 156).

En relación con las estructuras de madera se han detectado algunos pozos de planta circular u oval (UU.EE. 198, 299, 202, 204) colmatados de carbones, piedra y tierra muy oscura (U.E. 199) o de tierra con roca picada del entorno (UU.EE. 197, 201, 203).

En el extremo S.O. del área 1 se han localizado también dos basamentos de mampuesto asentados en seco, sin mortero, ni argamasa (U.E. 154) que corresponden a un edificio en apariencia no muy amplio, aunque quedó pendiente de excavación ya que se introduce en el sector no excavado.

En las unidades estratigráficas que colmatan las cubetas excavadas en la roca, los agujeros de poste o los recintos se han recuperado carbones, fragmentos de cerámica y escasos desechos de comida (fauna). De todos los materiales recuperados destaca un recipiente de vidrio detectado en uno de los hoyos de la zona alta que tras un primer análisis puede ser datado en el siglo VI. En posición secundaria, se han detectado también algunos fragmentos de cerámica común de época romana y *terra sigillata*.

### **Área 2: La necrópolis**

Al sur de la actual ermita de San Adrián se abrió un sondeo de 90 metros cuadrados, donde se han descubierto más de 25 sepulturas cubiertas con losas de arenisca (en ocasiones perdidas) y se ha podido conocer el suelo que pisaron los habitantes de Argiñeta cuando utilizaron ese espacio como cementerio.

Las sepulturas responden a dos tipos: a) Sepulturas de lajas. Son minoritarias, están muy arrasadas y se encuentran en los niveles superiores del cementerio y b) Sepulturas excavadas en la roca en forma de bañera.

Unas y otras están cubiertas por losas procedentes, según los primeros estudios realizados por Xabier



Ezkerretara. UE 1038. Zulo sakona, nekropolia amortizatu ostean induskatutako eskailerekin. Eskuinetara: 2. eremuko garabia. 2012an induskatutako nekropoli aldearen ikuspegia.



A la izquierda. UE 1038. Profundo pozo con escaleras de acceso excavado tras la amortización de la necrópolis. A la derecha: grua área 2. Vista del sector de la necrópolis excavado en 2012.

eginiko lehen azterketen arabera. Kasu batzuetan lauza bakar batek estaltzen du hilobi osoa, baina gehienetan neurri ezberdineko hainbat piezak estalita daude, eta horietan ez da harriak landu izanaren arrastorik hautematen.

Hilobi hauen barrunbeak haiak irekitzeko xedean ateratako harriaren hondakinez beteta zeuden, eta salbuespenak salbuespen (1078, 1072. eta 1112. UEak), ez genuen giza aztarnari hauteman nahiz eta, zalantzarik bat ere gabe, inoiz eduki zituzten. Gainera lur-eremuaren ezaugarri edafologikoek, nagusi baita harri bolkanikoa, erraztu baizik ez zuen egingo haien desagerpena. Tamalez Argiñetako habitat aldea aztartzeko itxaropenak mugatzen ditu zirkunstantzia horrek, baina bailagarriak izango dira bestelako analisi batzuk egiteko, esate baterako ADNarena (jatorria), C13rena (elikagaien dieta) eta C14rena (cronología). Soilik hiru hilobik eskaintako informazioarekin esan dezakegu zendoak zuzenean utzi zituztela hobien hondoan, ahoz gora, burua, ohi denez, ekialderantz begira eta ostilamendurik batere gabe.

Soilik zendo bat (1078. UE) lurperatu zuten zurzko hilkutxa batean hilobiaren baitan aurkitutako iltzeen kopuruari erreparatz gero (10 iltze). Hain zuzen ere hilobi honetan aurkitu genuen tutuaren formako giderra duen lantza-muturra.

Hilobi hauen ondoan arrautzaren formako oinplanoa zuten zulo batzuk hauteman genituen. Hilarriak egokitzeko zuloak izango ziren, baina sarritan esan den bezala hilobi bat adierazteko ez baizik eta hilobi sorta bat adierazteko erabili zituzten hilarri horiek.

Alde honetan, gainera, aurreikusi gabeko aztarna arkeologiko batzuk hauteman genituen: lur-eremuko substratu geologikoan (izatez bolkanikoa) induskatutako zuloa, ia 1,60 metroko diametroarekin eta 2,5 m

Murelaga, de canteras cercanas o recogidas del entorno. En ocasiones una sola losa cubre todo el enterramiento y más frecuentemente son varias, de diferentes dimensiones, en las que no se observa ninguna huella de trabajo.

El interior de estas sepulturas estaba colmatado por los restos de la roca extraída en su apertura y, salvo en puntuales ocasiones (UU.EE. 1078, 1072 y 1112), no se detectaron restos humanos, aunque sin duda alguna, los contuvo. A su desaparición han debido contribuir las características edafológicas del terreno con predominio de roca volcánica. Lamentablemente esta circunstancia limita las perspectivas de estudio de la población de Argiñeta, aunque servirán para efectuar análisis diferentes como ADN (filiación), C13 (dieta alimenticia) ó C14 (cronología). Con la información de sólo tres enterramientos, podemos decir que los difuntos fueron depositados directamente sobre el fondo de la sepultura, en posición de *decúbito supino*, la cabeza mirando, como es habitual, hacia el este y sin ningún tipo de ajuar.

Sólo un enterramiento (U.E. 1078) debió efectuarse en ataúd de madera a juzgar por el nº de clavos (10) descubiertos en el interior de la tumba y precisamente en ésta se encontró una punta de lanza con enmangue tubular.

Junto a las sepulturas se detectaron agujeros de planta ovoide que debieron servir para hincar en la tierra algunas estelas que no se utilizaron para marcar, como habitualmente se ha sostenido, una sepultura, sino un grupo de enterramientos.

En esta zona, además, se han detectado evidencias arqueológicas no previstas: un agujero excavado en el sustrato geológico del terreno (de naturaleza volcánica), de casi 1,60 metros de diámetro y más de 2,5



Ezkerretara: 12-11-16- 1. eremuaren hegoaldean haute-mandako eraikin bateko zutoinen lerrokadura. Eskuinetara: herrikkaren iparraldeko zuloetako baten barruan aurkitutako beirazko edontzia.

baino sakonago, Erdi Aroko mailetan sartzen zena, lur-eremuaren egungo gainazaletik kontatzen hasita 1,50 metroko sakonera mailan; harrian bertan zizelkutako eskailerak egiten zion sarrera (1038. UE). Orainingoz ez dakigu zer egiteko beteko zuen elementu honen, baina argi dago nekropolaren ondorengoa dela, izan ere hilobi batzuk suntsitu behar izan zituzten hura eraikitzeo.

### Balantza

Goiz da konklusioak ateratzeko, baina kanpaina honetako analisietatik eta datozen indusketa-lanetatik lortzen diren emaitzen zain gauden honetan, honako hauek aurreratu ditzakegu:

- Tipologiarekin ikuspuntutik, landa-eremuko finkamendu irekia da, antza, Argiñeta. Hairbat eraikin-unitatek osatuta dago, horietatik zurez egin-dako bi (paldoei leku egiteko zuloek salatzen dituzte) eta harrizko bat (landu gabeko harrizko zokaloek salatzen dute) aztertu ditugu partzialki. Segur asko okupazio-aldi biri dagozkie, baina hori estratigrafiaren azterketak, unitate bakoitzean aurkitutako materialen azterketak eta C-14ren bidez datazio absolutuak eskainiko dituzten laginek berretsi beharko dute.
- San Adrian ermitaren hegoaldean dago nekropolia, eta hilobien kontzentrazioak handi batek itxura guztien arabera ez ditu aurrekoak erres-

16-11-12. A la izquierda: alineación de postes de una de las construcciones detectadas al sur de la zona 1. A la derecha: vaso de vidrio hallado en el interior de un hoyo de la zona norte del poblado.

ms. de profundidad que se abría en los niveles medievales, a 1,50 metros de la superficie actual del terreno y al que se accedía a través de una escalera tallada en la misma roca (U.E. 1038). De momento, desconocemos la función de este elemento que, en cualquier caso, es posterior a la necrópolis, ya que su apertura supuso la destrucción de algunas sepulturas.

### Balance

Es pronto para plantear conclusiones pero, en espera de los resultados que se obtengan de los análisis de esta campaña y de próximas excavaciones, podemos adelantar los siguientes resultados:

- Argiñeta parece responder tipológicamente a un asentamiento rural abierto, formado por diversas unidades constructivas, de las que se han estudiado parcialmente dos realizadas con madera (identificada por agujeros de poste) y otra con piedra (identificada por zócalos de mampuesto). Estas pertenecen probablemente a dos fases de ocupación, lo que deberá ser corroborado a través del análisis de la estratigrafía, de los materiales detectados en cada unidad y de las muestras recogidas para efectuar dataciones absolutas mediante C.14.
- La necrópolis se extiende al sur de la ermita de San Adrián y presenta una gran concentración de enterramientos que no parecen respe-

petatzen, hilobi batzuk egiteko aurreko beste batzuk suntsitu baitituzten. Gehienak harrian zulatuak dira, eta batzuk harri xabalez eginda daude. Haietan eman zitzaien lur kristauen errituei jarraiki, zendua zuzenean zoruaren gaineran utzirik, Ekiadeari begira eta ostilamendurik bat ere gabe, kasu bakar batean izan ezik. Itxura batean hiru alditan kokatu behar ditugu hilobi hauek beren tipologiei erreparatzan badiegu; VIII. mendetik XI. mendera bitartean dattatu daitezke, eta beraz, berretsi egiten dira azterlan batzuek leku honetan aspaldidanik ezagutzen diren hilobi hauei esleituriko kronologikak.

- Hala eta guztiz ere, finkamenduaren hastapenak VI. mende amaiera baino apur bat lehenago kokatu behar ditugula iradokitzentz digute beirazko edontzia eta metalezko objektu batzuk (lantza-muturrak) bezalako elementuek. Garai hartan berritik eraiki zitzuten egitura batzuk, ez ordea jende gabeko leku edo herri hustu batean, baizik eta populatutako lur-eremuan. Horren erakusgarri ditugu lur-eremua prestatzeko eta egokitzeko mailetan aurkitutako material erromatarra.
- Bestalde, argitzeko daude eraikinen erabilera-rekin zerikusia duten kontu batzuk, aukera bat baita etxe-unitate bakoitza hesiek mugatuta egon izana eta beste unitateetatik hutsik egongo ziren sektore zabalek bereizita egon izana (horixe iradokitzentz dute 1. eremuaren iparraldeko sektoreak eskainitako emaitzek). Bestalde, putzu batzuk siloen, zabortegien edo labean hondoak izan daitezke.

tar las preexistencias de forma que para la apertura de unas tumbas se rompieron otras. La mayor parte están excavadas en la roca y algunas son de lajas. En ellas fueron enterrados los difuntos según el ritual cristiano, directamente sobre tierra, mirando hacia oriente y desprovistos de cualquier tipo de ajuar, salvo en una ocasión. En apariencia corresponden a tres fases que, a juzgar por la tipología de las tumbas, pueden ser datadas entre los siglos VIII al XI, lo que confirma las cronologías que algunos estudios habían otorgado a los sepulcros conocidos en este emplazamiento desde antiguo.

- No obstante, algunos elementos, como el vaso de vidrio y algunos objetos metálicos (puntas de lanza) parecen sugerir que la fase inicial del asentamiento fue algo anterior: de finales del siglo VI. En esta época se construyeron algunas estructuras de nueva planta, pero no en lugar yermo o despoblado, sino en un terreno habitado, de lo que dan cuenta los materiales romanos hallados en los niveles de preparación y acondicionamiento del terreno.
- También quedan por resolver algunas cuestiones como las relacionadas con el uso de las diferentes construcciones, con la posibilidad de que cada unidad doméstica estuviera definida por cercados y separada de otras por amplios sectores vacíos (como se desprende de los resultados obtenidos en el sector septentrional del área 1) o con la naturaleza de algunos pozos que pueden corresponder, dependiendo los casos, a fondos de silos, basureros u hornos.

S. Anibarro; I. García Camino

## B.10. EREÑO

### B.10.1. Ereñozar mendia

Zuzendaritza: Mikel Neira Zubieta  
Finantziazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

*Fifth and last excavation season in Ereñozar Castle. The archaeological intervention carried out on the southern side of the summit identified a series of structures associated with the initial construction and subsequent enlargement of a castle. We also continued with our investigation of the medieval cemetery and its different phases.*

### 1. aldia. Lehenengo gaztelua. XI. mendea

6000 sektorean gaztelua eraikitzeko aurreneko faseari dagozkion bi egitura identifikatu genituen. Zehazki, gazteluaren kanpoko babesgunearren hegoaldeko horma-atala identifikatu genuen. Hiru metro baino zabalgao da obra hau, landu gabeko kareharriz egina da, harriak mortero hareatsu eta oso horiz batuak. Babesteko barrutiaren hegoaldeko harresi-atala da.

### B.10.1. Monte Ereñozar

Dirección: Mikel Neira Zubieta  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

### Fase 1. Primer castillo. Siglo XI

En el sector 6000 se han identificado dos estructuras pertenecientes a la primera fase constructiva del castillo. Concretamente, se ha registrado el paño meridional de la obra defensiva exterior del castillo. Se trata de una obra de más de tres metros de anchura, acabada con mampostería calcárea y rejuntada con mortero arenoso de coloración muy amarillenta. Corresponde al tramo de muralla sur del recinto defensivo.

Aurrean, gazteluaren eraikuntzaren aurreneko aldiari lotutako obra. Atzean, iparraldeko harresia eta gazteluko babes-egiturak ebakitzent dituen harrizko hilobia.

En primer término, se observa una obra asociada con la primera fase del castillo.

En segundo término, la muralla septentrional y una sepultura de muro cortando las estructuras defensivas del castillo.



Bestalde, bigarren obra bat erregistratu genuen, baina ikerkuntzaren une honetan ez dakigu zer funtzio betetzen zuen, ez gara hura interpretatzeko gai. Iparraldetik hegoaldera egokitutako egitura baten kanpoko aurpegia dokumentatu genuen, barruko aldera landu gabeko harriz egina dago, baina kanpoko aldea ertz nabarmenenak kenduta dituzten hareharri xabalek estalita dago.

## **2. aldia. Gaztelua handitzea eta uztea. XII. mendea**

Aldi honetakoak dira XII. mendearen lehenengo erdialdean babesgunea handitzeko lanak deskribatzen dizkiten bi unitate eta gaztelua utzi eta eraitsi zutela salatzen diguten mailak.

Zehazki 5000 sektorean erregistratu genituen, 2011ko kanpainan, gaztelua handitu zutela egiazatzen diguten egiturak. Kanpaina honetan, beraz, berretsi egin ditugu iraganeko esku-hartzeetan generalitzan hipotesiak. Izan ere, gaztelua handitzeko aldiko da aurreko eraikuntza aldiko bi obra itsutzen zituen egitura, landu gabeko harriz egina. Une honetan ez dakigu zer funtzio betetzen zuen, ez dakigu interpretatzen, baina estratigrafian hartzen duen lekuari erreparatuz gero, aldi honetan kokatu beharra dugu.

Era berean, zaborrezko betegarri bat identifikatu genuen, funtsean kareharri handiz osatua. Harresien atal baten lur jotzearekin identifikatu liteke maila hori.

## **3. aldia. Erdi Aroko nekropolia. XII.-XIII. mendeak**

Aldi honetan kokatu beharreko hamabost hilobi identifikatu genituen guztira. Aztarnategiko beste sektore batzuetan aztertu bezala, hain zuen ere aldi honetan bizi izan zuen hilerraik bere erabilera-maila gorena, horixe bera berretsi ahal izan genuen 6000 sektorea induskatzeko lanetan zehar.

Por otro lado, se ha registrado una segunda obra cuya funcionalidad e interpretación final desconocemos en estos momentos de la investigación. Se han documentado la cara exterior de una estructura orientada según el eje norte-sur, aparejada con mampostería al interior y una hoja de lajas calcáreas levemente desbastadas creando una cara vista exterior.

## **Fase 2. Ampliación y abandono del castillo. Siglo XII**

En esta fase se han identificado dos unidades que nos describen la ampliación que se ejecuta en el recinto defensivo en la primera mitad del siglo XII, así como diferentes niveles que nos evidencian el abandono y derribo del castillo.

Concretamente, las estructuras que nos prueban la ampliación del castillo fueron registradas en la campaña 2011, en el sector 5000. Así, durante la actual campaña, hemos confirmado las interpretaciones que barajábamos tras las intervenciones pasadas. En definitiva, atribuible a la fase de ampliación se identificó una estructura de mampuesto que cegaba dos obras de una fase constructiva anterior. Actualmente desconocemos su funcionalidad o interpretación, únicamente su situación estratigráfica nos hace incluirla en esta fase.

Igualmente se ha registrado un relleno de escombro formado básicamente por piedra calcárea de grandes dimensiones. Dicho nivel podría identificarse como el derribo de parte de la muralla.

## **Fase 3. Necrópolis medieval. Siglos XII-XIII**

Correspondientes a esta fase se han identificado un total de quince enterramientos. Tal y como veníamos analizando en otros sectores del yacimiento, es durante este periodo cuando se produce la mayor actividad cementerrial, evidencia que se ha vuelto a certificar durante la excavación del sector 6000.



Nekropoliaren irudia  
induskatzeko prozesuan zehar.

Imagen de la necrópolis  
durante el proceso de  
excavación.

Hilobi guztiak zeuden hobi bakunek eratuta, betegarriekin eta inolako egitura motarik gabe, bi izan ezik. Azken hauetatik lehenengoan (6028. ehorzketa) alboko egitura identifikatu ahal izan genuen, kareharri txikiz eratua, harriak forma zehatzik gabeak, ertzak kenduak, errenkada batean egokituak. Bestean (6025. ehorzketa) egitura bat bereizi genuen zenduaren mendebaldean, neurri txikiko alboko pieza biz osatua, norbanakoaren burezurraren paraleloan egoituak; harkaitza bera aprobetxatzen du ekialdeko kutxaren albo gisa.

#### **4. aldia. Erdi Aroko nekropoliaren amortizazioa (XIII. mendeak)**

Batez ere lur marroi ilunez eta berezko substratuen gainazaletik erauzitako harri txikiz osatutako betegarriak, hezur hondakin nahasiak eta eraikuntzarako materialak tartearen, eratutako depositua identifikatu genuen. Lehenengo hilerra aldiko hilobiak estaltzeko maila da.

#### **5. aldia. Behe Erdi Aroko nekropolia. XIV.-XV. mendeak**

Guztira zortzi izan ziren aldi honetan identifikatuko ehorzketak. Hilobiak bi baino ez ziren, gainearrakoei egiturarik gabeko hobi bakunetan eman baitzieten lur.

6001. ehorzketaren hilobia da esku-hartze honetan identifikatutako obra garrantzitsuena. Sei kareharri xabalek osatzen zuten estalkia, piezak joera angeluzuzenekoak baina irregulararrak, teila moduan egokituak. Kareharri txikiak eratuta zegoen hilobiarren alboa, harriok trapezoide itxurako horma eratzen zuten, hiruzpalau errenkadaz osatua. Barruan lotura anatomikoari eusten zion norbanakoa identifikatu genuen. Hala eta guztiz ere, aurreko Kanpainetan egiaztatu ahal izan genuen bezala, aldi honetan sis-

Todas las sepulturas estaban formadas por una fosa simple y relleno sepulcral sin ningún tipo de estructura, a excepción de dos enterramientos. Concretamente, en la primera de dichas sepulturas (enterramiento 6028) se ha identificado parte de la estructura lateral, formada por piezas calcáreas de pequeño tamaño, sin formas definidas, simplemente desbastadas y dispuestas en una hilada. Por otro lado, en el segundo enterramiento (enterramiento 6025) se ha registrado al oeste del enterramiento una estructura formada por dos piezas laterales de pequeño tamaño dispuestas paralelamente al cráneo del individuo, utilizando de encaje oriental el propio afloramiento rocoso.

#### **Fase 4. Amortización de la necrópolis medieval. Siglo XIII**

Se ha identificado un depósito formado principalmente por un relleno de tierra marrón oscura y piedras de pequeño tamaño, extraídas de la exfoliación del substrato natural, mezclando con restos óseos revueltos y material constructivo. Se trata de un nivel destinado a amortizar las sepulturas de la primera fase cementerrial.

#### **Fase 5. Necrópolis bajomedieval. Siglos XIV -XV**

Atribuibles a esta fase se han identificado un total de ocho enterramientos. Únicamente se han registrado dos sepulcros, el resto de las inhumaciones estaban realizadas en fosa simple sin estructura.

La estructura sepulcral del enterramiento 6001 es la obra de mayor envergadura que se ha identificado durante la intervención. Estaba formada por una cubierta con seis lajas calizas de grandes dimensiones, de forma rectangular aunque irregulares, solapadas entre sí. La obra lateral del sepulcro estaba construida con pequeñas piezas calizas, creando un muro de planta trapezoidal de tres y cuatro hiladas de alzado. Al interior se ha identificado un individuo en conexión

tematikoki berrerabilitzen zituzten hilobiak, estalkiak kendu eta berriro ere erabiltzen zituzten hilobiak zen-duei lur emateko. Hilobi honen barrunbean, esate baterako, gutxienez hiru norbanakori zegozkien he-zur hondakinak bereizi genituen hilobiaren oineta-rantz desplazaturik.

Bestalde, hilobiaren iparraldeko alboko egitura bazik ez da kontserbatu 6002. hilobitik. Lau angeluko kareharri landuek osatua da, eta piezak ongi batuta daude mortero oso zuri eta gogor batez.

## **6. aldia. Obra eta maila modernoak. XIX.-XX. mendeak**

Gailurrean egindako obra moderno sorta batean kokatu beharreko unitateak dira. Aipagarria da iparraldeko kanpoko trenkadaren eraikuntza. Eusteko horma modernoa da, Erdi Aroko babesteko hesiaren trazaduraren parte baten gainean oinarritzen dena bera.

anatómica. Sin embargo, tal y como hemos podido comprobar durante otras campañas, durante éste periodo se reutilizan de manera sistemática los sepulcros, abriendo las tapas reutilizando los sepulcros para nuevos enterramientos. Concretamente, al interior de éste sepulcro se han identificado, al menos tres individuos desplazados hacia los pies de la tumba.

Por otro lado, del enterramiento 6002, únicamente se ha conservado la estructura lateral septentrional del sepulcro. Formada por tres sillares cuadrangulares de caliza bien trabados con mortero muy blanco y de gran dureza.

## **Fase 6. Niveles y obras modernas. Siglos XIX- XX**

Se han incluido unidades que corresponden con obras modernas cometidas en la cumbre. Principalmente destaca la construcción del tabique exterior septentrional. Se trata de un muro moderno de sujeción, cimentado sobre parte del trazado de la cerca defensiva medieval.

*M. Neira Zubieta*

## **B.11. ETXEBARRI**

### **B.11.1. N-634 errepidetik etorrita Etxebarriako sarbideen birmoldaketa (I. fasea: oinezkoen pasabidea)**

Zuzendaritz: Juan Carlos Zallo Uskola  
Finantzia: Bizkaiko Foru Aldundia. Herri Ian eta Garraio saila

*The archaeological monitoring of the work carried out as the result of the “Redesign of the access routes to Etxebarri from the N-634 (phase 1: pedestrian walkway)” failed to reveal any archaeological evidence associated with Kukullaga Mill (Etxebarri).*

Cata XXI, S.L. empresak 2009an aurkeztu zuen N-634 errepidetik etorrita Etxebarriako sarbideak birmoldatzeko proiektuaren ebaluazio arkeologikoa. Azterlan horretan Kukullagako errotaren Ustezko Eremu Arkeologikoan (Etxebarri, 4. zenb.; ageriko egiturari gabe) zundaketa estratigrafikoen kanpaina bat egitea proposatu zuen neurri zuzentzaile gisa, aipatu obra-proiektuak kaltetu zezakeen elementu bakarra baitzen. Bizkaiko Foru Aldundiko Herri Ian Sailak eskatutu 2012an berrikusi egin zen aipatu azterlan arkeologikoa, eta neurri zuzentzaileak berriro ere zehaztea erabaki zen arrazoi birengatik: 1) ez zen behar bezala zehazten Kukullagako errotaren kokalekua; eta 2) ingurunea gizakiak erabat nahasita zegoen, eta Ondarearen ustezko kokalekua bertan egotera, desagertuta egongo ziren haren arrasto materialak oro. Beraz, bi esku-hartze aurreikusiko zituen proposamen berriak: a) Kukulla-

### **B.11.1. Remodelación de los accesos a Etxebarri desde la carretera N-634 (Fase I: pasarela peatonal)**

Dirección: Juan Carlos Zallo Uskola  
Financiación: Dpto. de Obras Públicas y Transportes. Diputación Foral de Bizkaia

La evaluación arqueológica del proyecto de remodelación de los accesos a Etxebarri desde la carretera N-634 fue presentada en noviembre de 2009 por Cata XXI, S.L. En dicho estudio se propuso, como medida correctora, la realización de una campaña de sondeos estratigráficos en la Zona de Presunción Arqueológica del molino de Kukullaga (Etxebarri, nº 4; sin estructuras visibles), único elemento que se veía afectado por el mencionado proyecto de obra. Una revisión de ese estudio arqueológico en 2012, a solicitud del Dpto. de Obras Públicas de la Diputación Foral de Bizkaia, llevó a redefinir las medidas correctoras, por dos razones: 1) la imprecisión en el emplazamiento del molino de Kukullaga; y 2) la profunda alteración antrópica del entorno, que, aún en caso de ser correcta la ubicación del bien, habría borrado las huellas materiales del mismo. Así, la nueva propuesta incluía dos actuaciones: a) elaboración de



Oinezkoen pasabidearen hegoaldeko muturreko estratigrafaren profila. Ilunago ageri dira elkarren gainean egokitutako betegarri-aldiak (R1, R2 eta R3).

gako errotari buruzko txosten historikoa osatzea; eta 2) obraren gaineko jarraipen arkeologikoa egitea.

Hasteko, historia aztertuta ikusten dugu Etxebarriko udalerrian Cucullaga izeneko (baita *Cuculuaiga*, *Cuculluaga* edo *Cuculloaga*) errota bat edo bi izan zirela. Aurreneko aipamenaren arabera, XV. mende bukaerakoa, ur-errota edo gurpil bertikaleko errota zen Kukullagako aleak ehotzeko instalazioa, eta *Echevarri* zuen izena. XVII. eta XVIII. mendeetako dokumentazioak burdinola batekin lotzen du Kukullagako instalazioa, baina bazuen laboreak ehotzeko azpiegitura bat atxikirik. Azkenik, XVIII. mendetik aurrera, bi errota aipatzen dituzte dokumentuek: aspaldikoa bata, segur asko iturrieta aipatzen den zaharra bera, eta ez hain aspaldikoa bestea, aipatu mendean bizi izandako hazkundeak eta oparoaldiak bultzatuta eraikia.

Hala eta guztiz ere, erregistratutako datu historikoak arestian adierazitakoak izan arren, oso-oso zaila da 1997ko ustezko eremu arkeologikoen izendapenean eskaintzen diren datuetatik abiatuta Kukullagako erroten kokaleku topografikoa zehaztu ahal izatea. Izendapena oinarritzeko fitxak ez du Kukullagako erroten kokalekua zehazten. Beraz, Ondarearen kokaleku zehaztu gabea kontuan izanik, obraren gaineko jarraipen arkeologikoa izan zen B-634 errepidearen gaineko oinezkoen pasabidea eraikitzeko projektuen baitan egin zitekeen proposamen eraginkorrena.

Perfil estratigráfico en el extremo sur de la pasarela peatonal. En trama oscura, superposición de las fases de relleno (R1, R2 y R3).

un informe histórico sobre el molino de Kukullaga; y 2) realización de un seguimiento arqueológico de obra.

En primer lugar, el estudio histórico reveló la existencia, en el municipio de Etxebarri, de uno o dos molinos bajo la denominación de Cucullaga (también Cuculuaiga, Cuculluaga o Cuculloaga). La primera cita, de finales del siglo XV, considera la instalación molturadora de Kukullaga como aceña o molino de rueda vertical, bajo la denominación de *Echevarri*. La documentación de los siglos XVII y XVIII relaciona la instalación de Kukullaga con una ferrería, a la que se vincula una industria para moler cereal. Finalmente, a partir del siglo XVIII los archivos refieren la existencia de dos molinos: uno antiguo, posiblemente el mismo que se rastrea en las fuentes en fechas precedentes; y el otro, más reciente, favorecida su construcción por la época de bonanza y crecimiento que se vive en dicha centuria.

Sin embargo, y a pesar de los datos históricos registrados, es enormemente problemática y dudosa la localización topográfica de los molinos de Kukullaga, tal y como aparece en la declaración de zonas de presunción arqueológica de 1997. La ficha que sustenta la declaración no aporta pruebas que avalen esa localización del molino de Kukullaga. Por tanto, y teniendo en cuenta el impreciso emplazamiento del bien, el seguimiento arqueológico de obra fue la propuesta más eficaz dentro del proyecto de construcción de la pasarela peatonal sobre la carretera N-634.

2012ko apirilak 25 eta esku-hartzea amaitutzat eman genuen uztailak 23 bitartean eraman genuen burura jarraipen arkeologikoko programa, eta obrak inolako eragin arkeologikorik ez zuela egiaztatu genuen. Kontrol arkeologikoko lanak, funtsean, oinezkoen pasabidearen hegoaldeko muturreko zorueva indukatzeko lanetara mugatu genituen (2. eta 3. horma bularrak), aipatutako ustezko eremu arkeologikora biltzen baita alde hori. Modu osagarri baina ez hain sakon batez eraman genuen burura lanen gaineke jarraipen arkeologikoa oinezkoen pasabidearen iparraldeko muturrean (1. horma bularra).

2. eta 3. horma bularrak indukatzeko lanek profil estratigrafiko handia eta lodia eskaini zuten honako erregistro honen arabera: mendebaldean ia gainazaleratzen zen harri-ama, eta beraz, ez zegoen aztarna arkeologikorik bat ere. Ekieldean, beriz, aspaldi ez dela sortutako betegarri-pakete lodiak egokitzenten ziren harri-amaren gainean, elkarren gainean ondoz ondo eta ongi bereizteko moduan egokituta.

Oinezkoen pasabidearen hegoaldeko muturreko lanen gaineke kontrol-lanen osagarri, S-1 eta S-2 zundaketa arkeologikoak eta C-1 eta C-2 kata-lanak egin zituen SAIATEK, S.L. empresak. Honenbestez, aztertutako tarteetan Kukullagako errota ez dagoela berristeko beste argudio bat eskaini zuen hark. Obren gaineke ebaluazio eta jarraipen arkeologikorako Geotekniaren aplikazioak oso emaitza interesgarriak eskaini ditu Erreenteriako Perimetroko Hiri Bidea eraikitzeako proiektuaren baitan, «Portuzarra» leku-izenaz ezagutzen den Gernika-Lumoko Erdi Aroko portuaren ustezko kokalekua dokumentatzea baitzuen xede (Arkeoikuska 06, 389-392; Arkeoikuska 08, 269-270).

Azken konklusio gisa, esan dezagun aztertutako eremuan Kukullagako errotaren aztarna materialak kontserbatzeko aukerak oro baztertzen dituzten frogak estratigrafiko argiak eta garbiak (Oinezkoen pasabidearen hegoaldeko eta iparraldeko muturretako profil estratigrafikoak, S-1 eta S-2 zundaketa geoteknikoak, C-1 eta C-2 katak eta beste) eskaini dituela obraren gaineke jarraipen arkeologikoko programa honek. Zabor pakete lodien presentziak agerian uzten du eremu hau erabat nahasita gertatu dela gure garaiko gizakien ekintzen ondorioz. Beraz, baztertu egiten ditugu alde honetan eta jatorrizko testuinguruan informazio arkeologikoa eskain lezaketen sedimentuzko egiturak egoteko aukerak oro.

El programa de seguimiento arqueológico se llevó a cabo entre el 25 de abril y el 23 de julio de 2012, fecha en que dimos por finalizada la actuación, habiendo ratificado la ausencia de impacto arqueológico en la obra. El control arqueológico se centró básicamente en las obras de excavación del subsuelo en el extremo sur de la pasarela peatonal (estribos 2 y 3), donde se ubicaba la citada zona de presunción arqueológica. De forma complementaria, se ha realizado un seguimiento arqueológico, de intensidad más moderada, en el extremo norte de la pasarela peatonal (estribo 1).

Las obras de excavación de los estribos 2 y 3 aportaron un amplio y potente perfil estratigráfico, con el siguiente registro: en la mitad oeste afloraba la roca madre prácticamente en superficie, excluyendo la conservación de cualquier tipo de evidencia arqueológica. Por su parte, en la zona oriental, sobre la roca madre se asentaban potentes paquetes de rellenos generados en fechas muy recientes, individualizando, incluso, sucesivas fases de relleno, netamente superpuestas.

El control de obra en el extremo sur de la pasarela peatonal se complementó con la revisión arqueológica de los sondeos geotécnicos S-1 y S-2, y las catas C-1 y C-2, realizados por Saiatek, S.L. Se aportaba, así, otro argumento que descartaba la presunta ubicación del molino de Kukullaga en los tramos examinados. La aplicación de la Geotecnia para la evaluación y seguimiento arqueológico de obras ha aportado resultados de gran interés dentro del proyecto de construcción del vial urbano perimetral en Erreenteria, donde el objetivo era documentar la presunta ubicación del puerto medieval de Gernika-Lumo, conocido con el topónimo de «Portuzarra» (Arkeoikuska 06, 389-392; Arkeoikuska 08, 269-270).

Como conclusión final, el programa de seguimiento arqueológico de obra aporta una serie de sólidas pruebas estratigráficas (perfils estratigráficos en los extremos sur y norte de la pasarela peatonal, Sondeos geotécnicos S-1 y S-2, Catas C-1 y C-2...) que eliminan cualquier posibilidad de conservación de evidencias materiales del molino de Kukullaga en el área examinada. La presencia de potentes paquetes de desescombro indican la intensa modificación del área producida por la acción antrópica contemporánea, descartando la existencia de estructuras sedimentológicas susceptibles de contener información arqueológica en contexto.

J.C. López Quintana; J.L. Ibarra Álvarez; J.C. Zallo Uskola

## B.12. FORUA

### B.12.1. Foruko finkamendu errromatarra

XXIX. kampaña  
Zuzendaritza: Ana Martínez Salcedo  
Finantziazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

*This season work focused on the excavation of structure 11. The main tasks were carried out in the inner precincts of the buildings, in which certain areas were identified that were linked to metalworking activities. A number of sondages were also carried out in the area immediately outside the building, with the aim of confirming the presence of perimeter drainage pits that are thought to have surrounded the construction.*

### 11. egituraren indusketa eta dokumentazio lanak

2008. urtean burura eramandako XXV. kampañako indusketa-lanetan zehar aurkitu genuen 11. egitura. 2009 eta 2011ko kampainetan haren inguru garatutako esku-hartzeari esker zehaztasun handiago batez definitu ahal izan genituen haren mugak. 2012an haren barrunbeak sistemátikoki induskatzeko prozesuari ekin genion, eta hainbat eraikuntza-aldi berizteaz gainera, metalurgiari emandako tailerra izan zela egiaztatu ahal izan genuen.

#### 1. barrutia

Barrunbe honetara eraikinetik behera etorritako hondakin maila eratzen duen geruzaren gainazala –698. UE- hauteman eta definitu genuen aurreko kampaínain. Kolore rroiko lurrik osatutako geruza da, landu gabeko harriak eta hareharizko harri xabalak nahasirik, barrutian ordenarik gabe banaturik. Geruza honetan berreskuratutako materialen artean honako hauek dira aipagarri: TSH zatiak, horietako bat metopen arteko zirkuluen bidezko motiboekin dekoratua; pitxerraren eta plateraren formako zeramika zati tornuan landuak, eraikuntzarako zeramika puskak eta burdinazko iltzeak.

Eraikin honetatik behera etorritako harrien azpian eta barruti honen abandonatze eta suntsitze uneari lotuta material arkeologikoak zituen beste geruza bat identifikatu genuen –799. UE-, haien artean aipagarri 8 formako TSH ertz bat eta tornuan landutako eta landu gabeko zeramika arruntaren zatiak. Geruza hau altxatuta agerian geratu zen 706. UE, harri koskorrez, hautsitako harri xabalez eta zoladura bat egokitzeo oinarri-prestakineko *rudus*-a eratzen duten zeramika zatiez osatua. Bestalde, barrutiaren erdialdera eta 706. UEan txertaturik, hareharizko oinarri monolítiko bat aurkitu genuen, oinplano zirkularrekoa; gelako estalkiari eusteko zuikoaren bermearena beteko zuen.

#### 2. barrutia

Eraikinaren ekialde muturreko barrutia da. Ezin izan genuen haren azalera osoa aztertu haren iparmendebaldeko muturra aztarnategi honetako lur mu-

### B.12.1. Asentamiento romano de Forua

XXIX campaña  
Dirección: Ana Martínez Salcedo  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

### Los trabajos de excavación y documentación de la estructura 11

La estructura 11 fue localizada durante los trabajos de excavación de la XXV campaña llevada a cabo en el año 2008. La actividad desarrollada en su entorno entre las campañas de 2009 y 2011 permitió establecer con mayor precisión sus límites. En el año 2012 se inició el proceso de excavación sistemática de sus espacios internos pudiendo diferenciarse en ella varios momentos constructivos, así como reconocer su función de taller metalúrgico.

#### Ambiente 1

Durante la pasada campaña fue detectado y definido en superficie el estrato que constituye el nivel de los derrumbes del edificio dentro de este recinto–UE 698-. Se trata de un estrato de tierra de color marrón con el que se mezclan mampuestos y lajas de arenisca, distribuidos por el interior del ambiente sin orden aparente. Entre los materiales recuperados en este estrato se identifican varios fragmentos de TSH, entre ellos uno decorado con motivos de círculos entre metopas; varios fragmentos de c.c.t. de formas de jarrón y plato, así como fragmentos de cerámica de construcción y clavos de hierro.

Bajo los derrumbes y asociado asimismo al momento de abandono y destrucción de esta habitación se identificó un nuevo estrato –UE 799– que contiene materiales arqueológicos, entre otros un borde de TSH de forma 8, varios fragmentos de c.c.t. y de c.c.n.t. La extracción de esta capa permitió reconocer la presencia de la UE 706 formada por pequeños cantos, lajas fracturadas así como fragmentos cerámicos que constituyen el *rudus* de la base preparatoria de un pavimento del que no se conservaban elementos que puedan definirlo. Por otro lado fue localizado, en un punto central del recinto e insertado en la UE 706, un basamento monolítico de arenisca de planta circular que permitiría el asiento de un pie derecho de sujeción de la techumbre de la habitación.

#### Ambiente 2

Se trata del recinto más oriental del edificio. No ha podido ser analizada su superficie completa al encontrarse su extremo noroccidental dentro del espacio

gimenduetatik eta aztarnategia bera egokiro mantentzeko zerbitzuetatik eratorritako lanetarako gordetako espazioan barrena galtzen delako. Aurreko kanpainan eraikina mugatzeko lanek aukera eman zuten 705. UEko geruza dokumentatzeko; eraikinen hormetatik behera etorri eta barrunbe honetan metatutako harriek osatua da geruza hau. UE honetan bereizitako material higigarrien artean aipagarri dira TSH zatiak, tornuan landutako zeramika arruntak, Martínez Salcedoren araberako sailkapenaren 8. eta 19. multzoetakoak eta eskuz eginiko zeramika arruntak, Esteban, Izquierdo, Martínez Salcedo eta Rechin en sailkapenaren araberako 2. eta 3. multzoetakoak; azken hauen artean 701 motako<sup>15</sup> eltze bat ten ertz bat aurkitu genuen.

705. UEaren azpian ageri zen 409. UEko geruza. Honek material arkeologiko batzuk gordetzen zituen, tarteantza 8. formara hurbiltzen den TSH baten hondoa. Gelako zoruaren 531. UEko prestakin-geruzaren gainean egokitutako maila hau gelako zoladura arpilatu ostean osatuko zen, eta unitate estratigráfico honetan han eta hemen barreiaturik identifikatutako elementuek adierazten digute zoladura hura *latere-ek* eratuta egongo zela.

531. UE eratzen duen *rudus*-a bere osotasunean kontserbatzen da gelaren azalera osoan: neurri askotako errekarritz eta harri koskorrez osatuta dago, baita eraikuntzarako zeramika puskez ere. Unitate honi lotuta, barrutikox itxura hormatik gertu, haren mendebaldean –523 UE– 787. UE bereizi genuen: eraikina eraikitzeke prozesuan zehar eratutako errekkuntza egituraren batek berotutako lur gorrikuak osatua da.

Barrunbearen goiko herenean hareharrizko oinarri monolítiko bat kontserbatzen zen 531. UEn txertaturik. Bestalde, 789. UEaren ondoan, hegoaldera, 531. UEko *rudus*-aren gainean egokitutako oinplano zirkularreko egitura bat identifikatu genuen, 790. UE. Oraingoz ez dakigu zer funtziobetetzen zuen.

#### **4. barrutia**

Espazio honetan esanguratsua da hegoaldeko itxituraren absentzia, alde honetan irekita geratzen da arkuperantz –3. barrutia–, eraikin hau hegoaldetik osatzen duen arkuperantz. Bestalde, kanpaina honetan burura eramandako azterketak agerian utzi zuen espazio honetan metala lantzen zutela, burdina lantzeko gutxienez lau labe bereizi ahal izan baikenituen.

2011. urtean zehar eraikinaren hormetatik eta estalkitik behera etorritako harriek osaturiko geruza –578. UE– garbitu eta mugatu genuen. Geruza hau batez ere landu gabeko harriz eta hareharrizko harri zabalez osatua da, kolore marroiko lurrekin batean.

<sup>15</sup> Aztarnategi honetako zeramika arrunten tipologiei eginiko erreferentzia guztietan honako egile hauek eginiko sailkapenak hartu ditugu aintzat: A. Martínez Salcedo: *Erramatarraren garaiko zeramika arrunta Euskal Herrian: sukaldeko, mahaiko eta bittegiko baxera, Aloria (Araba), Forua (Bizkaia) eta Iruña/Veleia (Araba)*, EKOB, Vitoria-Gasteiz, 2004 eta Esteban, M.; Izquierdo, M.<sup>a</sup>T.; Martínez Salcedo, A.; Rechin, F.: «Producciones de cerámica común no torneada en el País Vasco y Aquitania meridional: grupos de producción, tipología y difusión», *Santuola XIV*, 2008, 183-216.

reservado como deambulatorio para las tareas derivadas de movimientos de tierras y otros servicios relacionados con el mantenimiento del yacimiento. Durante la pasada campaña los trabajos de delimitación permitieron documentar el estrato UE 705 constituido por los elementos constructivos del edificio, derrumbados en el interior de esta habitación. Entre los materiales muebles asociados con esta UE destaca la presencia de diversos fragmentos de TSH, así como de cerámica común torneada (c.c.t.) de los grupos 8 y 19 de la clasificación de Martínez Salcedo así como de cerámicas comunes no torneadas (c.c.n.t.) de los grupos 2 y 3 de la clasificación de Esteban, Izquierdo, Martínez Salcedo y Rechin, entre los que fue identificado un borde de olla del tipo 701<sup>15</sup>.

Bajo la UE 705, se situaba un estrato –UE 409– que contiene algunos materiales arqueológicos, entre ellos un fondo de TSH que parece corresponder a una forma 8. Este nivel, situado sobre el preparado UE 531 del suelo de la estancia, se formaría tras el robo del pavimento de la habitación que, a juzgar por algunos elementos dispersos identificados en relación con esta unidad estratigráfica, estaría constituido por *lateres*.

El *rudus* que constituye la UE 531 se conserva de manera íntegra en toda la superficie de la habitación quedando integrado tanto por cantos y piedras de diverso tamaño, así como por pequeños fragmentos de cerámica de construcción. En relación con esta unidad fue localizado, junto al muro de cierre del recinto, por su lado oeste –UE 523–, la UE 787– compuesta por tierra rubificada por el calor en relación con una estructura de combustión formada durante el proceso de construcción del edificio

En el tercio superior de la habitación se conservaba un basamento monolítico de arenisca –UE 789–, insertado en la UE 531. Asimismo junto a la UE 789, en dirección sur, se identificó una estructura de planta circular –UE 790 – instalada sobre el *rudus* UE 531 sin que, por el momento podamos establecer explicación alguna en cuanto a su posible función.

#### **Ambiente 4**

En este espacio es significativa la ausencia de un cierre por su lado sur quedando abierto hacia el pórtico –ambiente 3– que por el lado meridional remata esta construcción. Por otra parte el proceso de análisis llevado a cabo en esta campaña puso de manifiesto la actividad metalúrgica desarrollada en este espacio, a través de la presencia de, al menos, cuatro hornos destinados a la forja de hierro.

Durante el año 2011 la actuación en este recinto estuvo encaminada a la delimitación y limpieza del estrato formado por los derrumbes del edificio –UE 578. Su composición está integrada de forma mayoritaria

<sup>15</sup> Para todas las referencias tipológicas relacionadas con las cerámicas comunes del yacimiento hemos recurrido a Martínez Salcedo, A: *La cerámica común de época romana del País Vasco: Vajilla de cocina, mesa y despensa de Aloria (Álava), Forua (Bizkaia) e Iruña/Veleia (Álava)*, EKOB, Vitoria-Gasteiz, 2004. y Esteban, M.; Izquierdo, M.<sup>a</sup>T.; Martínez Salcedo, A.; Rechin, F.: «Producciones de cerámica común no torneada en el País Vasco y Aquitania meridional: grupos de producción, tipología y difusión», *Santuola XIV*, 2008, 183-216

Material arkeologikoak dauzka, eta horien artean TSH zatiak eta tornuan landutako nahiz landu gabeko zeramika arruntak identifikatu genituen, azken hauen artean 2. multzoko 203. motako katilu baten ertz bat eta 2. eta 3. multzoetako eltzeen zati batzuk. Era berean, hezur zati batzuk, burdinazko iltze bat eta, Arkeologi Museoaren Zaharberritze Zerbitzuak lehengoratzeko lanak bukatzen dituen artean, oraingoz ezin irakurtzeko moduan dagoen sestertzio bat berreskuratu genituen.

578. UEaren azpian, behera etorritako harrien azpian, eraikina abandonatzeko prozesuarekin lotutako beste unitate estratigrafiko batzuk identifikatu genituen. Horietan ere, 8. eta 37. formako TSH zatiak, tornuan landutako 7. eta 8. multzoetako zera-mika arrunten piezak –besteak beste 813. motako pitxer bat eta 101. motako plater bat–, eskuz eginiko 701a motako eltze zatiak eta 2. multzoko katilu zatiak berreskuratu genituen, besteak beste. Gainera burdinazko zatiak, beira puskak, brontzezko txanpon oso higatu bat, beira-ore urdinduaren hozka bat duen brontzezko eraztun bat eta ziztaden bidezko dekorazioa ageri duen brontzezko *acus crinales* bat aurkitu genituen.

788. UE garbitu eta barruti honetan egokitutako tailerreko labe metalurgiko suntsituen egiturak identifikatzen hasi genen. Gelako mendebaldeko hormaren luzeran zeharka egokitutako lau errekuntza-egitura bereizi genituen, baita antzeko egiturekin zerikusia zuten beste elementu apurtu batzuk ere. Herrixka honetan dokumentatutako beste labeeak bezala, hauek oinplano obaleko ganbera dute gelako lurzoruan erdi lurperaturik. Kasu honetan, zapatutako lurrezko zoladurak –794. UE– osatzen zuen lurzorua, suak gogortutako buztinak. Labeen paretak ere suak gogortutako buztinezkoak ziren, eta pareta horietako batzuek kontserbatu egin dute haien altxaeraren parte bat.

Labeen multzotik gertu instalatu zuten ingude bat leku egiteko oinarria –813. UE–. Lau angeluko oinplanoa duen hareharrizko bloke monolitikoa da. Ingurua nahasita duen arren, haren jatorrizko neurriak zehazteko aukera ematen du, aldea 30 cm luze. Labeen ekialdeko muturrean dago, ganberak elikatzeko eta haietan lan egiteko gunetik hurbil.

Kanpaina honetan haien inguruak zehazteria mugatu genuen egitura hauek dokumentatzeko proze-sua. Egoera hauskorrean zeudenez, egiturak egokiro drainatzeko eta isolatzeko ahaleginak egin genituen datorren esku-hartzean, labeen barrunbeak induskatu eta gero, egiturak sendotu ahal izateko Arkeologi Museoko Lehengoratze zerbitzuak proposatutako irizpideei jarraiki. Aipatu zerbitzuak adierazitako urretsei jarraiki, hurrengo kanpaina batean induskatu eta sendotuko ditugu labe hauek, gisa honetan barruti honen dokumentazioa osatu ahal izateko.

## 5. barrutia

Eraikin honen mendebaldeko muturrean dago 11. egiturako 5. barrutia. Aurreko kanpainen eraikinaren hormetatik eta estalkitik behera etorritako harriek eraturiko geruza –688. UE– utzi genuen agerian barruti

por mampuestos y lajas de arenisca, junto con tierra de color marrón. Contiene materiales arqueológicos entre los que han sido documentados varios fragmentos de TSH, así como de c.c.t. y de c.c.n.t., entre ellos un borde de escudilla del grupo 2 del tipo 203 y algunos fragmentos de olla de los grupos 2 y 3. También fueron recuperados algunos fragmentos óseos, un clavo de hierro y un sestercio ilegible, por el momento, hasta que se complete su tratamiento por parte del Servicio de Restauración del Arkeologi Museoa.

En una posición inferior a la de los derrumbes de la UE 578 fueron identificadas otras unidades estratigráficas relacionadas con el proceso de abandono del edificio en las que se han recuperado diversos materiales muebles, entre otros varios fragmentos de TSH de formas 8 y 37, c.c.t. con piezas de los grupos 7 y 8, entre otras una jarra del tipo 813 y un plato tipo 101, entre la c.c.n.t. varios fragmentos de olla del tipo 701a y una escudilla pertenecientes al grupo 2. También han sido hallados diversos fragmentos metálicos de hierro, vidrios, una moneda de bronce muy alterada, un anillo de bronce con un entalle en pasta vítreo azulada y un *acus crinalis* de bronce con decoración incisa.

La limpieza de la UE 788 permitió comenzar a identificar las estructuras destruidas de los hornos metalúrgicos del taller instalado en este recinto. Fueron diferenciadas cuatro cámaras dispuestas en batería a lo largo del muro oeste de la habitación, así como elementos destruidos relacionados con estructuras similares. Éstas, al igual que otros hornos documentados en este poblado, constan de una cámara de planta ovalada semienterrada en el suelo de la habitación, en este caso de un pavimento de tierra apisonada –UE 794–, formada por barro endurecido por la acción del fuego, al igual que sus paredes que conservan, en algunos casos, parte del relieve de su alzado.

En un punto próximo a la batería de hornos quedó instalada la base para el asiento de un yunque –UE 813–. Se trata de un bloque monolítico de arenisca de planta cuadrangular. Su contorno se encuentra alterado aunque se reconocen sus dimensiones originales de 30 centímetros de lado. Se encuentra situado junto al extremo oriental de los hornos, próximo a la zona de alimentación y laboreo de sus cámaras.

El proceso de documentación de estas estructuras se ciñó, en esta campaña, a delimitar sus contornos. Debido al estado de fragilidad en el que se encuentran la pauta de actuación a seguir consistió en mantener en buenas condiciones de aislamiento y drenaje estas estructuras hasta poder proceder, en la próxima actuación a su adecuado tratamiento de consolidación, una vez sean excavados los interiores de sus cámaras, según los criterios propuestos por el servicio de Restauración del Arkeologi Museoa. Siguiendo sus pautas se emprenderá en una próxima campaña la excavación y consolidación de estos hornos completando, de este modo, la documentación de este recinto.

## Ambiente 5

El ambiente 5 de la estructura 11 es el recinto más occidental del edificio. Durante la pasada campaña las labores de delimitación pusieron de manifiesto la presencia en su interior del estrato constituido por los de-

gau mugatzeko lanetan zehar. Berehala hauteman genituen espazio honetan garatutako jardueratik eratorritako elementu suntsituak. Aipagarria da 801. UE, bertan ugari baitira ikatz eta erretako lur zatiak eta material higikorrak, horien artean 8. eta 37. formetako TSH zatiak, tornuan landutako 7. eta 8. multzoetako zatiak, almaiza, botila eta edontziaren formakoak eta eskuz landutako 2. eta 3. multzoetako zatiak, tartean 701a motako eltze baten ertza. Era berean, beira zatiak, fauna hondakinen bat eta burdinazko puska sorta ez txikia, batez ere iltzeak, eta brontzezko zati txiki bat aurkitu genituen.

Era berean, barrutiko jardueren garapenarekin lotu behar da 688. UEaren azpian egokitutako 807. UE; hemen nagusi da izaera buztintsuko eta kolore horiko lurraren presentzia. Lur honekin nahasita erretako lur zatiak eta ikatzak bereizten dira. Osagai hauek guztiak ausaz banatuta ageri ziren geruzan. Geruza honen lodiera ez da berdina leku guztieta, ez da homogeneoa, lodiagoa da barrutiaren iparraldean, batez ere ipar-ekialdeko angeluan. Gure aburuz suntsitutako eraikuntza-elementu bat da, eta ez dugu baztertzen bere garaian metala lantzeko labe baten pareten atala osatu izana.

Indusketa prozesuaren puntu honetan argitura geratu ziren iazko kanpainaz gerotzik, eraikinaren mugak zehaztu genituenez gerotzik, geneuzkan zalantza batzuk. Eraikin honen iparraldeko itxitura-erroaren hausurak pentsarazi zigan 11. egituraren oinplanoan aldaketa motaren bat gauzatu zutela inoiz. Susmo horiek berretsi egin genituen 801. UE dokumentatzeko lanetan zehar jatorrizko eraikina iparralderik ixten zuen 692. UEko hormaren luzapenaren presentzia egiaztago genuenean. Gutxi gorabehera 15 centimetros trotan baizik ez zen luzatzen, amortizatu eta desagarrarazi egin baitzuten hura barrutia handitu zutenean. Barrutia alde honetatik handitzen zuen hormak –559. UE– argi eta garbi egiten zuen bat 11. egiturako itxitura-horma zaharrarekin. Haren hegoaldean, berriz, berretsi egiten da itxitura-horma hau, bere ekialdetik, eten egiten dela metro pasatxo luzatu eta gero.

Estalkiari eutsiko zioten zutikoak bermatzeko hareharrik bloke monolitikoen errenkada bikotza kontserbatzen da barruti hau handitzeko aldi honetatik.

Bestalde, barruti honetako indusketa-lanak agerian utzi zuen, 8. barrutia deituari dagokionez, basamentuen hegoaldeko errenkadaren hegoaldean kokatzen genuen barrutiarri dagokionez, ez dagoela arrazoirk bat ere ez elementu hau berex hartzeko, hots, 553. eta 666. Unitate Estratigrafikoetako hormen arteko espazio osoa barruti bakar batera biltzen dela, barruti hau eraikitzeko azken aldean bederen.

Espazio honetako zoladura-sistemekin zerikusia duten elementuei dagokienez, esan dezagun horiek oso nahasita daudela, baina azkeneko eraikuntza aldiarekin zerikusia duten osagai batzuk geratu zirela agerian. 701. UEaz ari gara; harrizko materialez –harri koskorraak eta hautsitako harri xabalak– eta eraikuntzarako keramika zati txikiez osatuta dago, eta barrutiko zoladura egokitzeko prestakinarena egingo zuen rudus-a eratzen du.

rrumbes de las paredes y la cubierta –UE 688–. De manera inmediata se detectaron elementos destruidos procedentes de la actividad desarrollada en este espacio. Destaca la presencia de la UE 801 que contiene abundantes carbones y fragmentos de tierra cocida, además de numerosos materiales muebles entre los que está presente la TSH con fragmentos de las formas 8 y 37; c.c.t. de los grupos 7 y 8 con formas de mortero, botella, y vaso; c.c.n.t. con fragmentos de los grupos 2 y 3, entre ellos un borde de olla del tipo 701a. Asimismo fueron identificados fragmentos de vidrio, algún resto de fauna y un nutrido repertorio de fragmentos metálicos de hierro, sobre todo clavos y un pequeño fragmento de bronce.

También debe ponerse en relación con el desarrollo de las actividades del recinto la UE 807, un estrato situado también bajo la UE 688 en el que predomina la presencia de tierra de naturaleza arcillosa y color amarillento. Con ella se mezclan fragmentos de tierra cocida así como carbones. Todos estos componentes quedaban distribuidos de manera arbitraria por el conjunto del estrato. Muestra un espesor de potencia desigual y su distribución tampoco es homogénea, manifestando una mayor presencia en la zona norte del recinto, sobre todo en el ángulo noreste. Se trataría, a nuestro juicio, de un elemento constructivo destruido, no descartando que formara parte de las paredes de un horno metalúrgico.

En este punto del proceso de excavación se puso de manifiesto un hecho sobre el que manteníamos algunas dudas desde la pasada campaña, cuando se establecieron los límites del edificio. La rotura de la trayectoria de la línea de cierre de esta construcción, por su lado norte, nos hacía pensar en algún tipo de modificación de la planta en el transcurso de la vida de la estructura 11. Estas sospechas quedaron confirmadas cuando en el transcurso de la documentación de la UE 801 pudimos comprobar la presencia de la prolongación de la línea seguida por el muro UE 692 que cerraba el edificio primitivo por su lado septentrional. Éste apenas se prolongaba unos 15 centímetros al quedar amortizado y eliminado en el momento de ampliarse la estancia. El muro que agrandaba por este lado el recinto –UE 559– se adosaba con total claridad al antiguo muro de cierre de la estructura 11. Por su lado meridional se confirma la interrupción del muro de cierre a poco más de un metro de su recorrido por su parte oriental.

Dentro de la fase de ampliación de esta habitación se conserva una doble hilera de bloques monolíticos de arenisca que servirían de asiento para los pies derechos que sustentarían la techumbre.

Por otro lado la excavación en este recinto puso de manifiesto con respecto al denominado ambiente 8, que situábamos al sur de la hilera meridional de basamentos, que no existe razón alguna para considerarlo un elemento diferenciado y que todo el espacio situado entre los muros UUEE 553 y 666 forma parte de un mismo recinto, al menos en la última fase constructiva del ambiente.

Por lo que se refiere a los elementos relacionados con los sistemas de pavimentación de este espacio, resulta significativo el alto grado de alteración de los mismos, quedando en evidencia algunos de los componentes relacionados con su última fase constructiva. Es el



Forua. 11. egitura. Airetiko ikuspegia.

Forua. Estructura 11. Vista aérea.

701 UE osatzen duten elementuen artean tornuan landutako zeramika arruneko bi pieza dokumentatu genituen. Batek 8. multzoko pitxer baten atala osatzen du, partzialki kontserbatzen ditu haren gorputza eta helduleku bat, eta bestea 7. multzoko goporra da, kanpoko aldetik baketoi bat duena bera.

Oinarri honen gainean geruza horizontal bat –702. UE– kontserbatzen da barrutiko hainbat ataletan baina ez modu homogeneoan, kolore horiko lur buztintsez osatua da. 843. UEaren azpian dago eta 701. UEaren gainean hartzen du atseden. Geruza mehe da, substratu geologikoko elementuek osatua, eta eraikuntza-elementuarena bete zuen Herrixkako beste eraikin batzuetan dokumentatu bezala. 701. UEarekin batean, gelako zoladura egokitzeo prestakin-oinarriarena beteko zuen.

Artean elementu guztiak dokumentatu ez ditugun arren, agerikoa da barrutiaren barrunbea drainatzeko egitekoia zuten bi kanalizazio-atalen presentzia. On-gien zehaztutako atala –817. UE– gelaren ipar-ekialdeko angelutik abiatzen da, antza kanpoko drainadurako erretenari –576. UE– segida emanez. Bestalde barruti hau iparraldetik hegoaldera zeharkatzen duen 815. UEko kanalizazioa dugu, baina honako hau beste kanpaina batean zehaztu beharko da. Era berean, beste kanpaina batean amaitu beharko ditugu kanalizazio hauek estaltzen dituzten geruzak –818. eta 816. UEak, hurrenez hurren– induskatzeko lanak, material higigarriak hauteman baititugu horietan.

caso de la UE 701 constituida por material lítico – cantos y lajas fracturadas– así como pequeños fragmentos de cerámica de construcción, creando un *rudus* que serviría de base preparatoria al pavimento del recinto.

Incrustados entre los elementos constituyentes de la UE 701 fueron localizadas dos piezas cerámicas fragmentadas de cerámica común torneada (c.c.t.). Una de ellas forma parte de una jarra del grupo 8, conservando de manera parcial su cuerpo y un asa y la otra es un cuenco con baquetón externo perteneciente al grupo 7.

Sobre esta base se conserva de manera desigual, por varios tramos del recinto, un estrato horizontal –UE 702– formado por tierra de color amarillo y naturaleza arcillosa. Se sitúa bajo la UE 843 y se apoya en la UE 701. Se trata de una capa de poco espesor que se ha constituido a partir de elementos del sustrato geológico jugando el papel de elemento constructivo, tal y como queda documentado en otros edificios del Poblado. Formaría parte, al igual que la UE 701 de una base de preparación para el pavimento de la habitación.

Lo que queda fuera de dudas, a pesar de que aún faltan elementos por documentar en relación a ellos, es la presencia de dos tramos de canalización con funciones de drenaje para el interior del recinto. Por un lado el ramal mejor definido –UE 817– parte del ángulo noreste de la habitación, al parecer en una clara continuidad con la zanja de drenaje exterior –UE 576–. Por otro lado será preciso definir mejor, en una próxima campaña, la canalización UE 815 que cruza en dirección norte sur el ambiente. Del mismo modo será preciso completar la excavación de los estratos que las colmatan –UUUE 818 y 816 respectivamente– que contiene materiales muebles.

## **6. barrutia**

Eraikinaren iparraldeko kanpoko eremuan dago 11. egiturako 6. barrutia deitutako espazioa. 2009. urtean egindako zundaketetan, nola espazio honetan hala egitura honen mendebaldeko kanpoko aldean –9. barrutia–, drainadurako bi erreten, 576. eta 821. Unitate Estratigrafikoak hurrenez hurren, identifikatu genituen, eta 2011n alde hau mugatzeko xedean egindako lanetan ere berretsi egin genuen egoera hori. 2012an bi zundaketa egin ditugu 6. barrutian, drainadurarako zangaren bideko beste hainbeste puntu estrategikotan. Honenbestez 576. UEaren potentzial estratigrafikoa egiaztago ahal izango genuen etorkizuneko esku-hartzeei begira.

Identifikatutako geruzen arabera, erreten edo zanga hau 0,75 metro eta metro bete bitarte sakon da. Bertan hautemandako unitate estratigrafikoetan aipagarria da 8., 15/17., 27., 37. eta 46. formetako TSH zeramika motaren presentzia. Tornuan landutako zeramika arrunten artean, 8., 16., 19. eta 20. multzoetako plater zatiak eta 804. motako pitxer zati bat dira aipagarri. Eskuz landutako zeramiken artean, 2. multzoko eta 701. motako eltze zatiak eta 3. multzoko pitxer zati bat aipatu behar ditugu. Era berean, eraikuntzarako zeramika zatiak, argi-ontziaren zatiak, beirazko pieza baten hondoa eta burdinazko eta brontzezko pieza oso higatu batzuk identifikatu genituen.

## **7. barrutia**

Eraikinaren ekialdeko kanpoko espazioari esaten diogu 11. egiturako 7. barrutia. Gainazal irekia da, eta eraikinaren –502. UE– hormetatik eta estalkitik behera etorritako harrien presentzia da bertan nagusi. 2010. urtean egindako lanetan ikusi genuen nola eraikuntzarako material hau eraikinaren alde honetako itxiturahormaren –497. UE– luzeran zehar egokitzentzen zen gutxi gorabehera 1,40 metro zabal zen zangan, baina puntu horretatik aurrera bat-batean desagertzen zirela behera etorritako piezak oro. Beraz, aintzat hartu genuen lapurretaren aukera nahiz eta gerora material arkeologikoak zituen lur kolorez marroiko geruzak –501. UE– estalita geratuko zen bertan irekitako zanga –603. UE–.

Kinpaina honetan altxa egin dugu 502. UEko geruza, eta material higigarriak berreskuratu ahal izan ditugu, horien artean aipagarri TSH zati batzuk, tornuan landutako 8. multzoko pitxer zati bat, eskuz landutako zeramika arrunteko eltze bat, 2. multzoko 701a) motakoa, eraikuntzarako zeramika puskak eta beira zatiak.

Atal honetako lanek jarraipena izan beharko dute etorkizuneko kinpainenkan kanpoko espazio hau nola egituratzen zen jakiteko eta 7. egituraren ondoko kanpoko eremuekin zeuzkan harremanak zehaztu ahal izateko.

## **Ambiente 6**

El espacio denominado como ambiente 6 de la estructura 11 se circunscribe al área externa al edificio por su lado norte. Durante los sondeos llevados a cabo en la campaña de 2009 pudo identificarse, tanto en este espacio como en el exterior oeste de la estructura –ambiente 9–, la presencia de sendas zanjas de drenaje, UUEE 576 y 821 respectivamente, circunstancia ésta que quedó confirmada durante las labores de delimitación efectuadas en 2011. En esta ocasión se optó por intervenir en el ambiente 6, a través de la realización de dos sondeos en puntos estratégicos del recorrido del foso de drenaje. De esta manera se podría obtener una visión del potencial estratigráfico de la UE 576 de cara a futuras actuaciones.

Los diferentes estratos identificados permiten reconocer en esta zanja una potencia de entre 0,75 a 1 metro de profundidad. Las diferentes UUEE detectadas contienen un nutrido conjunto de material mueble en el que destaca la presencia de la TSH de las formas 8, 15/17, 27, 37 y 46. Entre la c.c.t. fueron identificados fragmentos de plato de los grupos 8, 16, 19 y 20, entre ellos una jarra del tipo 804. Dentro de la c.c.n.t. se localizaron varios fragmentos de olla del grupo 2 y del tipo 701 y un fragmento de jarra del grupo 3. También se identificaron diversos fragmentos de cerámica de construcción, así como fragmentos de lucerna, un fondo de una pieza de vidrio y algunas piezas metálicas en hierro y bronce muy alteradas.

## **Ambiente 7**

Como ambiente 7 de la estructura 11 denominamos al espacio exterior inmediato al edificio por su lado este. Esta área se comporta como una superficie abierta caracterizada por la presencia de derrumbes procedentes del proceso de ruina del edificio –UE 502–. Durante los trabajos ejecutados en el año 2010 pudo comprobarse que este material constructivo se extendía a lo largo del muro de cierre del edificio por ese lado –UE 497–, en una franja de aproximadamente 1,40 de anchura, despareciendo los elementos derrumbados de manera brusca a partir de ese momento. Esta circunstancia hizo que fuera considerada la acción del robo quedando posteriormente colmatada la zanja de violación del estrato –UE 603– por una capa de tierra de color marrón que contenía materiales arqueológicos –UE 501–.

Los trabajos en esta campaña estuvieron destinados a retirar el estrato UE 502. Su extracción permitió recuperar un conjunto de materiales muebles, entre ellos varios fragmentos de TSH, un fragmento de jarra de c.c.t. del grupo 8, una olla de c.c.n.t. del grupo 2 del tipo 701a, cerámica de construcción y vidrios.

Los trabajos en este tramo deberán tener su continuidad en futuras campañas para poder determinar la articulación de este espacio externo y su relación con las zonas exteriores inmediatas a la estructura 7.

*A. Martínez Salcedo*

## B.13. GÜENES

### B.13.1. Andaroleta harrobia

Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana  
Finantzazioa: Horyasa Pioner S.A.  
(Andaroleta harrobia)

*The results of the programme of corrective measures proposed in 2007 for the «Project to enlarge the area apt for mining purposes in Andaroleta quarry (Güeñes, Bizkaia)», and carried out in 2012, were of no historical-archaeological interest.*

2007. urte amaieran «Andaroleta harrobiko (Gueñes, Bizkaia) erauzketa jarduerarako lurzorua handitzeko Proiektuak» ukitutako eremuaren ebaluazio arkeologikoa egiteko azterlana aurkeztu zen aipatu proiektuaren Ingurumen Eraginaren Baterako Ebaluazioa jasotzeko xedeau. Andaroleta harrobiko erauzketa-jarduera handitzeko proposamenak zuzenean ukitzen zuen Bazigorta baserriaren eta Axaiaga errekaren arteko kareharrizko ezproia (382 m garai), eta betikoz ezereztagatzen zuen Saratxoko auzora iristeko errepidearen tarte bat. Alde honetako potentzial arkeologikoaren ebaluazioak aukera eman zuen neurri zuzentzaileen oinarrizko programa bat abiarazteko. Honatx burura eramandako neurriak.

Neurri zuzentzaileak Andaroleta harrobia handitzeko eremuan. San Sebastian I eta San Sebastian V leizeak sistematiikoki miatzeko kanpaina bat egitea planteatu zen, miaketa paleontologikoa, Andaroleta ustiatzeko proiektu berriak zuzeneko eragina izango baitzuen haitan.

### B.13.1. Cantera Andaroleta

Dirección: Juan Carlos López Quintana  
Financiación: Horyasa Pioner S.A.  
(Cantera Andaroleta)

A finales de 2007, se presentó un estudio de evaluación arqueológica del área afectada por el «Proyecto de ampliación de suelo para uso extractivo de la cantera Andaroleta (Güeñes, Bizkaia)», con el objeto de incorporarlo a la Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de dicho proyecto. La propuesta de ampliación de la cantera Andaroleta afectaba de forma directa a un espolón calizo (de 382 m de altitud) situado entre el caserío Bazigorta y el barranco de Ajaiaga, anulando de forma definitiva, además, un tramo de la carretera de acceso al barrio de Saratxo. La valoración del potencial arqueológico de la zona permitió establecer un programa elemental de medidas correctoras que exponemos a continuación.

Medidas correctoras en el área de ampliación de la cantera Andaroleta. Se planteó la realización de una campaña de exploración sistemática, fundamentalmente paleontológica, de las simas de San Sebastián I y San Sebastián V, afectadas de forma directa por el nuevo proyecto de explotación de Andaroleta.



Miaketa paleontologikoa  
San Sebastian V leizean  
(Gueñes).

Exploración paleontológica de la sima de San Sebastián V (Güeñes).

Neurri zuzentzaileak Saratxoko auzorako bide berriaren trazaduran. Bide trazadura berriko zoruea altxatzeko lanen gaineko jarraipen arkeologikoa egitea proposatu zen.

2012an eta Ingeotyc S.L. enpresak eskatuta 2007an proposatutako neurri zuzentzaileak eraman ditugu burua, eta emaitzak negatiboak izan dira historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik. Hasteo, San Sebastian I eta San Sebastian V leizeak miatzeko eta ebaluatzeko lan arkeologikoetan ez genuen aurkikunta arkeologiko-paleontologiko esanguratsurik egin. Saratxoko auzorako bide berriaren trazadurari dagonkenez, egokitu egin zuten proiektua, eta Galiana mendialdearen ekialdeko mazelako baso-bidea berregabiliko zuten xede horretan.

J.C. López Quintana; O. Quintela; BURNIA Espeleología Elkartea

Medidas correctoras en el nuevo trazado viario al barrio de Saratxo. Se propuso la realización de un seguimiento arqueológico de las obras de remoción del subsuelo en el nuevo trazado viario.

En 2012, a petición de Ingeotyc S.L., se han ejecutado las medidas correctoras propuestas en 2007, siendo los resultados de nulo interés histórico-arqueológico. En primer lugar, los trabajos de prospección y evaluación arqueológica de las simas de San Sebastián I y San Sebastián V no han aportado ningún hallazgo arqueológico-paleontológico significativo. En cuanto al nuevo trazado viario al barrio de Saratxo, el proyecto fue reformado, reutilizando una pista forestal trazada por la ladera oriental del cordal de Galiana.

## B.14. IBARRANGELU

### B.14.1. Laida I eta II hondoratutako ontzi atalak (Mundakako itsasadarra)

Zuzendaritza: Mercedes Gómez Bravo;  
Juan Carlos Zallo Uskola  
Finantzazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

*Archaeological monitoring of the wrecks Laida I and Laida II, consisting of specific diving expeditions aimed at monitoring the condition of the remains. The results reveal that the remains are covered with sand, possibly as the result of the continuous movement of the coastline.*

#### Aurrekariak

2011. urtean Laida I eta Laida II hondoratutako ontzi atalak aurkitu genituen Mundakako itsasadarraren. Esku-hartze arkeologiko baten xede izan ziren argitalpen honen aurreko zenbakian jada azaldu genuen bezala, eta beraz ez gara luzatuko hondakinak ez eta orduan egindako lanak deskribatzen. Hondoratutako ontzi atal bi hauek artean induskaratu eta aztertu gabe zeudenez, 2012. urtean Bizkaiko Foru Aldundiaren Kultura Sailak hondakinei halako jarraipena egiteko esku-hartzea burutzeko proposamena egin zuen, eta itsasoak –oso bizia alde honetan– edo gizakien ekin-tzek haitetan modu negatiboan eragin zezaketela ikusirik, urtean zehar hainbat miaketa egitea planteatu zuen.

#### Lanen nondik norakoak

Hasiera-hasieratik planteatu genuen ikuskaritzakontrolak 45 egunean behin egitea, udan izan ezik, udan hilero egindo genituen, uda partearen ugari baitira alde honetara etortzen diren norbanakoak. Zenbaitean klimatologik berak baldintzatu zuen erritmo hori, eta luzatu egin behar izan genuen batzuetan eta laburtu besteetan kontrolen arteko epea. Honenbestez, hondakinak bertatik bertara ikuskatzeko zortzi murgilaldi egin genituen otsail eta abendu bitartean.

### B.14.1. Pecios Laida I y II (Ría Mundaka)

Dirección: Mercedes Gómez Bravo;  
Juan Carlos Zallo Uskola  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

#### Antecedentes

En el año 2011 se localizaron en la ría de Mundaka los pecios Laida I y Laida II, que fueron objeto de una actuación arqueológica sobre la que ya dimos cuenta en el anterior número de esta revista, por lo que no nos entretendremos en la descripción de los restos ni los trabajos realizados. Dado que ambos pecios están pendientes de excavación y análisis, en el año 2012 el Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia propuso la realización de una labor de seguimiento de los restos, consistente en inspecciones repartidas a lo largo del año, ante la posibilidad de que la dinámica marina –muy activa en esta zona– o la acción antrópica pudieran incidir negativamente sobre los mismos.

#### Desarrollo de los trabajos

Desde un principio planteamos la realización de controles de inspección cada 45 días, a excepción del verano, en que serían mensuales, dada la afluencia que tiene esta zona en el periodo estival. Ahora bien, en ocasiones este ritmo se ha visto condicionado por la propia climatología, que nos ha obligado a dilatar o acortar el periodo entre controles. Así pues, entre febrero y diciembre hemos llevado a cabo un total de ocho inmersiones sobre los restos.



Laida I eta Laida II hondoratutako ontzi atalei leku egiten dien ubidearen ikuspegia.

Vista del canal donde se encuentran los pecios Laida I y Laida II.

Hondakinen egoera kontrolatzeko lanetan eta burura eramandako ikuskaritza-lan guztietan egiaztu genuen hondoratutako ontzi atal biak ha-reek estalita daudela, ez dela aztarnategi honekin lotutako elementu bakar bat ere ageri. Miaketa-lan hauek begi hutsez egin genituenez, ez genuen harrea altxa, eta beraz ez dakigu hondoratutako ontzi atalak estaltzen dituen hareazko geruzaren lodiera zein den ez eta hondakinen egungo egoera zein den ere.

Itsaspeko miaketa-lanez gainera, eta ikusrik itsasbazterraren dinamika eta ubidearen etengabeko aldaketak, ubidearen eskuineko bazterreko itsasbazterraren lerroa miatu genuen itsasgoran agerian geratzen den tarte bakarra delako eta, beraz, erreferentzia delako lehendik eginiko neurketetan eta kostaldeko kartografian. Kontrol-lan hauek aukera eman ziguten ubideak azarora arte iparralderantz egin duela egiazatzeko, hortik aurrera atzera egiten hasi baita hegoalderantz. Ondorioz, plataforma bat osatu da hondartzaren hegoaldeko dunaren oinetan, ubidearen eskuinaldean.

### **Hondoratutako beste ontzi atal batzuen aurkikuntza**

Laida aldean egindako miaketa-lanetan zehar zu-rezko beste hondakin batzuk aurkitu genituen. Ez dute zerikusirik Laida I eta Laida II hondoratutako ontzi atalekin, hondoratutako beste ontzi atal batzuekin lotu behar ditugu haiiek.

Zehazki zurezko hondakin ugari aurkitu genituen Txatxarramendi aldean, eta haietako batzuek zalan-tzarik gabe teilakatu deitu eraikuntza metodoarekin lotzen duten ezaugarriak dituzte. Zur hauetan *in situ* egin genizkien argazkiak, eta gero jaso eta Gernikara eraman genituen betikoz galtzeko arriskuan zeude-lako. Arkeologi Museora eraman baino lehen, Ger-nikan daude ur-tanga batean murgilduta idortu eta uzkurtu ez daitezten.

Los trabajos realizados han estado orientados al control del estado de los restos, y en todas las inspecciones se ha advertido que los restos de ambos pecios están totalmente cubiertos por la arena, no asomando al exterior ningún elemento relacionado con el yacimiento. Dado que el carácter de las inspecciones ha sido meramente visual, no ha habido remoción de arena, por lo que desconocemos tanto el espesor de la capa arenosa que cubre ambos pecios como el estado en que se encuentran los restos en la actualidad.

Además de las inspecciones submarinas, y vista la dinámica costera y las continuaciones 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 períodos 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 canal ha continuado migrando hacia el norte hasta el mes de noviembre, momento en que ha comenzado a retroceder en dirección sur, a consecuencia de lo cual se ha creado una plataforma al pie de la duna situada al sur de la playa, en la margen derecha del canal.

### **Hallazgo de restos de otros pecios**

En el curso de las diferentes inspecciones realizadas en la zona de Laida, ha tenido lugar el hallazgo de otros restos de madera, que no presentan relación con los pecios Laida I y Laida II, sino que estarían asociados a nuevos pecios.

Concretamente, en la zona de Txatxarramendi se han localizado abundantes restos de madera, algunos de los cuales presentan unas características que las asocia indudablemente con el método de construcción a tingladiilo. Estas maderas se fotografearon y posicione-naron *in situ*, y a continuación fueron recogidas y tra-sladadas a Gernika ante el riesgo inminente de pérdida. En Gernika permanecen sumergidas en un tanque de agua, a fin de evitar su desecación y contracción, como paso previo a su traslado al Arkeologi Museoa.

## B.15. IURRETA

### B.15.1. **Abadiño - Basauri 1 eta 2 linea elektrikotik abiatuta 132 kV-ko (DC) linea elektrikoa instalatzeko lanak Smurfit Kappa Nervion industria plantari hornitzeko**

Zuzendaritza: Leandro Sánchez Zufiaurre  
Finantziazioa: Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U

*Archaeological monitoring of the installation of a 132 kV (DC) electric power line to the industrial plant Smurfit Kappa Nervion, from the Abadiano – Basauri 1 and 2 power line.*

Kontrol arkeologiko bat eraman dugu burura Abadiño – Basauri 1 eta 2 linea elektrikotik abiatuta Smurfit Kappa Nervion industria plantari hornitzeko 132 kV-ko (DC) linea elektrikoa instalatzeko lanen harira. Fabrikaren hegoalderantz egiten duen linea da aztertutako espazioa, lurretako udal barrutian.

6. eta 7. dorreei leku egiteko xedean eginiko zu-loen gaineko kontrol-lanak egin genituen, alde honetan lehendik burura eramandako miaketa-lanetan landu gabeko harriz egitura batzuk identifikatu baitzitzuten. Zangak induskatuta emaitzak historiarengatik eta arkeologiaren ikuspuntutik negatiboak izan zirela esan behar dugu. Lan hauek ez zuten inolako eraginik izan alde honetan hautemandako egituretan.

### B.15.1. **Obras de instalación de la línea eléctrica a 132 kV (DC) de alimentación a la planta industrial de Smurfit Kappa Nervion desde la línea eléctrica Abadiño - Basauri 1 y 2**

Dirección: Leandro Sánchez Zufiaurre  
Financiación: Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U

Se ha llevado a cabo un control arqueológico con motivo de las obras para la instalación de la línea eléctrica a 132 kV (DC) de alimentación a la planta industrial de Smurfit Kappa Nervion desde la línea eléctrica Abadiño – Basauri 1 y 2. El espacio afectado es una línea que sale hacia el sur de la planta fabril, en terrenos de lurreta.

El trabajo consistió en el control de la apertura de huecos para los apoyos de las torres 6 y 7, ya que en la zona se habían identificado unas estructuras de mamostería en una prospección anterior. La excavación de las zanjas resultó de escaso o nulo interés histórico-arqueológico. Las obras no afectaron de manera directa ni indirecta a las estructuras detectadas en la zona.

L. Sánchez Zufiaurre

## B.16. KORTEZUBI

### B.16.1. **Santimamiñe leizea**

IX. kanpaina  
Zuzendaritza: Juan Carlos López Quintana  
Finantziazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

*The 9th season of archaeological excavations in Santimamiñe Cave (2012) continued with the plotting of the Slnc level (upper late Magdalenian) in the area formed by the frontal strips 18, 19 and 20, and by the sagittal strips E, F, G, H, I and J. The intervention forms part of the larger excavation programme and multidisciplinary study of the site.*

Santimamiñe leizeko IX. indusketa kanpainan Slnc (azken Goi Madeleine aldikoa) maila altxatzen jarraitu dugu 18., 19. eta 20. zerrenden eta E, F, G, H, I eta J zerrenda sagitalen arteko eremuan, guztira gutxi gorabehera 12 m<sup>2</sup> aztertuz. 2007. urteaz geroztik aztarnategi hau bere luze-zabalean etenik gabe induskatzen eta askotariko diziplinen arabera aztertzeko proiektuaren baitara biltzen da bertan ga-

### B.16.1. **Cueva de Santimamiñe**

IX Campaña  
Dirección: Juan Carlos López Quintana  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

La IX<sup>a</sup> campaña de excavación arqueológica en la cueva de Santimamiñe ha proseguido con el levantamiento del nivel Slnc (Magdaleniense superior final), en el área comprendida por las bandas frontales 18, 19 y 20, y por las sagitales E, F, G, H, I y J, conformando una superficie aproximada de 12 m<sup>2</sup>. La intervención forma parte del proyecto de excavación en extensión y estudio pluridisciplinar del yacimiento, en

ratutako esku-hartzea. 2012ko egutegian 2 hilabete eman ditugu landa-lanetan eta beste 3 laborategiko lan osagarrieta (sedimentuak igerian eduki, material arkeologikoa garbitu, sendotu, zigilatu eta zerrendara edo inventariora jaso).

2012an H1-Slnc sutegi faziesaren behe ataleko (H1-Slgk) 18g, 18h, 18i eta 18j taila erdiak altxatu ditugu (2,5 cm lodierako taila laurdenetan). Azpi-unitate hau (H1-Slnc) gehienez ere 12 cm lodi zen 17/18 zerrrenden ebaki estratigrafikoan, baina modu nabarian loditzen zen 18. eta 19. zerrendetara hurbildu ahala. 2011 eta 2012 bitartean 25 cm-tan sakondu dugu (10 taila laurden: 18a-18j), eta oraindik ez gara sutegi fazies honen oineraino iritsi. Aurreko kanpainan bezala, igerian edukita prozesatu genituen altxatutako sedimentu guztiak, horretarako 2 mm, 0,50 mm eta 0,25 mm-ko argia zuten 3 sareko zutabe bat baliatu genuen neurri txikiko aztarna arkeologiko, fauna txikien hondakin eta hondakin arkeobotaniko guztiak berreskuratu ahal izateko.

H1-Slgk geruzaren garapen topografikoan ongi asko bereizten diren 2 egoera estratigrafiko egiaztatu genituen, eta horiek habitat alde zehatz baten antolamendua salatzen dute Santimamiñeko ezkaratzaren barruko aldean. Hasteko, erdialdean (19. zerrenda) oinplano obaleko errekuntza gune bat bereizten da (gutxi gorabehera metro beteko diametroarekin); berant Txandaka ageri dira kolore grisaxkako geruza errauskarak (Sgk-1, Sgk-2,...) eta kolore beltz bizi-biziko geruza karbonotsuak. Sedimentua trinkoagoa da, urri dira osagai handiak, suak deskonposatuak baitira. Era berean, urri dira material arkeologikoak (funtsean hezurrak), puskatuta daude eta suak hondatuta. Sutegi honen inguruan (18. eta 20 zerrendetan) sedimentu hareatsua/limotsua pilatzen da, eta bertan ugari dira osagai handiak. Sedimentuaren koloreari dagokionez, 18. zerrrendan nagusi dira kolore grisak (Slgk-o), eta 20. zerrrendan tonu beltzak (Slnc-o). Erregistro arkeologikoaren baitan aipagarria da hezur hondakinen kopurua gizakien ekintzaren ondorioz hautsiak eta, hein apalagoan, suak gehiago edo gutxiago hondatuak. 2012ko kanpainan material arkeologikoetan erregistratutako 35.015 objektuetatik 31.635 (% 90,35) hezur hondakinak dira (fauna handiarenak eta hegaztienak). Suharian landutako hondakinak 1.959 dira (% 5,59). Slnc maila luze-zabalean induskatuta habitat alde bat ari gara zehazten, 3,5 eta 4 metroko diametroa izango zuen, eta erdiko sutondo baten inguruan egongo zen antolatuta alde hau, batez ere elikagaiak prozesatzeko baliatuko zuten inguruko espaziotik berex.

H1-Slgk geruzako sedimentuak altxatzeko eta prozesatzeko lanekin batean xehe-xehe aztartzan ari gara habitat aldea, batez ere sutondoaren inguruko gunea. Sedimentuak prozesatzeko eta aztarna arkeologikoak eta paleoingurumen izaerakoak bereizteko lanetan setkoreen eta laukien arabera baloratu da aldaketa termikoen osagai handietan (klasto eta blokeetan) eta material arkeologikoetan (batez ere hezurretan eta suharrietan) izandako eragina. Bestalde, erdiko sutondoa osatzen duten geruzetatik (Slnc-1, Sgk-1, Slnc-2, Sgk-2,...) laginak jaso genituen haietan azterketa kimikoak egiteko. Eta datorren kanpainari begira (2013) sutondoko xaflako mikromorfologiaren laginketa bat egitea planteatu dugu.

campañas continuas desde 2007. El calendario de 2012 ha ocupado 2 meses de trabajo de campo y 3 meses de tareas complementarias de laboratorio (procesado de sedimentos, limpieza, consolidación, siglado e inventariado del material arqueológico).

En 2012, hemos excavado las semitallas 18g, 18h, 18i y 18j (en cuartos de talla, de 2,5 cm de espesor), correspondientes al tramo inferior (H1-Slgk) de la facies de hogares H1-Slnc. Esta subunidad (H1-Slnc) exponía una potencia máxima de 12 cm en el corte estratigráfico de las bandas 17/18, aumentando notablemente su espesor hacia las bandas 18 y 19. Entre 2011 y 2012 hemos excavado 25 cm (10 cuartos de talla: 18a-18j), sin alcanzar todavía la base de esta facies de hogares. Al igual que en la pasada campaña, la totalidad del sedimento levantado ha sido procesado por flotación, utilizando para ello una columna de 3 mallas, de 2 mm, 0,50 mm y 0,25 mm de luz, para la recuperación íntegra de evidencias arqueológicas de tamaño micro, microfauna y restos arqueobotánicos.

En el desarrollo topográfico del horizonte H1-Slgk, se constatan 2 situaciones estratigráficas bien diferenciadas, que evidencian una organización del área de hábitat determinado en la parte interior del vestíbulo de Santimamiñe. En primer lugar, en la parte central (banda 19) se extiende un área de combustión de planta ovalada (de ca. 1 metro de diámetro), concretada en una alternancia de capas cenicientas de tonos grisáceos (Sgk-1, Sgk-2,...) con otras más carbonosas de intenso color negro (Slnc-1, Slnc-2,...). El sedimento es más compacto y escasean los componentes gruesos, que aparecen descompuestos por acción del fuego. Son testimoniales también los materiales arqueológicos (básicamente huesos), notablemente fracturados y afectados por combustión. Este hogar está flanqueado (en las bandas 18 y 20) por un sedimento arenoso-limoso con una representación notable de los componentes gruesos. En cuanto a la coloración del sedimento, en la banda 18 predomina los colores grises (Slgk-o) y en la banda 20 los tonos negros (Slnc-o). Dentro del registro arqueológico, es muy significativa la acumulación de restos óseos, fracturados por acción antrópica y, aunque en menor medida, con diversos grados de alteración por fuego. En la campaña de 2012, de 35.015 objetos registrados en el inventario de material arqueológico, 31.635 (90,35%) corresponden a restos óseos (macrofauna y aves). La industria lítica tallada en sílex supone un total de 1.959 objetos (5,59%). La excavación en extensión del nivel Slnc está permitiendo definir un área de hábitat, de entre 3,5 y 4 metros de diámetro, organizada en base a un hogar central, demarcado por un espacio periférico destinado principalmente al procesamiento de recursos alimenticios.

Durante la excavación y procesado de sedimentos del horizonte H1-Slgk, estamos procurando un estudio minucioso del espacio de hábitat, especialmente en lo que respecta al área de combustión. En las labores de procesado de sedimentos y triado de evidencias arqueológicas y paleoambientales, se ha valorado (por sectores y cuadros) el alcance de las alteraciones térmicas sobre los componentes gruesos (clastos y bloques) y los materiales arqueológicos (fundamentalmente huesos y sílex). Adicionalmente, se han tomado numerosas muestras de las diferentes capas que componen el hogar central (Slnc-1, Sgk-1, Slnc-2, Sgk-2,...)



18j taila erdiaren orto-argazkia: H1-Sln sutegi faziesaren beheko atala (H1-Slgk).

Ortofoto de la semitala 18j: tramo inferior (H1-Slgk) de la facies de hogares H1-Slnc.

H1-Slnc geruzako sutegi faziesa da Santimamiñeko sekuentzian aldi hotzena eta lehorrena, M. Hoyosen Kantauri aldeko VII. aldiko bigarren atalean kokatzen da (gutxi gorabehera 12200 eta 11700 BP). Giro hotz eta lehorreko testuinguru honetan Oka ibaiaren arroko ekosistemak –haran hondoak eta harkaitzetako eremu malkarrak (oreinak eta ahuntzak ehizatzeko), ibaiak eta estuarioa (izokinaren familiako arrainen arrantza) baita itsasbazterreko ingurunea ere, baina ez hain sakonki urrutira dagoelako– erabat aprobetxatu zituzten ehiztari eta biltzaile taldeek okupatu zuten leizea.

J.C. López Quintana; A. Guenaga Lizasu

#### B.16.2. San Mames baselizaren inguruko nekropolia

Zuzendaritza: Daniel Vallo Espinosa  
Finantzia: Bizkaiko Foru Aldundia

*Continuation of the archaeological work carried out in the San Mames de Santimamiñe cemetery (Kortezubi), which has documented the remains of a dwelling dating from late antiquity.*

2011ko kanpainan gainazaleko geruzak induskatu eta gero, Erdi Aroko eta antzinako hondakinak dokumentatu ditugu kanpaina honetan. Zundaketen iparraldean, induskatutako eremutik kanpora partzialki, 2,5 metroko luzerarekin eta 0,85 metroko zabalerarekin kontserbatutako ebaki angeluzuzena dokumentatu ahal izan genuen, pareta zuzenak eta hondo laua. Ebaki honen parte handi bat induskatutako eremuaren ertzaren azpian galdu eta aztarna materialik aurkitu ez badugu ere, jada aurreko kanpainenetan ermitaren barruko nahiz kanpoko aldean dokumentatu-

para análisis químicos. Y, para la próxima campaña (2013), se ha planteado la realización de un muestreo de micromorfología en la placa de hogar.

La facies de hogares H1-Slnc representa el episodio ambiental más riguroso de la secuencia de Santimamiñe, equivalente a la segunda parte de la fase Cantábrico VII de M. Hoyos (entre c. 12200 y 11700 BP). En este contexto ambiental de frío y sequedad, la cueva fue ocupada por grupos de cazadores recolectores que practican un aprovechamiento exhaustivo de los diferentes ecosistemas de la cuenca del río Oka, desde los fondos de valle y áreas abruptas de roquedo (caza de ciervos y cabras), hasta los ríos y el estuario (pesca de salmones), e incluso el medio litoral, éste último con menor intensidad por su alejamiento.

#### B.16.2. Necrópolis en el entorno de la ermita de San Mamés

Dirección: Daniel Vallo Espinosa  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

Tras la campaña del 2011 en la que se excavaron los estratos superficiales, en esta campaña se procedió a documentar los restos medievales y tardoantiguos. Al norte del sondeo, parcialmente fuera de la zona excavada, se pudo documentar un corte rectangular de 2,5 de largo por 0,85 metros de ancho conservado, con las paredes rectas y el fondo plano. Aunque gran parte del corte se pierde por el cantil de la excavación y no se han encontrado restos materiales, su situación y su orientación en dirección ese-oeste nos hace pensar en los restos de una fosa per-

tako Erdi Aroko nekropoliko hilobi baten hondakinak direla pentsarazten digute haren kokalekuak eta ekialdetik mendebalderako norabideak.

Gainazal naturalean egindako ebaki zirkular handi eta apur bat irregular batek hartzen du kanpaina honetan induskatutako eremuaren parterik handiena; barrurantz egiten duten ezponda moduko pareta ditu, eta hondo laua eta erregularra. Kontserbatutakoaren arabera, 6,8 metro luze (ekialdetik mendebaldera), 5,03 metro zabal (iparraldetik hegoaldera) eta batez beste 1,18 metro sakon da. Ebaki honetako betegarriaren antzinaroko zeramika zatiak eta burdinazko iluze ugari bereizi genituen. Ebakiaren hondo lauaren gainean ikatzeak eta buztin gorrituek osatutako geruza bat dokumentatzen da, dokumentatutako zu-loaren baitan sutondo bat izan zela agerian utzirik.

Kanpaina honetan dokumentatutako hondakinak aztarnategi honetako multzoarekin batean aztertu behar dira, multzoko beste aztarnekin jarri behar dira hurremanetan, antzinarotik XVI. mendera arte ondoz ondo egokitutako nekropoliekin eta antzinaroko habitat aldeko aztarnekin. Une honetan karbono 14ren bidez lortu beharreko datuen zain gaude induskatutako hondakinak denboran hobe kokatu ahal izateko.

Teniente a la necrópolis medieval ya documentada en el interior de la ermita y en el exterior en anteriores campañas.

La mayor parte de la zona excavada en esta campaña lo ocupa un gran corte realizado en el nivel natural de forma circular, algo irregular, con las paredes en talud hacia el interior y el fondo plano y regular. Tiene unas dimensiones conservadas de 6,8 metros (este-oeste) por 5,03 metros (norte-sur) y una profundidad media de 1,18 metros. Los rellenos de este corte aportan material cerámico de época tardíoantigua, y abundantes restos de clavos de hierro. En el fondo del corte en el suelo plano aparece un estrato de carbones y arcilla rubificada, lo que demuestra la presencia de un fuego en el interior del corte documentado.

Los restos documentados en esta campaña deben ser analizados y relacionados con el conjunto del yacimiento, tanto de las sucesivas necrópolis desde el periodo tardíoantiguo hasta el siglo XVI como restos de hábitat detectados del periodo tardíoantiguo. Actualmente estamos pendientes de los resultados de los análisis de carbono 14 para enmarcar mejor los restos excavados.

D. Vallo Espinosa

## B.17. LARRABETZU

### B.17.1. Zugasti baseria

Zuzendaritza: José Ángel Fernández Carvajal  
Finantzazioa: José Antonio Monreal

*The archaeological intervention focused on a number of assessment sondages carried out inside the 16th century Zugasti farmhouse in Larrabetzu, the subsoil of which is thought to contain elements belonging to previous occupational phases. The sondages enabled the detection of structures related to this first construction phase, along with other elements of unknown chronology and function.*

Larrabetzuko Ugalde auzoko Zugasti baserri abandonatua birgaitzeko lanen harira eraman genuen burura esku-hartze arkeologiko hau. Birgaitze-ko lanei ekin baino lehen, abandonatutako baseria zen Zugasti, baina haren ildorrago nagusietan ezagutzeko moduan zegoen: gibelaldean kontserbatu egiten zituen XVI. mendeko eraikuntza-aldiari zegozkion egiturak, eta aitzineko fatxadan XVII. mende amaierako edo XVIII. mende hasierako berritze-lanak nabari zi-tzaizkion.

Leku honetan aurreko okupazio-aldiak bilatzeko xe-deak –*Pero Evanez de Zugasti* egungo Larrabetzuko Hiriko «gizon on» gisa ageri da 1376. urteko dokumentu batean– ezinbesteko egiten zuen esku-hartze arkeologikoa. Esku-hartze hau XVI. mendeko egituraren barruan eraman genuen burua.

Balorazioa egiteko bi zanga ireki genituen, baina gero orubearen hego-ekialdeko sektore osoa aztertu

### B.17.1. Caserío Zugasti

Dirección: José Ángel Fernández Carvajal  
Financiación: José Antonio Monreal

La actuación arqueológica realizada surge como consecuencia de unas obras de rehabilitación del abandonado caserío Zugasti situado en el barrio de Ugalde de Larrabetzu. Antes del comienzo de las obras, Zugasti era una casa abandonada pero reconocible en sus líneas básicas que conservaba en su parte trasera estructuras pertenecientes a su primera fase edificatoria del siglo XVI, mientras que en la fachada delantera se hacían observable las reformas más recientes de finales del XVII principios del XVIII.

La búsqueda de anteriores fases ocupacionales en este emplazamiento –*Pero Evanez de Zugasti* aparece en la documentación en 1376 como un «hombre bueno» de la actual villa de Larrabetzu– hacia necesaria la intervención arqueológica que finalmente se efectuó en el interior de la estructura perteneciente al siglo XVI.

Se efectuaron dos zanjas de valoración con una ampliación posterior de todo el sector sureste del so-



Zugasti baserriaren barrunbean eginiko indusketaren hegoaldeko sektorearen ikuspegia orokorra eta dokumentatutako elementuen xehetasunak.

genuen. Iparraldeko eta hegoaldeko zerrendetan daude aztertu gabeko bi sektore txikiak.

Esku-hartze honetan zehar Unitate Estratigrafikoek kopuru esanguratsua dokumentatu eta erregristratu genuen, batez ere gainazalaren azpiko geruzetan, gainazaleko geruzetan dokumentatu genituenak egiazki urriak eta garrantzi txikikoak izan ziren artean. Horrek agerian uzten du azpiko mailetan jarduera edo jarduera multzo oso bizia garatu zutela, baina zuzeneko harreman estratigrafikoak eta materialen arteko harremanak urriak dira oso. Analisiengatik zain gauden honetan, hiru okupazio-aldi baizik ez ditugu bereizi Zugasti baserriaren barrunbean.

Aro modernoko zaborrek osatutako amortizazio-geruza da nagusi aurreneko aldi honetan.

Geruza hori altxatuta argi eta garbi ikusi genituen barruko espacio honi ukuiluaren erabilera eman ziotela salatzen zuten betegarriak eta egiturak. «Ganaduarentzako ohatzeak» bezala identifikatutako deposituen kontzentrazioak eta orubearren ekipamiento horma-egitura biren hondakinek salatzen dute bigarren okupazio-aldi hau.

Bukatzeko, interpretatzen zailagoak diren beste elementu batzuk dokumentatu ahal izan genituen. Segur asko baserriko egiturekin dute harremana, baina ezin baitzertu dezakegu baseria eraiki aurrekoak iza-tea. Oinarriko harrian txertatutako hesolak dira, hegoaldeko sektore osoan daude, eta antza baserriari leku egiteko xedean lur-eremuaren harrizko oinarrian egindako ebaki baten ertzean daude. Beraz, lurrean sartutako egitura litzateke (itxura batean 22 m<sup>2</sup>-ko espazioa mugatzen dute, 5,36 metro luze eta 4,11 metro zabal), eta haren ingurua zurezko hesolek (nagusiki

Vista general del sector sureste de la excavación realizada en el interior del caserío Zugasti con detalle de los elementos documentados.

lar. Las zonas no intervenidas se concentran en dos sectores de reducidas dimensiones situados en las franjas septentrional y meridional.

Durante la actuación se documentó y registró un número significativo de UUUE, sobre todo concentrado en los niveles inferiores, que choca con la escasa cantidad y entidad de los niveles de amortización. Esto evidencia una intensificación de las actividades, o grupos de actividades, en los niveles inferiores a la que tenemos que sumar la escasez de relaciones estratigráficas directas y de materiales en fase. Únicamente nos permitió –a falta de la realización de analíticas– establecer tres fases ocupacionales en el interior de Zugasti.

La primera fase está caracterizada por la presencia de niveles de escombro modernos de amortización.

Tras la retirada de los mismos se observó claramente la presencia de rellenos y estructuras pertenecientes a la utilización del espacio interior como cuadra. La concentración de depósitos identificados como «camas de ganado», junto con los restos de dos estructuras murarias situadas en el flanco oriental del solar, evidenciaban esta segunda fase.

En último lugar se pudo documentar otra serie de elementos de difícil interpretación posiblemente relacionados con las estructuras del caserío sin que podamos desechar tampoco que puedan ser anteriores a él. Se trata de estacas de madera insertadas en la roca base concentradas en todo el sector sureste y que parecen situarse en los bordes de un corte practicado en la roca base del terreno sobre el que se asienta el caserío. Nos encontraríamos por tanto ante una estructura rehundida en el suelo (parece definir un espacio de 22 m<sup>2</sup> con unas dimensiones de 5,36 metros de largo por 4,11 metros de ancho) cuyo contorno se encuentra definido en sus extremos septen-

haritz eta lizar makilak) mugatuta egongo litzateke iparraldeko muturrean baina batez ere hegoaldekoan. Beterriari berriro ere daude ukuiluaren hondakinek osatua; hondakin hauen azpian, depositu buztintsua ageri da.

Elementu honen mendebaldean harrian U sekzioarekin egindako ebaki zuzena dokumentatu genuen. Haren gainean sekzio zirkularreko sei hesola sartu zituzten bertikalean zurezko atal horizontal bat eusteko. Hesola horien parean segur asko egitura baten kanpoko itxiturari dagozkion beste hesola batzuk identifikatu genituen, baina oraindik ez dugu aipatu egitura sakon aztertu, ez dakigu zer funtzio betetzen zuen eta oraingo ezin dugu haren data zehatza proposatu.

Baserriaren barruko beste espazioetan ere halako nahasmendu batzuk hauteman genituen oinarriko harrian, baina formak ez dira hain zehatzak, eta zurezko hesolek ez dute forma jakinik iradokitzenten.

Azken elementu horien kontserbazio egoerak eta XVI. mendeko baserriaren baitan hartzen duten lekua eta egokierak halako harreman kronologikoa eta egiturazkoia izan lezakete Igartubeiti (Ezkio-Itsaso) eta Landetxo Goikoa (Mungia) baserrietan lortutako datuekin. Beraz, aurreko okupazio-aldi bati dagozkion elementuak izan daitezke, baina materialik eta zuze-neko harreman estratigrafikorik ez dagoenez, etorkizunean egin beharreko analisiak eta azterlan osagariak berretsi beharko dute hipotesi hori.

trional y, sobre todo, occidental por estacas de madera (roble y fresno en su mayoría). Los rellenos están formados nuevamente por restos de cuadra bajo el que se sitúa un depósito arcilloso.

En la franja occidental de este elemento se documentó un corte recto en la roca con sección en U sobre el que se insertan verticalmente tres estacas de sección circular que sujetan un fragmento de madera en posición horizontal. Frente a estos se situaban otras estacas posiblemente pertenecientes al cierre exterior de una estructura cuyos elementos están pendientes de análisis y adscripción cronológica y funcional. En total se han documentado un total de 22 estacas de madera en este sector repartidas entre 19 en la margen derecha del canal y 3 en la septentrional dentro del corte rectilíneo regular paralelo a la estructura muraria.

El resto del espacio interior del caserío también contenía algunas alteraciones de la roca base con formas menos uniformes y con estacas de madera en situaciones menos regulares.

El estado de conservación de estos últimos elementos, su situación y su disposición dentro del caserío del siglo XVI, podían tener relación tanto cronológica como estructural con los resultados obtenidos en Igartubeiti (Ezkio-Itsaso) y Landetxo Goikoa (Mungia). Por lo tanto podemos encontrarnos ante elementos pertenecientes a una ocupación anterior que sólo las futuras analíticas y los estudios auxiliares pueden confirmar dada la ausencia de materiales y de relaciones estratigráficas directas.

J.A. Fernández Carvajal

## B.18. LEKEITIO

### B.18.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

#### B.18.1.1. Beheko kalea, 22

Zuzendaritza: Iñaki Pereda García  
Finantzia: Jabeen Komunitatea

*During the archaeological intervention three construction phases were identified: an initial one of indeterminate chronology, a modern one and a contemporary one. The last phase is the one best represented in the plot.*

Hiriaren hegoaldeko sektorearen mendebaldeko muturrean dago azterlan arkeológicoaren xede den orubea. Lumentxako mendiko mazelaren geografiak hartaraturik, iparraldekoa baino askoz ere irregularragoa da sektore hau. Horrexegatik, Gerrikabeitia, Dendari eta Beheko kaleak bezala, mazelaren sestra-kurbara egokitzen dela esan behar dugu.

Beheko kaleari begira dago fatxada nagusia, eta etxeko patioari begira gibelaldekoa. Arteko hormak dira lau angeluko oinplanoa duen eraikinaren albo bietaiko hormak.

#### B.18.1.1. Beheko kale, 22

Dirección: Iñaki Pereda García  
Financiación: Comunidad de Propietarios

El solar objeto de estudio arqueológico se sitúa en el sector sur de la villa y dentro de él, hacia su límite oeste. Se trata de un sector mucho más irregular que la zona norte, aunque en realidad responde perfectamente al imperativo geográfico que impone la ladera del monte Lumentxa. Por esta razón, y como se aprecia en las calles Gerrikabeitia, Dendari o Beheko entre otras, parecen seguir las curvas de nivel.

La fachada principal del edificio da a la calle Beheko kalea y la trasera hacia un patio de la propia casa. Respecto a las laterales se sitúan entre medianeras y su planta es cuadrangular.

Kontsultatutako jabetzaren Erregistroaren arabera, 1877koak dira higiezin honi buruzko iturri idatzirik zaharrenak. Orduan egungoa baino txikiagoa izango zen etxe bat egongo zen orubean. Behe oina, solairu nagusia, bigarren solairua eta estalkipea izango zituen. José Lino Ochoa de Antezana zen haren jabea, gurasoengandik jaso zuen oinordekotzan.

1920an Javier de Bengoechea y Uriarte erosi zuen higiezina, eta erosketa-eskrituretan orubeak gutxi gorabehera 50m<sup>2</sup>-ko patioa zuela adierazten da. Hain zuzen ere aipatu jabeak eraiki zuen funtsean egun ikus dezakegun eraikin berria.

## Azterketa arkeologikoa

Eraikinaren egoera ebaluatzeko «Eraikinen Ikuskaritz Teknikoa» (E.I.T.) txostena idazteko xedean Jabeen Komunitateak programatutako esku-hartzeen baitara biltzen zen esku-hartze arkeologiko honen helburua. Ikuskaritz burutuko zuen arkitektura enpresak eskatuta, katen bidezko hiru miaketa egin genituen, I., II. eta III. katak.

I. kata iparraldeko hormaren ondoan ireki genuen, gibelaldeko hormatik 6,70 metrora, ekialdera. Neurriak: 1,45 m (ekialdetik mendebaldera) bider 0,67 m (iparraldetik hegoaldera).

II. kata zurezko bigarren zutabeari eusten dion erdiko harroinaren ondoan ireki genuen. Neurriak: 0,76 m (ekialdetik mendebaldera) bider 0,80 m (iparraldetik hegoaldera).

III. kata hegoaldeko hormaren ondoan ireki genuen, aitzineko hormatik 8,97 metrora.

Txosten horretatik ondorioztatu zen halako premia zegoela higiezinaren egitura partzialki sendotzeko, baina horrek katen bidezko bigarren miaketa kanpaina bat (beste bi kata eta I. kata handitzea) aurreikusiko zuen gauzatze-proiektu baten onarpena eskatzen zuen. Obrak hastean egin beharko dira kata horiek.

## Okupazio aldiak

Burua eramandako hiru kateten dokumentatu ahal izan genituen orubeko hiru okupazio-aldeien sekuentziak. Lehenengo oso mehea da, zehaztu gabeko kronologian kokatu behar dugu. Hobe identifikatzentzat da I. katan III.ean baino, azken hau berezko geruza poluitua izan baitaiteke. Soilik I. katan kronologia modernoko tarteko sekuentzia bereizi genuen, hormako basamentuaren hondakinek eta lurrezko deposituak osatua. Bukatzeko, aro garaikideari dagokion sekuentzia dugu, orubean ongien bereizten dena. Sekuentzia honen baitan hiru aldi bereizten dira. Lehenengo XIX. mende hasieran altxatutako eraikin txikiari dagokio; zimentariaren egitura eta kareharrizko harroia kontserbatzen ditu. Bigarren aldia XX. mende hasieran kokatu behar dugu; aurreko eraikina partzialki berrerabili eta altueran gora egingo zuen higiezin berria eraiki zuten. Aurreko eraikinaren suntsipenetik etorri-tako zaborrak baliatu zituzten zimentarri-sistema gisa. Barruan egindako berritze-lanak kokatu behar ditugu azkeneko aldian.

Los datos documentales más antiguos identificados del inmueble, según las fuentes del Registro de la Propiedad consultadas, se remontan a 1877. En este momento debió de existir en el solar una casa más pequeña que la actual. Constaba de planta baja, principal, segundo y bajo cubierta. Su propietario era José Lino Ochoa de Antezana, quien la heredó de sus padres.

En 1920, Javier de Bengoechea y Uriarte compró el anterior inmueble y en la escritura de compra añadió que el solar tenía un patio de unos 50m<sup>2</sup>. Fue este propietario quien llevó a cabo la construcción de una nueva edificación que corresponde básicamente a la que hoy se conserva.

## Análisis arqueológico

El objeto de la presente intervención arqueológica se enmarcaba dentro de las actuaciones programadas por la Comunidad de Propietarios con el fin de elaborar un informe de «Inspección Técnica de Edificios» (I.T.E.) que evalúe el estado del edificio. A instancias de la empresa de arquitectura que lo realizó, se llevaron a cabo tres prospecciones con catas, denominadas Cata I, II y III.

La Cata-I, se situó junto al muro perimetral norte y a 6,70m del muro zaguero en dirección este. Sus dimensiones son de 1,45m (E-O) por 0,67m (N-S).

La Cata-II, se localizó junto al poyo de piedra central que sostiene el segundo pilar de madera. Sus medidas son de 0,76m (E-O) por 0,80m (N-S).

La Cata-III, se ubicó junto al muro perimetral sur y a 8,97m del muro perimetral delantero.

Del citado informe, se desprendió la necesidad de realizar un refuerzo parcial de la estructura del inmueble el cual requerirá de la aprobación de un proyecto de ejecución que contemplará una segunda campaña de prospección con catas (dos nuevas catas y la ampliación de la Cata-I) y que deberán ser realizadas en el momento en que se ejecuten las obras.

## Fases de ocupación

Las tres catas realizadas han permitido documentar tres secuencias de ocupación del solar. Una inicial muy delgada y de cronología indeterminada. Está mejor identificada en la cata I que en la cata III ya que en esta última podría incluso tratarse del estrato natural contaminado. Una secuencia intermedia, de cronología moderna, localizada exclusivamente en la cata I y representada por los restos de un basamento de muro y un depósito de tierras. Finalmente, la secuencia perteneciente al período contemporáneo que es la que mejor queda definida en el solar. Dentro de ella, diferenciamos tres fases. La primera, corresponde a la construcción de una pequeña edificación del siglo XIX. De ella quedan la estructura de cimentación y un gran poyo en piedra caliza. La segunda fase, de principios del siglo XX, queda representada por la reutilización parcial de la anterior edificación y la construcción de un nuevo inmueble que crece en altura. Como sistema de cimentación se reutilizan los escombros de la destrucción de la casa anterior. La última fase son reformas interiores.

I. Pereda García

### B.18.1.2. Dendari Kalea, 37

Zuzendaritza: Iñaki Pereda García  
Finantzia: Santiago Bizarro Rodríguez

*The archaeological intervention has documented a circular pit in the natural substrate, which dates from either the late middle ages or the modern era. During the modern era, the inside of the house was divided into two different areas: a front area, with stone paving, and a rear one, which contains soil remains. During the contemporary era, the plot was extensively modified.*

Lekeitioko Hirigune Historikoaren hegoaldeko sektorean dago Dendari kaleko 37. zenbakiko orubea, dokumentazioan «Luenga» edo «Yusera» izenekin adierazitako aspaldiko bidearen (hegoaldean) eta Santo Domingo kalearen (iparraldean) artean luztzen den Dendari kaleko hirialdean zehazki.

Dendari kaleari begira du fatxada nagusia, eta estolda bat begira gibelaldekoa. Arteko hormarenak egiten dituzte eraikinaren alboko hormek. Oinplano angeluzuzena du, 15,75 m luze (ekialdetik mendebaldera) eta 5,75 m zabal da aitzineko fatxadan.

Eraikinaren bilakaera eta ezaugarri morfológiko batzuk aztertzeko aukera ematen digute Jabetzaren Erregistroan lortu ditugun datu batzuek. 1896. urtean gutxi gorabehera 84m<sup>2</sup>-ko gainazala hartzen zuen behe oinak, solairu nagusiak, bigarren solairuak eta gambarak osatutako etxeak. 1954. urtean beste solairu bat gehitu zioten etxeari, eta harrez gero du egungo itxura.

#### Azterketa arkeologikoa

Lortutako emaitzak azaltzen hasi baino lehen guk uste dugu komenigarria dela esku-hartze arkeologiko hau eragin zuten zirkunstantzien berri ematea. Haste-ko, obra txiki bat egin behar zuten lonjaren barruan. Azterketa arkeologikoa egiteko eskaera egin baino lehen abiarazi zuten obra hau. Baldosan bidezko zoladura berri bat egokitzeko xedean terrazo zaharra altxa eta partzialki induskatu zuten zoruepa.

Proiektu arkeologikoa idazten ari ginenean obra txiki honek udal baimena jasoa zuela esan behar dugu, eta beraz, jabea hasia zela lan horiek burura eramaten. Hala eta guztiz ere, lan horiek geruza arkeologikoan eragina izango zutenez, Lekeitioko Udalak baimen arkeologikoa eskatu zion jabeari. Zirkunstantzia honetan bikoitza izan da esku-hartze arkeologikoaren helburua. Batetik, obraren aitzakian pean induskatu ez zuten espazioa (6 m luze ekialdetik mendebaldera eta 3 m zabal iparraldetik hegoaldera) aztertu dugu aztarna arkeologikoak egiazatzeko, erregistratzeko eta baloratzeko eta, gisa horretan, behar diren neurri zuzentzaileak proposatzeko. Bestetik, jada induskaturako espazioan (gutxi gorabehera 8,40 m luze), ahal den neurrian berreraiki dugu nahasitako estratigrafia. Guztira 18m<sup>2</sup>-ko azalera induskatu dugu.

#### Bilakaera eta okupazio aldiak

Induskatu gabeko aitzineko espazioa zen lonjako sekuentzia estratigrafikoa dokumentatzeko eta baloratzeko aukera gehienak eskaintzen zizkiguna. Obra

### B.18.1.2. Dendari Kalea, 37

Dirección: Iñaki Pereda García  
Financiación: Santiago Bizarro Rodríguez

El solar número 37 de Dendari kalea se localiza dentro del sector sur del Centro Histórico de Lekeitio, concretamente, en la manzana urbana de la calle Dendari que se extiende entre un antiguo vial identificado en la documentación como «Luenga» o «Yusera», al sur y la calle Santo Domingo al norte.

Su fachada principal da a la calle Dendari y la trasera hacia una cárcava. Respecto a las laterales se sitúan entre medianeras. Su planta es rectangular de 15,75 m de longitud (en dirección este – oeste) y 5,75 m en su fachada delantera.

En el Registro de la Propiedad hemos obtenido una serie de datos documentales que nos permiten analizar algunas de sus características morfológicas y evolutivas del edificio. Así, en 1896 la casa ocupaba una superficie de unos 84m<sup>2</sup> y constaba de piso bajo, principal, segundo y piso alto o camarote. En 1954 se le añadió una planta más a la casa, por lo que desde entonces muestra la imagen actual del edificio.

#### Análisis arqueológico

Antes de abordar los resultados obtenidos, creamos conveniente indicar cuáles fueron las circunstancias que motivaron esta intervención arqueológica. En primer lugar, venía justificada por la realización de una obra menor en el interior de la lonja. Obra que se había iniciado antes de la solicitud del estudio arqueológico. La reforma consistía en el levante del antiguo terrazo, con el fin de asentar un nuevo pavimento de baldosas y la excavación parcial de su subsuelo.

Hay que indicar que en el momento de redacción del proyecto arqueológico, la obra menor contaba con el permiso municipal, por lo que su propietario dio comienzo a la misma. No obstante, al verse afectado el sustrato arqueológico por las remociones, el Ayuntamiento de Lekeitio, requirió solicitar a su propietario el pertinente permiso arqueológico. En esta circunstancia, el objetivo de la actuación arqueológica ha sido doble. Por un lado, nos hemos ceñido a analizar el espacio no excavado con motivo de la obra, cuyas medidas son 6 m de largo (de este a oeste) por 3 m de ancho (norte a sur), con el fin de comprobar, registrar y valorar los vestigios arqueológicos y plantear así las medidas correctoras más oportunas. Por otro lado, en el espacio ya excavado, que corresponde a unos 8,40 m de longitud, hemos reconstruido, en la medida de lo posible, la estratigrafía alterada. La superficie excavada ha sido de unos 18 m<sup>2</sup>.

#### Evolución y fases de ocupación

El espacio delantero no excavado era el que mejor nos permitía documentar y valorar la secuencia estratigráfica de la lonja. Respecto a la parte alterada por

txikiak nahasitako aldeari dagokionez, hau da, orubearen erdialdeari eta gibelaldeari dagokienez, apala da potentzial arkeologikoa kareharrizko harria gainazaletik oso gertu azaleratzen delako. Nolanahi ere den, honako hau izan da lursailean dokumentatutako kulturaren sekuentzia:

### **Behe Erdi Aroa - Aro Modernoaren hasiera (XV.-XVI. mendeak)**

Buztin trinkoek eta kareharrizko harri koskorrek osatuta dago oinarriko geruza naturala. Aitzinaldean eta lonja sototik berezituen duen adreiluzko trenkadatik hurbil identifikatu genuen unitate estratigrafiko aspaldikoenetik. 29. unitateaz ari gara, joera zirkularreko oinplanoa duen hobiaz, 1,90 metroko diametroarekin. Geruza naturaleko buztinetan induskatuta dago, baina kareharrizko azaleratze bi bereizten dira bertan. Hondo apur bat ahurra du, iparraldetik hegoalderantz makurtzen da arinki, eta elkarri hubiltzeko joera ageri dute paretek. Ezin izan genuen erabat induskatu arestian adierazitako trenkadaren azpian galtzen delako. Trenkada edo arteko hormatxo horren ahula kontuan izanik, induskatu gabeko espazio bat utzi genuen harren oinaren azpian erreserba gisa, gutxi gorabehera 50 cm zabaleko espazioa trenkadatik abiaturik iparralderantz. Induskatu genuen azaleran 0,60 eta 0,80 m bitarte sakon zen zuloa.

Haren funtzionaltasunari dagokionez, ez zuten silo gisa erabili, hobiaren pareta eta hondoia eratzen zuen buztinak garbi baitzeuden, errauts edo gai organikorik gabe. Ikatz-puntu txiki batzuk baizik ez genituen bereizi, baina horiek geroagoko kronologiako amortizazio-betegarritik etorritakoak izan litezke. Príntzipioz, eta beste hipotesiak baztertzen ez ditugun arren, buztinak ateratzeko zuloa izan zela uste dugu guk. Ildo honetatik, 1995. urtean Urduñako Hirigune Historikoko Donibane kaleko 11. zenbakiko orubeen induskatu genituen bi zulo gogorarazten dizkigu. Urduñakoak, baina, sakonagoak ziren, eta ura azaltzen zen haien hondoan. Esku-hartze hartan adierazi genuen bezala, badira zeramika mota batzuk egiteko orduan buztinak aukeratzen zituztela iradokitzen duten zeramikaren inguruko azterketak, buztin batzuk geruza naturalaren maila sakonetatik ateratzen baitzitzen. Gainera, eta hauxe litzateke buztinak ateratzeko beste arrazoi bat, arkeologikoki dokumentatuta dago mortero oso buztintsuak erabili ohi zituztela Erdi Aroko eta Aro Modernoko horma batzuetako harriak batzeko garaian.

Kronologiari dagokionez, zail da zuloarena zehazten. Urduñan identifikatutako hobiak Erdi Aroan kokatu genituen, horixe bera salatzen baitzuten zuloak amortizatzen zituzten betegarrietan aurkitutako material arkeologikoeik. Baino aro modernora garamatzate Dendari kaleko 37. zenbakiko hobia estaltzen zuen betegarrian ageri ziren materialek.

Zulo hori induskatu eta gero eraiki zuten hiriko etxea. Eraikin honetatik partzialki dokumentatu ahal izan dugu zimentarria, eta guk uste dugu eraikin horri dagokiola egungo iparraldeko hormaren parte handi bat.

Hasteko, lonjaren ipar-mendebaldeko angeluan identifikatu genituen zimentarriko basamentuak. Aitzinaldean bata eta iparraldeko mugan bestea. Lo-

la obra menor, es decir, la parte central y zaguera, el potencial arqueológico ha sido menor debido a la presencia en cota alta de roca caliza. En cualquier caso, la secuencia cultural documentada en la parcela ha sido la siguiente:

### **Periodo Bajo Medieval - Primera Edad Moderna (S.XV-XVI)**

El estrato natural de base está formado por arcillas compactas y bolos de piedra caliza. En la zona delantera y próximo al tabique de ladrillos que separa la lonja del portal, se identificó la unidad estratigráfica más antigua. Se trata de la unidad 29 y corresponde a una fosa de planta tendente a circular de 1,90 m de diámetro. Está excavada sobre las arcillas del sustrato natural, aunque puntualmente también aparecen en ella dos afloramientos de roca caliza. Su fondo es ligeramente cóncavo, con cierta inclinación del norte hacia el sur, y sus paredes convergentes. No ha podido ser excavada en su totalidad, ya que se introducía por debajo del tabique antes indicado. La debilidad constructiva que presentaba ese tabique o murete medianero nos obligó a dejar bajo su base un espacio de reserva sin excavar, espacio de unos 50cm de ancho en dirección norte desde el tabique. La profundidad de la fosa en lo excavado variaba entre 0,60 y 0,80 m.

Respecto a su funcionalidad descartamos su utilización como un silo, ya que las arcillas que conformaban sus paredes y su fondo aparecían bastante limpias, sin restos de cenizas o material orgánico. Tan sólo aparecían algunos pequeños puntos de carbón, que bien pudieran ser contaminaciones del relleno de amortización de cronología posterior. En principio, y sin descartar otras hipótesis, nos inclinamos a interpretarlo como una oquedad para la extracción de arcillas. En este sentido, nos recuerdan a dos fosas que excavamos en 1995 en el solar nº 11 de la calle Donibane (C/ San Juan) del Centro Histórico de Orduña. La diferencia estribaría en que las halladas allí eran más profundas y en su base aparecía agua. Como ya apuntamos en aquella intervención, existen estudios cerámicos que sugieren la idea de una selección de arcillas en la confección de determinados tipos cerámicos, ya que alguna variedad de éstas era buscada a cota profunda del lecho natural. Además, y ésta sería otra posible razón de extracción de arcillas, también se ha documentado arqueológicamente la existencia de morteros muy arcillosos utilizados como trabazón en ciertos muros de cronología medieval y moderna.

Respecto a su cronología resulta difícil su adscripción. Las fosas identificadas en Orduña las adscribimos a cronología medieval por los materiales arqueológicos que contenían sus rellenos de amortización. Sin embargo los materiales que aparecían en el relleno de la fosa de Dendari Kalea, 37, que la anulaban, nos sitúan en un momento de cronología moderna.

Tras la excavación de la fosa anterior se procedió a la construcción de una casa de villa. De esta edificación hemos podido documentar parcialmente su cimentación y pensamos que también pertenecería a ella gran parte del actual muro perimetral norte.

En primer lugar, los basamentos de cimentación se localizaron en el ángulo noroeste de la lonja. Uno en la zona delantera y otro en el límite norte. Ambos para-



Dendari kalea, 37. Induskatutako aitzinaldearen ikuspegia. Iru-dieren erdian, agerian utzitako oinplano zirkularreko zuloa.

Dendari Kalea, 37. Vista de la zona delantera excavada. En el centro de la imagen la fosa de planta circular localizada.

tuta daude paramentu biak, aitzinaldekoaren gainean egokitzen baita iparraldekoa. 5,86 m luze da iparraldekoa, kareharrizko eta hareharrizko harriek eratutako errenkada irregularrek osatua da. Aski buztintsua da harriak batzeko erabili zuten morteroa, tarteka puntu jakin batzuk lotzen dituzten karezko noduluak ageri baditu ere. Ildo honetatik, ezin baztertu dezakegu zulotik ateratako buztinak arestian adierazitako morteroa egiteko erabili izana. Aitzinaldeko horma ere errenkada irregularrez egina dago, harriak mortero grisaxkaz batuak. Induskatutako azaleran gutxi gorabehera 3 m luze eta 0,86 m zabala da.

Aldi honetan kokatu behar dugu, era berean, iparraldeko hormaren parte handi bat eta, inolako zalantzak gabe, horma horren beheko partea, harlandu txiki erregularragoez osatua, harrien ertzak biribilduta. Lekeitioko beste eraikin batzuetan jada dokumentatutako eraikuntza mota da, egile batzuek «estekadura gotiko» izenarekin deitzen dutena alegia.

#### **Aro Modernoa (XVII.-XVIII. mendek)**

Hiriko etxea eraiki eta gero lur buztintsu eta oso plastikoz (28. unitatea) estali zuten hobia. Beteragari honetako osagaietan material batzuk bereizi genituen, ez gutxi (harri xabalak, teila eta adreilu puskak). Urriago dira zeramikak bezalako material arkeologikoak, aro modernoan kokatzen ditugu horiek.

Kaletik gutxi gorabehera 3,80 metrotara, ekialdera, harrizko geruza bat altxa zuten, aitzinaldeko gela

mentos están relacionados, ya que el septentrional se apoya en el delantero. El situado al norte es de 5,86m de longitud y está formado por hiladas irregulares de piedras calizas y areniscas. El mortero empleado en él es bastante arcilloso, aunque ocasionalmente contienen nódulos de cal que unen puntos concretos. En este sentido tampoco podemos descartar que la extracción de las arcillas de la fosa hayan sido empleadas en la elaboración del mortero anterior. Por su parte, el muro delantero es también un basamento de hiladas irregulares trabadas con un mortero grisáceo. Su longitud en lo excavado es de unos 3 m y su anchura de 0,86 m.

En segundo lugar, pertenecería también a este período gran parte del cuerpo de fábrica del muro perimetral norte, y con mayor seguridad su parte inferior, formada por sillarejos de tamaños más regulares, con las esquinas redondeadas. Se trata de un tipo de construcción ya documentado en otras edificaciones de Lekeitio y que algunos autores lo denominan como «aparejo gótico».

#### **Período Moderno (S.XVII-XVIII)**

Una vez construida la casa de villa, se procedió a cubrir la fosa con un vertido de tierra arcillosa muy plástica, identificada como unidad 28, que contiene de forma moderada diversos materiales en su composición (lajas, fragmentos de teja y ladrillo). Más ocasionales son otros materiales arqueológicos como las cerámicas, las cuales adscribimos a la época moderna.

A unos 3,80 m de la calle en dirección este se levantó un nivel de piedras que debió de servir de límite

bat mugatzeko balioko zuena alde horretan. Harri hoiak barruko horma baten hondakinak zirela uste izan genuen hasieran, baina berau osatuko luketen kare-harrizko harri xabal ertain eta handie erreparatuz gero, zoru baten hondakinak direla esan behar dugu. Lonjaren hego-mendebaldeko angeluan beste zoladura baten hondakinak (35. UE) identifikatu genituen, eta horrek sendotu egiten du aitzinalde honetan zoladura handiago bat izango zelako ideia.

Jatorrizko zoladura nahasi egingo zen azpiko hoia leku egiten dion aldean, eta guk uste dugu konpondu egingo zutela. Horretarako nahasi egin zuten azpiko lur buztintsuzko geruza eta hainbat harri paratu zituzten zoladuran (edo zeudenak konpondu zituzten).

Arestian adierazitako lur buztintsuzko geruzaren gainean paldoei leku egiteko zuloak, forma ezberdinakoak, dokumentatu genituen. Iparraldeko hormaren perpendikularrean daude haietako bi. Txikiak dira, 6x5 eta 7x4 centímetros. 6 y 8 cm de diámetro sakon dira. Bi horien lerro berean bada hirugarren bat aro garaikideko zangaren hegoaldean. Oinplano zirkularrekoa da, 8 cm de diámetro du y 23 cm de altura. Bukatzeko, oinplano trianguluarreko laugarren zuloa dago aurreko aldiako harrizko geruzaren baitan.

Interpretatzen zaila da paldoei leku egiteko zulo hauen egiteko. Hala eta guztiz ere, ohikoak dira horrelakoak Otxandio eta Durango bezalako hirietako Erdi Aroko eta aro modernoko testuingurueta. Aipatu hirigune historikoan egindako aurkikuntzak artisautza jardueren hondarrak zirela esan behar dugu.

Aitzinaldeko zoladurari atxikita baina ekialdera, geruza naturalaren gainean egokitzenten den buztinezko geruza bat identifikatu genuen, karezko noduluekin. Lehengo betegarritik gertu eta aro garaikideko zangaren iparraldean, aurreko unitatearekin bat etorriko litzateke lurrezko beste geruza bat identifikatu genuen, baina honen kronologia ere ez da zehazten erraza.

### **Aro garaikidea**

Hiriko jatorrizko etxearen alde honetan zegoen sakonune bat estaltzen duen geruza heterogeneoa erregistratu genuen Irsailaren ipar-mendebaldeko angelu aldera. Testuinguru horren gainean buztin trinkoko geruza bat egokitu zuten, 10 y 12 cm de diámetro iodi; lonjaren aitzinaldeko erabilera rako maila berdintzea bila zuten.

Maila gorago batean aurreko garaietako zoruak estali zituen hondartzako hareazko geruza dokumentatu genuen. Lodiera oso irregularreko geruza da, eta batez ere azpiko mailak eratzen dituzten harrien arteko junturetan bereizten da.

Aldez aurreko egokitzapen-lanak egin eta gero, bi fatxada berri eraiki zituzten, aitzinaldeko eta gibelaldeko. Ez ditugu higiezinaren hegoaldeko hormaren ezaugarriak ezagutzen, baina iparraldeko baino trauskilagoa dela iruditzen zaigu guri. Baliteke aro modernoan eraikitako hegoaldeko horma partzialki aprobaetxatu izana XX. mendeko 20. urteetan eraikitzen amaitutako etxe berrian. Data horixe esleitzen diogu egungo eraikinari «tioldar» moldean egina dagoelako eta aitzinaldeko fatxadako leiohetako burdinierik ere data hori bera iradokitzen duelako.

de una estancia delantera en ese punto cardinal. Inicialmente interpretamos dicho nivel de piedras como el resto de un posible muro interior. Sin embargo, el tipo de piezas que lo forman, lajas planas de caliza de tamaño medio y grande, nos hizo decantarnos por el resto de un suelo. La localización del resto de otro pavimento en el ángulo suroeste de la lonja (U.E.35) reforzaría la idea de la existencia de un pavimento de dimensiones más amplias en la zona delantera.

El primitivo pavimento debió de sufrir alteraciones en la zona donde se ubica la fosa subyacente por lo que consideramos se procedió a su reparación. Para ello se removió la capa inferior de tierra arcillosa y se procedió a colocar en el pavimento diversas piedras (o a reparar las existentes).

Sobre las capas de tierra arcillosa anterior se documentó un conjunto de cuatro agujeros de poste de formas diversas. Dos de ellos, se sitúan en perpendicular al muro perimetral norte. Son de planta reducida, con unas dimensiones de 6x5 cm y de 7x4 cm. Su profundidad es de 6 a 8 cm. Un tercer agujero, en alineación con los dos anteriores, se localiza al sur de la zanja contemporánea. Es de planta circular y sus dimensiones son de 8 cm de diámetro y 23 cm de profundidad. Finalmente, hay un cuarto agujero de planta triangular, localizado entre el nivel de piedras de la fase anterior.

La funcionalidad de estos agujeros de poste es de difícil interpretación. No obstante, su identificación suele ser habitual en contextos de cronología medieval y moderna en otras villas como Otxandio o Durango. Los hallados en estos centros históricos fueron considerados restos de actividades artesanales.

Al este del pavimento de la zona delantera y adosada a él, se identificó una capa de arcillas con nódulos de cal que se asienta sobre el estrato natural. Próximo al relleno anterior y al norte de la zanja contemporánea, se identificó otra tierra que bien pudiera equipararse a la unidad anterior, aunque resulta muy dudosa su adscripción cronológica.

### **Período Contemporáneo**

A continuación se registra hacia el ángulo noroeste de la parcela un echadizo heterogéneo que cubre la depresión que existía en esa zona en la primitiva casa de villa. Sobre aquel contexto se colocó una capa de arcillas compactas de un grosor variable, entre 10-12 cm, cuya función era horizontalizar el nivel de uso de la lonja en su parte delantera.

Paralelamente a esas labores y a cota superior, se documentó una capa de arenas de playa, que tapó los suelos de épocas anteriores. Es una capa de grosor muy irregular, que tiende a localizarse entre las juntas de las piedras que conforman los niveles inferiores.

Tras las obras de acondicionamiento previas se procedió a levantar dos nuevas fachadas, la delantera y la trasera. Desconocemos las características del muro perimetral sur del inmueble, aunque su factura nos parece algo más torpe que el identificado en el límite norte. Es posible que el muro sur construido en época moderna se reprovechase parcialmente en la nueva edificación, terminada hacia los años 20 del siglo XX. Datamos así el actual edificio a tenor del acabado a la «tirolesa» o de los herrajes de las ventanas que presenta su fachada delantera.

Bukatzeko, 1954. urte aldera, berriro ere altxa zuten higiezineko lonjako zorupea. Hasteko, erreten bat ireki zuten iparraldeko hormaren paraleloan haren oinean gresezko hodiak paratzeko. Erreten honen trazadura da lursailaren aitzinaldeko aurreko egitura eta testuinguruak bereizi izanaren erantzulea. Erretena bete eta gero, zorua berdintzeko beste betegarri bat egokituzten, baldosa hidraulikoek osatutako terrazo-zko zoruaren oinarriarena egin duena. Baldosak 20x20 cm-koak dira, eta 2 cm lodi. Baldosen barruko aurpegian ekoizle bilbotarraren marka ageri zen grabatuta, «Martin Bayo y C<sup>a</sup>».

Finalmente, hacia 1954 se produjo una nueva remoción en el subsuelo de la lonja del inmueble. En primer lugar, fue cuando se excavó una zanja en paralelo al muro perimetral norte para acoger en su base una tubería de gres. Su trazado ha sido responsable de la segregación de estructuras y contextos anteriores en la zona delantera de la parcela. Tras colmatar la zanja, se procedió a echar otro relleno de nivelación que ha servido de base a un suelo de terrazo formado por baldosas hidráulicas. Las medidas de éstas son de 20x20 cm de lado y 2 cm de grosor. En la cara interna de las mismas aparecía grabada la marca de su fabricante de Bilbao, «Martin Bayo y C<sup>a</sup>».

I. Pereda García

## B.18.1. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### B.18.2.1. Lumentxa leizea

I. karpaina  
Zuzendaritza: Diego Garate  
Finantziatua: Berak finantziatua

*A routine visit to Lumentxa cave revealed wall paintings from the Magdalenian period, including ones of two bison and a horse. The findings are described here, although no detailed study of the cave has yet been carried out.*

Lumentxa leizeko (Lekeitio) aztarnategi arkeológicoa 1921. urtean aurkitu zuen J.M. Barandiaran Ayerbek bertan kata bat ireki zuenean, baina indusket-a-lanak geroago egingo zituzten, 1926 eta 1929 bitartean, T. Aranzadi Unamunoren eta J.M. Barandiaran Ayerberen beraren zuzendaritzapean. Azken honek berriro ere egin zuen lan leize honetan 1963an eta 1064an. 1984an J.L. Arribas Pastorrek zuzendutako beste indusketa proiektu bat abiarazi zuten, 1993ra arte iraun zuen, baina aztertzeko fasean dago oraindik.

Behean izenpetzen dugunok 2012. urteko otsail-lean haitzulora egindako ohiko bisitaldi batean aurkitu genituen hemen aurkezten ditugun hormako aztarnak. Denak daude leizearen azkeneko atalean, leizeko bigarren sarrerara daraman gela zuzenaren ezkerraldeko hormatik behera etorririko bloke handiek mugatutako espazio txikian.

Oraingoz ez dugu sakonki miatu leizea, baina oso egoera kaskarrean dagoela esan behar dugu, kontrolik gabeko bisitaldi eten gabeek ia pareta guztia bete baitituzte graffitiez. Dekoratutako blokearen beraren gainean badira graffiti batzuk, baina kasu honetan haitakoren bat bereziki garrantzitsua da aspaldikoa delako: zehazki eskuinaldeko bisontearen aurreko atalaren gainean idatzitako 1868 dataz ari gara. Panel hau gutxi gorabehera 4 m luze eta 2,5 m garai da.

Ezkerretara begira dago lehenengo bisonte, eta blokearen ageriko planoaren ezkerreko sektorean dago, blokearen parterik garaienean, goiko profilean bermaturik. Gorri irudikatuta du adar okerra hormako arrakala gorriaren gainean, eta honako gorputz-atal

### B.18.2.1. Cueva de Lumentxa

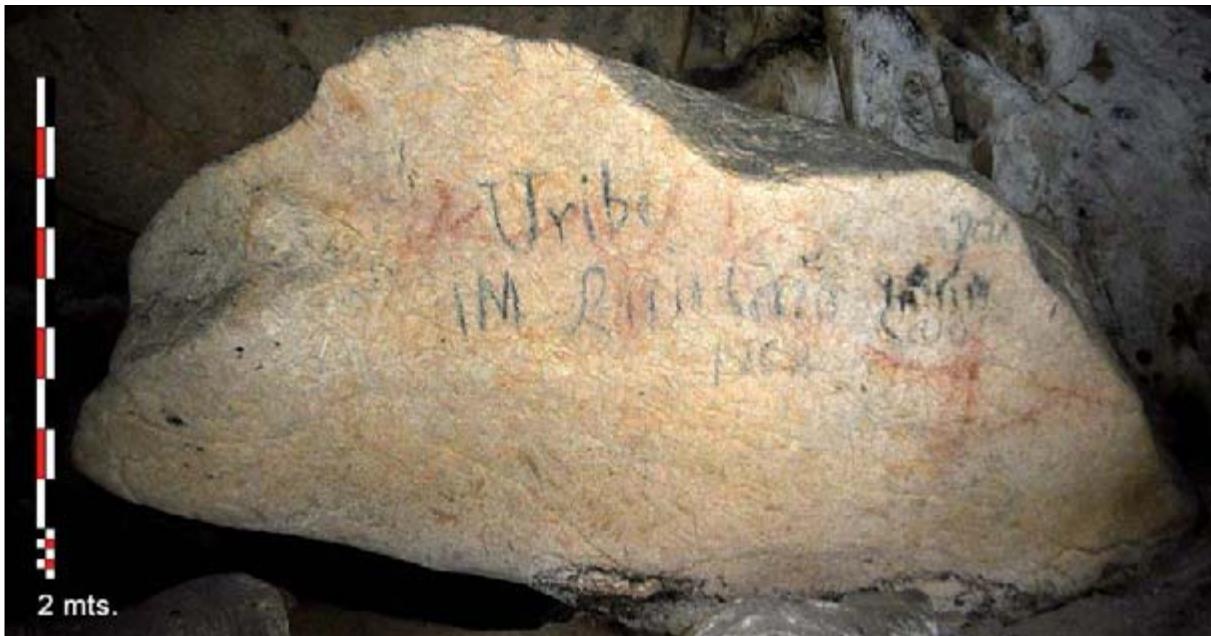
I Campaña  
Dirección: Diego Garate  
Financiación: Propia

El yacimiento arqueológico de la cueva de Lumentxa (Lekeitio) fue descubierto en el año 1921 mediante una cata realizada por J.M. Barandiaran Ayerbe, pero la excavación se desarrollará posteriormente, entre 1926 y 1929, bajo la dirección de T. Aranzadi Unamuno y del propio J.M. Barandiaran Ayerbe, quien las retomará entre 1963 y 1964. En 1984 y hasta 1993 se inicia un nuevo proyecto de excavación, dirigido por J.L. Arribas Pastor y todavía en fase de estudio.

La evidencias parietales que presentamos fueron localizadas durante una visita rutinaria a la cavidad por parte de los abajo firmantes en febrero de 2012. Todas ellas se concentran en el tramo final de la cavidad en un pequeño espacio delimitado por grandes bloques desprendidos a la izquierda de la sala rectilínea que lleva al acceso secundario de la cueva.

Por el momento no se ha desarrollado una prospección exhaustiva de la cavidad que se encuentra fuertemente deteriorada por las continuas visitas incontroladas que han plagado de grafitis prácticamente todas las paredes. Sobre el propio bloque decorado existen varios grafitis aunque, en este caso, alguno es de especial relevancia por su antigüedad: en concreto una fecha, la de 1868 se superpone al tren delantero del bisonte situado a la derecha. El panel presenta unas dimensiones aproximadas de 4 metros de longitud y 2,5 metros de altura.

El primer bisonte mira a la izquierda y se sitúa en el sector izquierdo del plano visible del bloque, aprovechando su tramo más alto y apoyándose sobre el perfil superior. En rojo se ha representado un cuerno sinuoso que sobre una brecha rojiza de la pared, la



Lumentxa leizea. Leizearen hondoko blokea eta bertan pintatutako bi bisonteak.

hauek ditu marratzta: belarria, begia, muturra ustez ahoko marra txiki batez irudikatua, kokotseko ileak elkarren ondoko trazu txikiiek, aurreko bi hankak, bat aurrean eta, animaliarenen enborretik abiaturik, ingurumarra bikoitzarekin marratzta duela, sabelaren marra, atzeko hanka biak plano bitan eta aurreko beste bat aitzinean, ingerada edo inguru-marra bikoitzarekin eta belaunarekin, ipurmamia eta isats kurbatua.

Aurrekoaren ondoan, orain beherago dagoen blokearen profila aprobetaxaturik, dago era berean ezkerretara begira dagoen bigarren bisonte. Honako gorputz-atal hauek ditu irudikatuta: adar oke-rra, belarria, begia, muturra, kokotseko ileak paraleloan eginiko marra txikiiek, aurreko hanka lauso bat, sabelaren marra, atzeko bi hankak, bietan aurrerago dagoena inguru-marra bikoitzarekin, eta isatsa.

Bisontearen barruan eta bestelako norabidean zaldi baten zurdak, aurretiko linea eta masailezurra berizten dira. Ez dirudi beste gorputz-atalak irudikatuta dituenik.

Bloke handiaren gainean dagoen paretan gorri zuriñiko marra bat ikusten da, eta ondoko paneletan ere hainbat dira koloregarri berarekin eganik orbanak.

Ageriko antzekotasunak erakusten dituzte pintura hauek, eta Kantauri aldeko Madeleine kultura-aldiko une aurreratu batean kokatu behar ditugu. Izen ere, erliebea baliatu zuten irudiak osatzeko, bereziki bisonteak marratzeko, hain urrutira ez dauden Ekain, Altxerri, Oxocelhaya, La Garma eta Sainte Colome bezalako aztarnategietako Madeleine aldiko multzoetan oso ohikoa den bezala. Enborraren barrutik abiatzen den aitzineko hankak baditu aurrekariak Etxeberri, Oxocelhaya, Ekain eta Santimamiñen. Kronologia aurreratuagoetan hain arrunta ez bada ere, pintura gorriaren erabilera nagusia da El Pindalen, eta presente dago Ekain, Sasizloaga, Sainte-Colome, Marsoulas eta La Garma aztarnategietan.

Cueva de Lumentxa. Bloque al fondo de la cueva con dos bisontes pintados.

oreja, el ojo, el morro quizás con un pequeño trazo en la boca, el pelaje de la barbillá mediante pequeños trazos seguidos, las dos patas delanteras una en primer plano y con doble línea de contorno partiendo del tronco del animal, la línea del vientre, las dos patas traseras en dos planos y de nuevo una en primer plano con doble línea de contorno y el corvejón indicado, la nalga y una cola curva.

Seguido al anterior, aprovechando también el perfil del bloque que ahora se sitúa a menor altura, se encuentra un segundo bisonte orientado también a izquierda. Las partes anatómicas representadas son también un cuerno sinuoso, la oreja, el ojo, el morro, el pelaje de la barbillá mediante trazos cortos paralelos, una pata delantera muy perdida, la línea del vientre, las dos patas traseras con doble línea de contorno para la situada en primer plano y la cola.

En el interior del bisonte y orientada en sentido contrario se observa la crinera, la línea frontal y el maxilar de una representación de caballo. No parece que se hayan representado otras partes anatómicas.

En la pared situada frente al gran bloque se observa un trazo digital rojo y en los paneles adyacentes son varias las manchas del mismo colorante.

Las pinturas presentan unos paralelismos muy evidentes que se sitúan en un momento avanzado del Magdaleniense cantábrico. Podemos citar la utilización del relieve como punto de apoyo de las representaciones, especialmente de bisontes, muy común en otros conjuntos magdalenienses como los más cercanos de Ekain, Altxerri, Oxocelhaya, La Garma o Sainte Colome. La disposición de una pata delantera partiendo del interior del tronco la vemos también en Etxeberri, en Oxocelhaya, en Ekain o en Santimamiñe. El recurso a la pintura roja, aunque menos habitual para cronologías recientes, es mayoritaria en El Pindal



Lumentxa leiza. Bisonte gorria blokearen ezkerraldean (aldatutako irudia). Bisonte gorria eta zaldi baten burua blokearen eskuinaldean (aldatutako irudia).

Cueva de Lumentxa. Bisonte rojo en la parte izquierda del bloque (imagen modificada). Bisonte rojo y cabeza de caballo en la parte derecha del bloque (imagen modificada).

Bestalde, J.M. Barandiaranek induskatutako aztarnategian, erabileraren arrastoak dituzten okrezko lazu handi ugari kontserbatzen dira Madeleine aldiko geruzetan; haitako batek bi zaldi ditu grabatuta aurregi batean eta beste bat bestean. Zaldietako batek euskarriaren goiko ertza baliatzen du deskubritutako bisonteek bezalaxe.

Laburbilduta, Lumentxa leizeko hormetako arte paleolíticoaren aukikuntzak ekarpen garrantzitsuak egingo ditu hainbat arlotan:

- Hasteko, Goi Paleolítico zehar gizakien okupazioetan (Santa Katalina, Lumentxa, Abittaga, Laminak II, Armiña, Atxurra eta Goikolau) oso aberatsa den eta arte higikorrenen adibide garrantzitsuak (Santa Katalina eta, bereziki, Lumentxa bera) dituen baina orain arte hormako artearen multzo bakar bat ere eskaini ez duen eskuinaldean egin da aukikuntza.
- Bestalde, batez ere bisonteek eta zaldiek osatutako Madeleine aldiko multzo txikien presencia (Moros de San Vítores, Sasiziloaga, Sindhikole, Sainte Colome, etab.) sendotzen du; oraingoz Bizkaiko itsasoaren ingurura biltzen direla ematen du.
- Pintura gorriaren eta marratztako irudi handien erabilera ez dira erliebearen erabilera bezain ezaugarri arruntak, eta beraz, aldaera interesgarria eskaintzen diete Madeleine aldiko azken faseetara bildutako multzoei.
- Okrezko lazu marratuei leku egiten dien mailaren eta goian adierazitako arte higikorreko piezaren arteko balizko harremanak erraztu egin lezake multzoaren kronología zehazteko lana, baina berau induskatu zen garaian berezkoak ziren mugak ditu ezagutzen dugun estratigrafiak.

y está presente en Ekain, Sasiziloaga, Sainte-Colome, Marsoulas o La Garma.

Por otro lado, en el yacimiento excavado por J. M. Barandiaran se conservan en los niveles magdalenienses, grandes cantidades de plaquetas de ocre con huellas de uso, una de las cuales presenta dos caballos grabados en una cara y otra en la opuesta. Uno de los caballos aprovecha el perfil superior del soporte de igual manera que los bisontes descubiertos.

En definitiva, el hallazgo del arte parietal paleolítico de la cueva de Lumentxa resulta una aportación interesante en varios sentidos:

- Por un lado, el hallazgo se produce en una comarca muy rica en ocupaciones humanas durante el Paleolítico Superior Final (cavas de Santa Catalina, Lumentxa, Abittaga, Laminak II, Armiña, Atxurra y Goikolau) y con muestras notables de arte mueble (Santa Catalina y la propia Lumentxa, especialmente) pero que, hasta el momento, no había aportado ningún conjunto de arte parietal.
- Por otro lado, ayuda a potenciar la presencia de pequeños conjuntos magdalenienses formados preferentemente por bisontes y caballos (Moros de San Vítores, Sasiziloaga, Sindhikole, Sainte Colome, etc.) que por el momento parecen concentrarse en torno al golfo de Bizkaia.
- El recurso a la pintura roja y el gran tamaño de las representaciones son dos características no tal habituales como la utilización del relieve e introducen por tanto un grado de variabilidad interesante a los conjuntos encuadrados en fases recientes del Magdaleniense.
- La posible relación entre los niveles con plaquetas de ocre rayadas y la pieza de arte mueble arriba señalada son argumentos que podrían facilitar una mayor precisión en la atribución cronológica del conjunto, si bien la estratigrafía conocida presenta las limitaciones propias de la época de su excavación.

### B.18.2.2. Kurlutxu

Zuzendaritza: José Manuel Matés Luque  
Finantziazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

*The accidental finding of some metal elements and timber pieces led to an archaeological intervention to assess their value as they seemed to belong to a gun and its cart. More timber was found during a quick visual survey. Thus an intertidal project was carried out and more timber and some small artefacts (clay pipe bowl) were found. We now know that the metal item is not a gun, but an abandoned cowl vent or an exhaust pipe for a watercraft dating from the 1970s.*

Lea ibaiaren bokalean pilatutako harea partzialki kentzeko lanetan zehar agerian geratu ziren metalezko elementu bat eta zalantzak gabe landuak izan ziren egur zati bi. Lehenengo balorazio azkar bat eginik kanoi bat eta kanoi-etxearen zurak izan zitezkeela pentsatu genuen; in situ ere bazen haren ondoan us-tezko traka bat. Horrek guztia ontzi baten hondakinak iradokitzen zituen, eta beraz, hareazko zakuekin babestu genuen behin-behingoz eta esku-hartze bat prestatu genuen aipatu aztarnak egiazatzeko 5x5 metroko azalera dokumentatu ahal izateko.

Udazkeneko marea biziak izan ostean eraman genuen burura esku-hartza, ibaiaren ur-emari txikiagoa eta marearen eragina aprobetxatu ahal izateko, itsasgoran urak estali egiten baitzuen alde hau eta zuzeneko eragina izaten baitzuen esku-hartze arkeologikoan, izan ere, ordu gutxi batzuk baizik ez genituen izaten jarduera arkeologikoa aurrera eramateko itsasoko urak aztarnategian jardutea ezinezko bihurtu baino lehen.

Injuruko hareak altxatzeko lanetan aurrera egin ahala gero eta ageriago utzi genuen metalezko pieza, eta era berean xede bat betetzeko landuak izan ziren zurak azaleratu ziren inguruan. Eta azaldu ere ziren era askotako materialen hondakinak (zeramikak, bei-rak...), horien artean aipagarri kaolinezko pipa baten kazola, ustez XVIII. mende hasierakoa.

Egitura erabat agerian uzteko lan arkeologikoetan bi egun eman eta gero, hirugarren egunean hura hon-deatzeko makina baten laguntzaz ateratzen saiatu ginen. Tamalez, goratzean ikusi genuen kanoia ez baizik eta ontzi baten kroskoaren barruko keak ateratzeko edo/eta airea berriztatzeako haizebide edo tximinia zela.



Kurlutxu. Ezkerratarra: Materialak in situ, hondo hareatsutik nabarmentzen den haizebidearen injuruko zurekin. Eskuitarata: Landu izanaren formak eta arrastoak dituzte zur zati nagusiek.

### B.18.2.2. Kurlutxu

Dirección: José Manuel Matés Luque  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

Debido a la retirada parcial de arena en la desembocadura de río Lea, apareció un elemento de metal y dos maderas claramente trabajadas. Una primera valoración rápida indicaba que pudiera tratarse de un cañón y las maderas parte de su cureña; también *in situ* había una posible traca junto al mismo, lo que parecía poder indicar un posible resto de embarcación, por lo que se protegió temporalmente con sacos de arena y se preparó una actuación con el fin de documentar un área de 5x5 m para comprobar esos indicios.

La actuación se llevó a cabo tras las mareas vivas de otoño para aprovechar un menor caudal de agua del río y la actuación de la marea, que de manera regular cubría la zona y que afectó a la actuación arqueológica al tener limitado a unas pocas horas el trabajo antes de que el agua de mar hiciera imposible trabajar en el yacimiento.

Durante los trabajos de limpieza de arena del entorno se fue descubriendo cada vez más la pieza metálica y aparecieron otras maderas próximas también trabajadas con un propósito. Igualmente aparecieron restos de materiales diversos (cerámicas, vidrio...) siendo de destacar la cazoleta de una pipa de caolín con una fecha posible de principios del s. XVIII.

Tras dos días de trabajo arqueológico para descubrir totalmente la estructura, el tercero se preparó para su extracción con excavadora. Lamentablemente al izarlo se pudo comprobar que no era un cañón sino una manguerote o chimenea de una embarcación para la extracción de humos y/o regeneración del aire de dentro del casco de la embarcación.

Tras consultar con ingenieros navales, la fecha sugerida es que se trata de un manguerote o chimenea



Kurlutxu. A la izquierda: Los materiales in situ con las maderas en torno al manguerote destacando del fondo arenoso. A la derecha: Las maderas principales tienen formas y marcas de trabajo.

Itsas ingenieriekin kontsultatuta, 1970. urte inguruko haizebide edo tximinia dela esan behar dugu. Aitzitik, landuta egon arren, formak ongi zehaztuta dituzten arren, haien prestatzeko lanabesen arrastoak dauzkaten arren, ez dakigu zerekin lotu pieza honen ondoko eta azpiko zurak.

Ontziren batek botarako sorta zehaztu gabe bat izan daiteke edo uraz goitiko ontzioletatik herrestan eta bila gabe iritsitako materialaren deposituaren emaitza.

Aurkitutako materialak garrantzitsuak izan ez badira ere, marea arteko esku-hartzeak agerian uzten du geure haretzen eta ibai ibilguen azpian (eta ez da aurreneko aldia, gogoan izan Urbia, Laida eta Orioko hondoratutako ontzi atalak) itsas ondarearekin zerikusia duten elementuak ezkutatzent direla, denborarekin azaleratu egingo direla eta ondare balio handiagoa izango dutela.

de hacia 1970. Sin embargo, las piezas de madera junto y debajo de esta pieza no se pueden asociar a nada reconocible a pesar de estar trabajadas, tener formas claramente definidas y marcas de herramientas de uso.

Podría tratarse o de un conjunto abandonado pero indeterminado de una embarcación o ser fruto del depósito accidental de material de arrastre de los astilleros aguas arriba.

A pesar de la poca entidad de los materiales hallados, la intervención intermareal indica que bajo nuestros arenales y cauces de río (y no es la primera vez, recuérdense los pecios de Urbia, Laida y Orio) se esconden elementos vinculados con un patrimonio marítimo que con el tiempo saldrán a la luz y tendrán mayor valor patrimonial.

J.M. Matés Luque

## B.19. MENDATA

### B.19.1. **Laprastegiko galtzada (Donejakue bidea)**

Katen bidezko I. miaketa kanpaina  
Zuzendaritza: Juan Carlos Zallo Uskola  
Finantzia: Eusko Jaurlaritzaren Kultura  
Saila. Kultura Ondarearen Zentroa

*The 1st season of archaeological soil pits in the old Laprastegi road forms part of the "Project to acknowledge the value of the elements linked to the Santiago Pilgrim Trail (Phase III)". The intervention focused on a 108 metre stretch of the road, which is in an extraordinary state of conservation.*

Orbela S.L. empresasak zuzendutako eta Eusko Jaurlaritzaren Kultura Saileko Kultura Ondarearen Zentroak finantzatutako «Donejakue Bideko elementuei balioa emateko Proiektuaren» baitara biltzen da esku-hartze hau. Honako helburu hauek izan ditu esku-hartze arkeologikoak:

- 1) Galtzadaren egungo egoeraren azterketa xe-hetasunez betea egitea: tipologiaren ezaugarrriak, harrizko tarteen hasiera eta amaiera puntuen zehaztapena eta egituraren kontserbazio egoeraren balorazioa.
- 2) Balioa emateko lanak egitea: bidea garbitzea eta sastrakak kentzea, inpaktua gutxienera eramateko urratsak egitea eta kultura baliabideak haiei leku egiten dien ingurune naturalera biltzeko lanak egitea.

Mendatan dago Laprastegiko Galtzada, Montolan muinoaren ipar-mendebaldeko mazelan –bertan dago izen bereko dorrea–, eta Zarra (Mendata) eta Eleizalde (Arratzu) auzoak lotzen ditu. Gaur egun 1993. urteaz geroztik Kostaldeko Donejakue Bidea izenaz ezagutzen den bidera biltzen da, Ziortza-Zenarrutzeta eta

### B.19.1. **Calzada de Laprastegi (Camino de Santiago)**

I Campaña de prospección con catas  
Dirección: Juan Carlos Zallo Uskola  
Financiación: Centro de Patrimonio Cultural  
Dpto. de Cultura del Gobierno Vasco

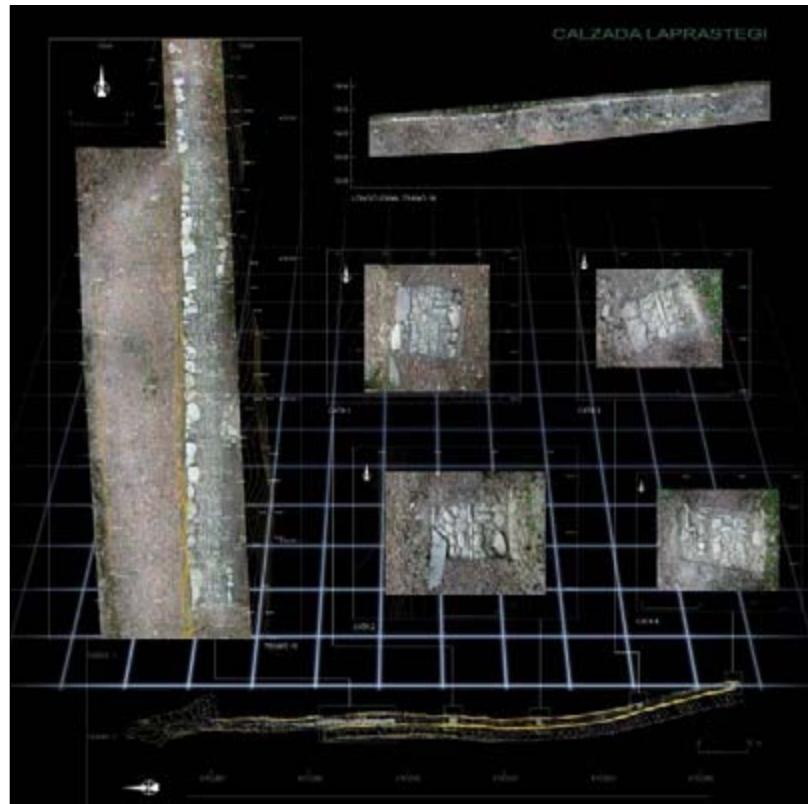
La presente intervención forma parte del «Proyecto para la puesta en valor de elementos afectos al Camino de Santiago (Fase III)», dirigido por Orbela S.L. y financiado por el Centro de Patrimonio Cultural, del Dpto. de Cultura del Gobierno Vasco. Los objetivos de la actuación arqueológica han sido:

- 1) El estudio pormenorizado de la situación actual de la calzada: caracterización tipológica, localización de los puntos de inicio y fin de los tramos empedrados y valoración del grado de conservación de la estructura.
- 2) La ejecución de los trabajos de puesta en valor, mediante intervenciones de limpieza, desbroce, minimización de impactos e integración paisajística de los recursos culturales en el entorno natural en que se asientan.

La Calzada de Laprastegi se sitúa en Mendata, en la ladera noroccidental de la colina de Montolan, donde se emplaza la torre homónima, poniendo en comunicación los barrios de Zarra (Mendata) y Eleizalde (Arratzu). En la actualidad, forma parte del que desde 1993 se conoce como Camino de Santiago por la

2012. urtean Laprastegiko galtzadan eginiko lan arkeologikoen orto-argazkiekin eta planimetriarekin osatutako muntaketa.

Montaje con la planimetría y ortofotografías de los trabajos arqueológicos realizados en 2012 en la calzada de Laprastegi.



Gernika-Lumo arteko tartera. Laprastegiko galtzada honetan aztertutako tarteak ~108 metro luze da eta kontserbazio egoera bikainen dago – antz handia du Artzubiko (Arratzu) zubiaren gainean kontserbatzen den eraikuntza-egiturarekin. Zubi horren eta Laprastegiko galtzadaren artean oraindik ongi asko hauteman daitezkeen antzeko zoladura tarteak ikus daitezke, itxuraz kontserbazio egoera aski onean.

Orbela S.L. empresas coordinadas por el Ayuntamiento y voluntarios, en 2003. se realizó una intervención de limpieza y mantenimiento de la calzada entre Ziorra-Zenarruza y Gernika-Lumo. El tramo examinado en Laprastegi, de 108 metros de longitud y extraordinario estado de conservación, muestra una fábrica cuya estructura constructiva se asemeja a la que se conserva sobre el puente de Artzubi (Arratzu). Entre este puente y la calzada de Laprastegi todavía se aprecian algunos tramos de pavimento de similar factura, y, aparentemente, en aceptable estado de conservación.

Costa, en su tramo entre Ziorra-Zenarruza y Gernika-Lumo. El tramo examinado en Laprastegi, de 108 metros de longitud y extraordinario estado de conservación, muestra una fábrica cuya estructura constructiva se asemeja a la que se conserva sobre el puente de Artzubi (Arratzu). Entre este puente y la calzada de Laprastegi todavía se aprecian algunos tramos de pavimento de similar factura, y, aparentemente, en aceptable estado de conservación.

Una parte de la calzada de Laprastegi fue objeto de una intervención de limpieza y puesta en valor en el año 2003, coordinada por Orbela S.L., en colaboración con voluntarios y vecinos del municipio. La limpieza consistió en eliminar la vegetación y capa superficial de la calzada, dejando al descubierto el empedrado. Pese a esta puntual intervención, la parte más extensa de la vía se encontraba oculta bajo una capa de sedimento y vegetación.

La intervención arqueológica de 2012 ha comprendido la realización de 4 catas en el trayecto no intervenido en 2003, además de una limpieza superficial, en una longitud de 16 metros, de ese tramo recuperado en 2003. Las 4 catas, con una superficie media de 2 m<sup>2</sup>, han abarcado la anchura total del vial. En todas ellas se ha excavado una capa de 10-15 cm de sedimento de matriz arenosa negra, con gravas y clastos de pequeño tamaño (Snc), hasta descubrir el pavimento de la calzada. La calzada de Laprastegi presenta una anchura media de 1,5 metros de caja, lo que evidencia una vía de uso vecinal, de comunicación entre los núcleos de población cercanos, siendo un camino de acémilas en el que no se utilizaría sino la fuerza animal para el transporte. Muestra una tipología constructiva de espina central y cintas laterales organizadas de la siguiente manera: 1) el eje central se compone de

2012ko esku-hartze arkeologikoan 4 kata egin genuituen 2003. urtean ukitu ez zuten tartearen, eta gainazala garbitu genuen 2003an berreskuratutako tartearen 16 metroko luzeran. Lau kata hauek, batez beste 2 m<sup>2</sup>-ko azalerarekin, galtzadaren zabalera osoa hartu zuten. Guztietan altxa genuen matriz hareatsu eta beltzezko sedimentuek osatutako 10-15 cm-ko geruza, tartearen hartxintxarrak eta klasto txikiak (Snc), galtzadako zoladura agerian utzi baino lehen. Laprastegiko galtzada 1,5 m zabal da batez beste; beraz, auzoek erabilizko bidea zen, ondoko herrixkak lotzeko bidea, zamariek erabilizko bidea, garraiorako abereen indarra baizik ezagutuko ez zuen bidea. Eraikuntzaren tipologíari dagokionez, arrainaren hezurraren irudia ageri du erdialdean eta zerrendak alboetan, gisa honetan antolaturik: 1) harri koskor luzeek eratzen dute erdiko ardatza, ilara erregularra eta ongi



Laprastegiko galtzada: 2003an aztertutako 16 metroko tartearen ikuspegia, 2012an gainazaletik garbitua.

zehaztua osatzen dute; 2) kanpoko alboetako zerrendetan, mendebaldera, bloke handiak erabili zituzten, erregularragoak eta sendoagoak, eta ekialdera, lauza txikiagoak eta irregularragoak; 3) azkenik, erdiko hezurraren eta kanpoko zerrrenden arteko espazioa harri koskor luzeekin, neurri askotakoak, bete zituzten, harriok elkarren paraleloan baina erdiko hezurraren perpendiculararrean egokitua. Sarritan ageri dira bloke handiagoekin batean, galtzadan egindako konponketa erakusgarri. 4. katan, ekialdeko zerrrendan, horma bat dago, estratigrafiaren arabera galtzadaren gainean egokituta. Bestalde, mendebaldeko zerrrendatik kanpora, bada egituraren handitze-lan edo konponketa bat, baina antolamendua eskasagoa eta ezegonkragoa dela esan behar dugu.

Galtzadako zoladuran egiaztatutako litologien artean nagusi dira hareharrizko errekarriak, formaz luzeak, segur asko Golako ibaitik edo/eta haren adarratik ekarriak. Jatorria ibaietan duen lehengai mota hau batez ere galtzadaren erdialdeko ardatza eta harren zeharkako zoladura eraikitzeko baliatzan zuten. Alboetako zerrrendak osatzeko, berriz, lauza ertainak eta handiak baliatzan zituzten, horien artean nagusi Goi Kretazikoko margak eta marga-kareharriak eta, hein apalagoan, pikor handiko harri detritikoak (hareharriak). Lehengai hauek baliatzeko harrobiak hurbil zeuden Laprastegiko galtzadatik (hareharrizko lauzak egongo ziren urrutien, gutxi gorabehera 600-800 metroko tartera).

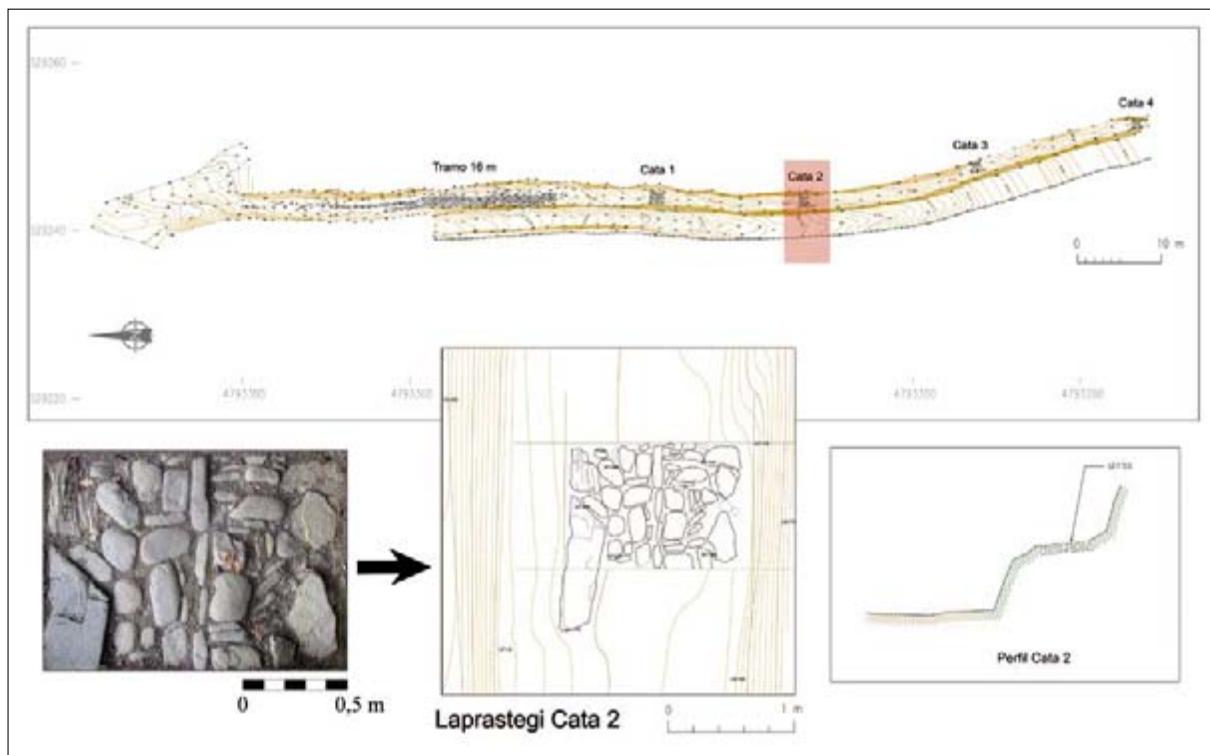
Kronologiari dagokionez eta harrizko zoladuraren tipologiarri erreparatuta, esan dezagun XVI. eta XVII. mende bitartean kokatu beharreko lehenengo

Calzada de Laprastegi: vista del tramo de 16 metros intervenido en 2003, limpiado superficialmente en 2012.

cantos alargados, formando una hilera regular y bien definida; 2) las cintas laterales exteriores utilizan, al oeste, bloques de gran tamaño, más regulares y sólidos, y, al este, losas de tamaño mediano y formato más irregular; 3) finalmente, el espacio entre la espina central y el encintado exterior se rellena mediante cantos alargados de tamaños más variados, paralelos entre sí y en dirección perpendicular a la espina central. En muchos casos, alternan con bloques de mayor tamaño, revelando fases de reparación de la calzada. En la cata 4, en el encintado oriental, se levanta un muro, estratigráficamente superpuesto a la calzada. Así mismo, y fuera del encintado occidental, existe una posible ampliación ó reparación de la estructura, con una organización más precaria e inestable.

Entre las litologías constatadas en el pavimento de la calzada, predominan los cantos rodados de arenisca, de formato alargado, recogidos con toda probabilidad en el río Golako y/o afluentes secundarios. Este tipo de materia prima, de origen fluvial, se utiliza principalmente para construir tanto la cinta central de la calzada como el empedrado transversal a la misma. Para las cintas laterales se seleccionan losas de mediano y gran tamaño, entre las que prevalecen las margas y margocalizas del Cretácico superior, y, más secundariamente, rocas detríticas de grano grueso (areniscas y asperones). Todas ellas muestran fuentes de aprovisionamiento relativamente próximas a la calzada de Laprastegi (las más lejanas serían las losas de arenisca y asperón, localizables a 600-800 metros de distancia).

Respecto a la cronología, y en base a la tipología del empedrado, se puede señalar que conserva ele-



Laprastegiko galtzadaren planimetria. 2. kataren orto-argazkia eta lehengoratze fotogrametrikoa.

Planimetría de la calzada de Laprastegi, con la ortofoto y restitución fotogramétrica de la cata 2.

eraikuntza-aldi bateko elementuak kontserbatzen dituela. Hurrengo mendeetan eta XX. mende hasiera arte, normal-normal erabiltzen jarraitu zuten komunikabide hau, eta beraz, XVIII.-XIX. mendeetara garamatzaten konponketak eta aldaketak nabari daitezke haren egituraren baita gaur egun ere.

Galtzadaren beheko partean, 1,00 eta 1,50 m bitarte beherago, lurrezko bide bat luzatzen da paraleloan, 2,30-2,50 bitarte zabal da. Bide hau segur asko XIX. mendearen eraiki zuten zama eta neurri handiagoko gurdieei eta garraioei beste aukera bat emateko. Tokiko auzoek «herribide» esaten diote bide horri, eta «andarobide» edo «andabide» (hileta erabilerrako bidea, hilkutxa zenduaren baserritik zegokion parrokiara eramateko erabilia) goiko harrizko galtzadari. Gaur egun nahitaez ibili behar da beheko bidetik (lurra era-tua du gainazala), eta horri esker galtzada ez da nabarmen hondatu, kontserbazio egoera oso onean iritsi baita gure garaira.

mentos constructivos de una primera fase, datable entre los siglos XVI y XVII. Durante los siglos siguientes y hasta inicios del siglo XX, esta vía de comunicación siguió utilizándose de modo habitual por lo que aún hoy pueden observarse modificaciones y alteraciones en su estructura que nos remiten a los siglos XVIII-XIX.

En la parte inferior de la calzada, entre 1,00 y 1,50 m por debajo de ésta, discurre un camino de tierra paralelo, cuya caja mide 2,30-2,50 metros de anchura. Este trazado alternativo se construye, con toda probabilidad, en el siglo XIX para procurar el paso de carros y transportes de mayor peso y tamaño. Los vecinos del lugar denominan este camino «herribide» (camino comunal) y a la vía empedrada superior «andarobide» ó «andabide» (camino de uso funerario utilizado para transportar el féretro desde el caserío del difunto hasta la parroquia a la que pertenecía). En la actualidad, el tránsito se hace forzosamente por el camino inferior (de superficie terrosa), lo cual ha favorecido que la calzada sufriera menos deterioros y llegara hasta nuestros días en tan buen estado de conservación.

J.C. Zallo Uskola; A. Guenaga Lizasú; J.C. López Quintana;  
E. Alonso Gondra; A. Basterretxea Moreno; Orbelá S.L.

## B.20. MUNITIBAR-ARBATZEGI-GERRIKAITZ

### B.20.1. **Bekoerrotako galtzada (Donejakue bidea)**

Katen bidezko I. miaketa karpaina  
Zuzendaritza: Juan Carlos Zallo Uskola  
Finantziazioa: Eusko Jaurlaritzaren Kultura  
Saila. Kultura Ondarearen Zentroa

*The 1st season of archaeological soil pits in the old Bekoerrotako road forms part of the «Project to acknowledge the value of the elements linked to the Santiago Pilgrim Trail (Phase III)». The intervention revealed the poor state of conservation of this stretch of road, which once linked the Alto Lea region (Munitibar) with the rural village of Zarra (Mendata).*

Orbela S.L. empresasak zuzendutako eta Eusko Jaurlaritzaren Kultura Saileko Kultura Ondarearen Zentroak finantzatutako «Donejakue Bideko elementuei balioa emateko Proiektuaren» baitara biltzen da esku-hartze hau. Honako helburu hauek izan ditu esku-hartze arkeologikoak:

- 1) Galtzadaren egungo egoeraren azterketa xehe-tasunez betea: tipologiarenean ezaugarriak, harrizko tartearen hasiera eta amaiera puntuaren zehaztarea eta egituraren kontserbazio egoeraren balorazioa.
- 2) Balioa emateko lanak egitea: bidea garbitzea eta sastrakak kentzea, inpaktu gutxienera eramateko urratsak egitea eta kultura baliabideak haiei leku egiten dien ingurune naturalera biltzeko lanak egitea.

Berreñoko (Munitibar) auzoan dago Bekoerrotako galtzada, Bekoerrotako baserriaren hego-ekialdean, urak Golako ibaian isurtzen dituen Epedar errekan paraleloan. Lea Garaia (Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz) eskualdea Zarrazo (Mendata) auzarekin Obartxuko auzoan barrena lotzen zuen bidearen atala osatu zuen bide tarte honek. Gaur egun 1993. urteaz geroztik Kostaldeko Donejakue Bidea izenaz ezagutzen den bidera biltzen da, Ziortza-Zenarrutzeta eta Gernika-Lumo arteko tartera.

Kontserbazio egoera oso-oso txarrean dago Bekoerrotako galtzada. Trazaduraren luzera osoan dago erabat hondatuta, nekez hauteman daiteke jatorrizko bidearen egitura. Nekazaritzarako makineria astunaren etengabejo joan-etorriak dira egungo egoeraren arrazoi nagusietako batzuk, izan ere ia desagertzeraino desegituratu dute harrizko zoladura. Gainera bere eragina izaten dute kota apur bat beheragoan igarotzen den Epedar errekkako urek gainezka egiten dutean, eta euria gogotik botatzen duenean bidea putzuz bete eta lekuz mugitzen dira harrizko zoladura osatzen duten elementuak.

Esku-hartze arkeologikoari dagokionez, metro koadroko 4 kata ireki genituen, eta agerian geratu zen Bekoerrotako galtzadaren kontserbazio egoera oso kaskarra zena. Gaur egun ia ezinezkoa da galtzadaren jatorrizko zoladuraren hondakinak identifikatzea, behin eta berriz moldatua izan baita inguru laborantza-la-

### B.20.1. **Calzada de Bekoerrotako (Camino de Santiago)**

I Campaña proyección con catas  
Dirección: Juan Carlos Zallo Uskola  
Financiación: Centro de Patrimonio Cultural.  
Dpto. de Cultura del Gobierno Vasco

La presente intervención forma parte del «Proyecto para la puesta en valor de elementos afectos al Camino de Santiago (Fase III)», dirigido por Orbela S.L. y financiado por el Centro de Patrimonio Cultural, del Dpto. de Cultura del Gobierno Vasco. Los objetivos de la actuación arqueológica han sido:

- 1) El estudio pormenorizado de la situación actual de la calzada: caracterización tipológica, localización de los puntos de inicio y fin de los tramos empedrados y valoración del grado de conservación de la estructura.
- 2) La ejecución de los trabajos de puesta en valor, mediante intervenciones de limpieza, desbroce, minimización de impactos e integración paisajística de los recursos culturales en el entorno natural en que se asientan.

La calzada de Bekoerrotako se localiza en el barrio de Berreño (Munitibar), al sureste del caserío Bekoerrotako, y discurre paralela al arroyo Epedar, tributario del río Golako. Este tramo viario formó parte de un camino que unía la comarca del Alto Lea (Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz) con el núcleo rural de Zarra (Mendata), pasando por el barrio de Ibartxu. Hoy en día está unido al que desde 1993 se conoce como Camino de Santiago por la Costa, en su tramo entre Ziortza-Zenarruzta y Gernika-Lumo.

La calzada de Bekoerrotako se encuentra en muy mal estado de conservación. El deterioro es generalizado en todo el trazado y apenas se puede reconocer la estructura viaria original. Una de las causas principales de su situación actual se debe al paso continuado de maquinaria agrícola pesada, lo que ha terminado por descohesionar el empedrado hasta hacerlo desaparecer casi por completo. Además, las crecidas del Epedar han contribuido al desmantelamiento del vial, que discurre a una cota ligeramente inferior, lo que provoca que cuando llueve copiosamente el camino se encharca, desplazando elementos del empedrado.

La intervención arqueológica ha comprendido la realización de 4 catas de 1 m<sup>2</sup>, revelando el deficiente estado de conservación de la calzada de Bekoerrotako. En la actualidad, es casi imposible identificar restos del empedrado original en la calzada, debido a las sucesi-



Bekoerrotako galtzadaren egungo egoera.

Estado actual de la calzada de Bekoerrotta.

netarako makineriari leku egiteko. Funtsean ahozko tradizioak egiazatzen du galtzada bera. Aztarna arkeologiko batzuek, esate baterako bidea ekialdetik mugatzen duen horma handiak eta 150 metro eska-sera dagoen Zubiko horma bularren hondakinek, sendotu egiten dute ideia hori. Hala eta guztiz ere, datu horietatik bakar batek ere ez du hondakinak kronologian zehazteko aukerarik ematen, nahiz eta itxura guztien arabera ez diren XVIII. mendea baino lehenagokoak bertan kontserbatu diren aztarnak.

vas reparaciones para la explotación agrícola del entorno. La existencia de la calzada se certifica fundamentalmente por tradición oral. Complementariamente, algunas evidencias arqueológicas, tales como el gran muro que delimita el camino por su lado oriental y los restos del estribo de un puente situado a escasos 150 metros, refuerzan esta idea. Sin embargo, ninguno de estos datos permite situar cronológicamente los restos, si bien todo apunta a que las evidencias conservadas no serían anteriores al siglo XVIII.

J.C. Zallo Uskola; A. Guenaga Lizasu; J.C. López Quintana;  
E. Alonso Gondra, A. Basterretxea Moreno; Orbel S.L.

## B.21. MUSKIZ

### B.21.1. **El Pobaleko burdinola. Ubidearen garbiketa**

Zuzendaritza: Daniel Vallo Espinosa  
Finantzazioa: Bizkaiko Aldundia

*Cleaning and documenting of the El Pobal ironworks canal and of a wooden structure located in the last part of said canal.*

2012ko urtarrilaren hondarrean, El Pobaleko burdinolako ubidea garbitzeko eta berritzeko lanetan, zu-rezko egitura baten atal bat aurkitu zuten aipatu ubi-

### B.21.1. **Ferrería El Pobal. Limpieza del canal**

Dirección: Daniel Vallo Espinosa  
Financiación: Diputación de Bizkaia

A finales de enero de 2012 durante las tareas de limpieza y reforma del canal de la ferrería de El Pobal se descubrió parte de una estructura de madera al fi-

dearen amaiera aldean. Bizkaiko Aldundiak eskatuta, ubidea garbitzeko lanen gainejo jarraipena egin genuen eta aurkitutako egitura garbitu eta dokumentatu genuen.

Ubidea garbitzeko lanen gainejo jarraipenatan ubidearen jatorrizko neurriak geratu ziren agerian; «U» formako sekzioarekin, batez beste 2,6 metro zabal da punturik goienean. Ubidearen amaiera aldera iritsi baino lehentxeago, gutxi gorabehera 10 metrotara, estu egiten da ubidea, gehienez ere 1,6 metro zabal da tarte horretan.

4,75 bider 3,51 metroko sarea osatzen duten habe etzanen sorta batek eratua da zurezko egitura. Sarea irregularra da eta antapararen aitzineko kanalaren hondoari egokitzen zaio. Habe etzan horien gainean egokitzen da partzialki galdua dagoen zurezko ohollezko zorua, egun egituraren parte txiki bat baizik ez baitu hartzen zoru horrek.

Burdinolako ubidearen amaiera aldean, hain zuen ere antapararen aitzinaldean, dagoen zurezko egitura hau ubidea puntu horretan garbitzeko baliatzen zuten, uraren ekintza etengabearren ondorioz lur eta harri ugari pilatuko baitziren alde horretan.

nal de dicho canal. A petición de la Diputación de Bizkaia se procedió a realizar un seguimiento de las tareas de limpieza del canal, y se limpió y documentó la estructura encontrada.

Durante el seguimiento de la limpieza del canal se pudo apreciar las dimensiones originales del canal, con una sección en «U» y un promedio de ancho de 2,6 metros en su punto más alto. Es de destacar que justo antes del final del canal, a unos 10 metros aproximadamente se produce un estrechamiento del ancho del canal, pasando a un máximo de 1,6 metros.

La estructura de madera documentada esta formada por una serie de durmientes que forman una parrilla de 4,75 por 3,51, de forma irregular que se adapta al fondo del canal previo a la antepara. Sobre estos durmientes se sitúa un suelo de tablas de madera que estaba parcialmente perdido, por lo que en la actualidad ocupaba tan solo una parte de la estructura.

Esta estructura de madera situada en el final del canal de la ferrería justo antes de la antepara se utilizaba para facilitar la limpieza de el canal en dicho punto, donde la acción continuada del agua se produciría una gran acumulación de materiales de tierra y piedras.

*D. Vallo Espinosa*



El Pobaleko burdinola. Zurezko egituraren ikuspegia.

Ferrería El Pobal. Vista de la estructura de madera.

## B.21.2. **Miaketak gudu zelaian egiteko metodologiaren proposamena**

Zuzendaritza: Ángel Astorqui  
Finantzia: Tanea Documentación y Conservación, S.L.; Jesús Arrate

*This paper presents the methodological proposal applied to the archaeological excavation of «the battlefields» found as the result of diverse archaeological actions carried out on Pico Ramos Hill (Muskiz) during the archaeological monitoring of the laying of the Zierbena (Bizkaia) and Guriezo (Cantabria) gas pipeline, which focuses on studying the position of the liberal army during the last Carlist War in 1874.*

Hemen aurkezten dugun proposamen metodologikoak lanerako metodología berriak eta Zierbena (Bizkaia) eta Guriezo (Kantabria) arteko gasbidea eraikitzezko proiektuaren kontrol arkeológico bateratzeko dugun interesean du abiapuntua. Era berean, lan honetan aurkeztuko ditugu kontrol arkeológicoak eskaintakoak. Beraz, gasbidea eraikitzeo lanen gaineko jarraipen arkeológicoetan zehar Pico Ramos Mendian (Muskiz) burura eramandako esku-hartze arkeológicoetan eta gudaroste liberalak 1874ko azken karlistaldian eduki zituen lekuak ikerkuntzan oinarritutako ikerketa-proiektua aurkeztu genuen.

### Sarrera

Arkeologiak ez du atsedenik hartzen, eta ezagutza-adar berrien sorrera eragin du, horien artean «Arkeología militar» deitua, azken hamarraldietan garapen handia bizi izan duena eta bere ikaskuntza-gai zehatza eragin ere duena –gizakien ekintza militarre-tatik etorritako aztarna materialak– armak, gudu zelaia, kanpamendu militarrak eta gotorlekuak, hobi komunak eta beste tarteko; kronologikak ere oso zabalak dira, Historiaurretik aro garaikidera arte luztzen dira<sup>16</sup>. Eta azken hau berezia da oso, 1936ko Gerra Zibilarekin edo hemeretzigarren mendeko gerrakin zerikusia zuten materialean aurkikuntzak Penintsulan sistematikoki alboratuak izan baitira orain-tsu arte iragan historikoa berreraikitzeko saioetan; halakoetan eta kasurik hoberenean, iragan hurbileko aztarna fisikoak deskribatzera mugatzen zen Arkeología.

### Helburuak

EAEn oraindik ez da gudu zelai karlista baten azterketa zehatzta egin duen esku-hartze arkeologikorik edo ikerketarik eraman burura. «Somorrostroko Kanpaina» deituak Pico Ramos mendian utzitako hon-dakin fisikoen miaketa-lanetan lortutako emaitzak aurkeztuko ditugu txosten honetan. Somorrostroko kanpaina harten hainbat gudu gertatu ziren gudaroste karlista eta liberalen artean 1874ko otsail eta apiril bitartean.

Honako hauek izan dira lanaren helburuak:

## B.21.2. **Propuesta metodológica para prospección en campo de batalla**

Dirección: Ángel Astorqui  
Financiación: Tanea Documentación y Conservación, S.L.; Jesús Arrate

La propuesta metodológica que aquí se presenta surge a raíz de la confluencia de nuestro interés por la implementación de nuevas metodologías de trabajo con el encargo del control arqueológico del proyecto de ejecución del gasoducto entre Zierbena (Bizkaia) y Guriezo (Cantabria), cuyos resultados también se presentan en esta publicación. Por ello presentamos este proyecto de investigación derivado de las actuaciones arqueológicas efectuadas en el Alto de Pico Ramos (Muskiz) durante el seguimiento arqueológico de las obras del gasoducto y centradas en el estudio de la posición del ejército liberal durante la última guerra carlista de 1874.

### Introducción

La arqueología ha evolucionado generando nuevas ramas de conocimiento entre las que encontramos la denominada «Arqueología militar», que en las últimas décadas ha alcanzado un gran desarrollo contando con su propio y específico objeto de estudio –la evidencia material de la acción militar humana– en forma de armas, campos de batalla, campamentos militares y fortificaciones, fosas comunes, etc.; abarcando cronologías que van desde la Prehistoria hasta la edad contemporánea<sup>16</sup>. Este último hecho resulta especialmente singular ya que hasta fechas recientes en la Península, los hallazgos de materiales asociados a la Guerra Civil de 1936 o guerras decimonónicas eran descartados de forma sistemática en la reconstrucción del conocimiento histórico; donde en el mejor de los casos, la arqueología únicamente establecía una visión descriptiva de los vestigios físicos de este pasado reciente.

### Objetivos

Hasta la fecha no existe ninguna investigación o actividad arqueológica que de forma específica afronte el estudio de un campo de batalla carlista en la CAPV. Aquí se muestran los resultados de las prospecciones de los restos físicos dejados en el Alto de Pico Ramos durante la denominada «Campaña de Somorrostro», correspondiente a la sucesión de batallas que tuvieron lugar entre febrero y abril de 1874 entre el ejército carlista y liberal.

Los objetivos del trabajo han sido:

<sup>16</sup> Quesada, F. 2008. «La Arqueología de los campos de batalla. Notas para un estado de la cuestión y una guía de investigación». *Saldvie* 8. zenb, 21-35

<sup>16</sup> Quesada, F. 2008. «La Arqueología de los campos de batalla. Notas para un estado de la cuestión y una guía de investigación». *Saldvie* n.º 8, 21-35

- «Gudu zelaietako arkeología» deituan oinarritutako lanerako metodología zehaztea, miaketa geofisika, Kokapen Sistema Globalak (GPS) eta Geografia-Informazioko Sistemak (GIS) baliatzen dituzten azterketak eskatzen dituzten beste esparruetan aplikagarri izan daitekeen metodología zehaztea.
- Somorrostroko guduekin zerikusia duten materialak berreskuratzea, geografian kokatzea, aztertza eta kontserbatzea.
- Aurkikuntza arkeologikoak interpretaturik, bibliografieta erregistratutako gudu ekintzen inguruoak berresteak.
- Geo-base bat sortzea aurkikuntzen mapak egiteko tresna azkar eta eraginkorra edukitzeko eta zerrendatutako ondarea aintzat hartuta lurradearen kudeaketa hobea izateko.
- Babestu litzkeen lekuak aukitztea eta zehaztea.
- Establecimiento de una metodología de trabajo fundamentada en la «arqueología de los campos de batalla», susceptible de ser aplicada en otros campos que precisen de estudios que combinen la prospección geofísica, los Sistemas de Posición Global (GPS) y los Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- Recuperación, georeferenciación, estudio y conservación de materiales relacionados con las batallas de Somorrostro
- Corroborar afirmaciones y desarrollo de las acciones bélicas registradas en la distinta bibliografía a través de la interpretación de los hallazgos arqueológicos
- Creación de una geobase de forma que se disponga de una herramienta rápida y eficaz para el trazado de mapas de hallazgos; y que permita una mejor gestión del territorio tomando en consideración el patrimonio inventariado
- Localización y establecimiento de zonas susceptibles de ser protegidas

## ***Metodología***

Hemen aurkezten dugun metodologiak «gudu zelaietako arkeología» deituan du oinarria: miaketa geofisikoak egiteko teknologiek, GPS eta SIG sistemeak, aukera ematen dute gudua paisaiaren osotasunean interpretatzeko<sup>17</sup> eta, beraz, ohiko azterketa arkeologiko bidez lortutako emaitzak eta ezagutzak nabarmen emendatzeko.

Ez da ahantzi behar teknologia geofisiko hauetako batzuen erabilera okerrak, bereziki metalak hautemateko teknologiaren erabilera okerrak, kalteak eragin dituela ondare arkeologikoan, eta zirkunstantzia horrek behartu dituela administrazioak berariazko lejeria bat osatzera<sup>18</sup>.

Jarraian aurkezten dugu «gudu zelai» baten azterketari lotuta metalak miatzeko metodología. Hainbat fase bereizten ditugu:

## ***Dokumentazio historikoa***

Hasteko, modu kritiko batez irakurri genuen material historiko guztia, bibliografiak beti ere bat ez datozent informazio subjektiboa eskaintzen baititu. Besteak beste, honako iturri historiko hauek kontsultatu genituen:

- Garaiko bibliografía
- Artxibo historikoak
- Gerran parte hartu zuten gudulari ohien memoriai eta idazkiak
- Gerra-parteak
- Garaiko kartografia militarra
- Garaiko prentsa eta aldizkariak
- Ahozko lekukotasunak, zuzenekoak eta zeharkakoak

<sup>17</sup> Lees, W.B. 2002. «How Important Is Battlefield Archeology?». CRM 4. zenb: 16-20

<sup>18</sup> Rodríguez Temiño, I. 2003. «El uso de detectores de metales en la legislación cultural española». Patrimonio cultural y derecho, 7. zenb: 233-259

## ***Metodología***

La metodología que se presenta tiene su base en la denominada «arqueología de los campos de batalla», donde la combinación de distintas tecnologías de prospección geofísica, el GPS y los SIG permiten una interpretación del evento bélico en el conjunto del paisaje<sup>17</sup>; ampliando de forma importante el conocimiento y los resultados de los estudios arqueológicos tradicionales.

No hay que obviar que el uso inadecuado de algunas de estas tecnologías geofísicas, especialmente la denominada detección metálica, ha generado notables afecciones al patrimonio arqueológico, obligando a la realización de una legislación propia por parte de las administraciones<sup>18</sup>.

A continuación se presenta la metodología de prospección metálica asociada al estudio de un «campo de batalla» diferenciándose varias fases:

## ***Documentación histórica***

En primer lugar se realizó una lectura crítica de todo el material histórico, ya que la bibliografía aporta información subjetiva con datos no siempre coincidentes. Entre las fuentes de estudio histórico básico consultadas están:

- Bibliografía de época
- Archivos Históricos
- Memorias y escritos de excombatientes participantes en la contienda
- Partes de Guerra
- Cartografía Militar de época
- Prensa y revistas de época
- Testimonios orales directos e indirectos

<sup>17</sup> Lees, W.B. 2002. «How Important Is Battlefield Archeology?». CRM No. 4: 16-20

<sup>18</sup> Rodríguez Temiño, I. 2003. «El uso de detectores de metales en la legislación cultural española». Patrimonio cultural y derecho, nº 7: 233-259

Gertaeren kronologia zehaztu genuen jarraian, azterketa-esparrua zehaztu genuen eta kartografia osatzeko baliagarriak izan zitezkeen datu guztiak jaso genituen SIG sistema batera, eremu jakin batzuk zehatz-mehatz kokatzeko. Era berean, topografiari eta orografiari lotutako beste datu batzuk jaso genituen egungo egoeraren eta bibliografian topatutako deskripzio historikoaren arteko ikusizko konparazioa egin ahal izateko.

Gainera, miaketa Arkeologikoan zehar aurkitu genitzakeen metalezko objektuen zerrenda bat osatu genuen (gerra-hornidurak, arropak, tresnak, armak eta beste), eta horri esker nabarmen azkartu genuen emaitzak identifikatzeko, katalogatzeko eta tratatzeko prozesua.

### Landa-lana

Nola begizko miaketan bidez hala GIS sistemak eskainitako kartografiaren bidez aztertu beharreko eremuak zehaztu ondoren, metalak aurkitzeko miaketa-lanei ekin genien kontuan eduki beharreko 7 urrats hauek une oro gogoan genituela:

- Detektagailuaren ezaugarri teknikoen selekzioa
- Miaketa motaren selekzioa
- Bilaketarako metodologia
- Kokalekua
- Ateratzea
- Identifikatza
- Geografiai kokatzaea

### Emaitzak

#### Miaketak

Whites markako XLT modeloko metal detektagailu profesionala –24 cm-ko platera era 6,5 kHz-ko maitasun bakarra– erabili genuen metalak arakatze-ko lanetan, eta eremuko baldintza arkeologikoaren arabera, haren programazioaren bariazio bat edo beste erabili genuen. Honenbestez, interes arkeologikoko eremuetan, metal guztiak hautemateko programatu genuen tresna, balizko aurkikuntzak ahalik eta sakonera maila handienean egiteko moduan. Arkeologien ikuspuntutik a priori interesgarriak ez ziren eremuetan, berriz, metalak modu diskriminatzailean aurkitzeko moduan programatu genuen tresna, eta burdinazko elementuak gerrarako tresnak izan zitezkeen beste metalekin nahasita edo herdoilduta zeudenean edo oso handiak zirenean baizik ez genituen azaleratuko. Burdinazkoak ez ziren beste materialak atera, identifikatu eta geografiai kokatu genituen azterlan arkeologikora jaso ahal izateko.

Miaketa-lan guztiak, mugimendu track-ak eta aurkikuntzak barne, GARMIN Legend etrex GPS bat era-bilita –zehaztapen maila gorena eskaintzen duen doikuntza tekniko guziekin– erregistratu genituen, eta ARCGis geo-basean irauli genituen gero datu horiek guztiak. Base honek sarrera bizkorra eta zalantzari gabea egiteko materialeen kategorizazioa eskaintzen du, UTM (*Datum ETRS89*) koordenatu geografikoaren bidez topatu daitezke haiiek, eta beste jakingarri osagarri batzuk eskaintzen ditu. Era berean, aurkikuntzari *in situ* egindako argazkia eskaintzen du, berau azaleratu eta gero.

A continuación se estableció la cronología de acontecimientos, definiéndose un ámbito de estudio, permitiendo la inclusión de todos los datos cartografiados en un SIG para localizar con exactitud áreas específicas, así como elementos adicionales de topografía y orografía en una comparación visual entre la situación actual y la descripción histórica localizada en la bibliografía.

Además se elaboró un listado de posibles elementos metálicos que puedan aparecer durante la prospección Arqueológica (pertenencias, vestimenta, utensilios, armas, etc.), que permitió una agilización notable del proceso de identificación, catalogación y tratamiento de los resultados.

#### Trabajo de campo

Una vez establecido ya sea por prospección visual o por definición sobre cartografía GIS las áreas de estudio, se procede a los trabajos de prospección metálica con 5 pasos a tener en cuenta:

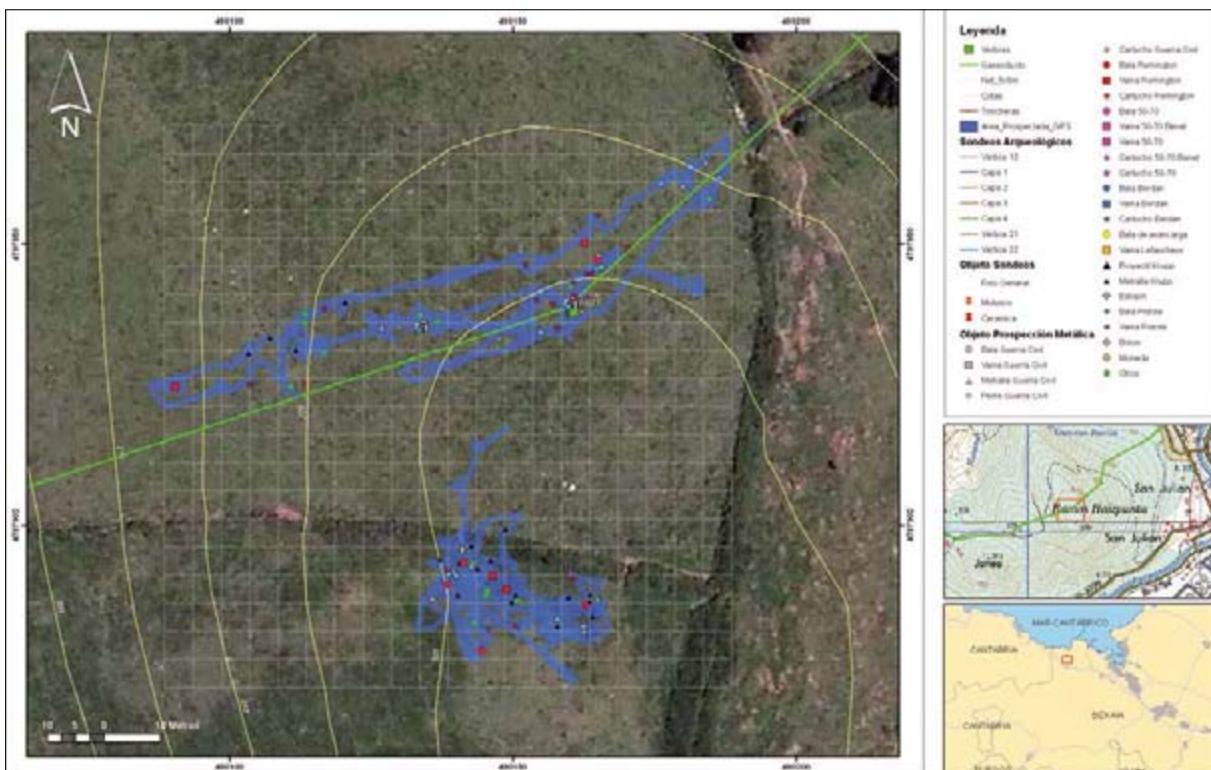
- Selección de las características técnicas del detector
- Selección del tipo de prospección
- Metodología de búsqueda
- Localización
- Extracción
- Identificación
- Georeferenciación

### Resultados

#### Prospecciones

Los trabajos de prospección metálica se han realizado mediante un detector de metales profesional, marca Whites modelo XLT, con plato de 24 cm y monofrecuencia de 6,5 kHz presentando variaciones referentes a la programación del mismo, en función de la condición arqueológica de la zona. De esta forma, en zonas de interés arqueológico el aparato ha sido programado para la detección de todos los metales, maximizando la profundidad de localización de hallazgos. En zonas a priori no interesantes desde el punto de vista arqueológico, el aparato ha sido programado para realizar una búsqueda metálica con discriminación, donde los elementos ferrosos han sido únicamente desenterrados cuando por tamaño o por condiciones de oxidación o aleación con otros metales pudieran ser susceptibles de pertenecer a artefactos bélicos. El resto de materiales no ferrosos han sido extraídos, identificados y georeferenciados para su inclusión en el estudio arqueológico.

Todo el desarrollo de los trabajos de prospección, incluidos los track de movimiento, así como los hallazgos, han quedado registrados mediante la utilización de una GPS GARMIN Legend etrex, con todos los ajustes técnicos que permitan la máxima precisión del mismo, para seguidamente ser volcados en una geobase de ARCGis. La base presenta una categorización de los distintos materiales para permitir un acceso rápido e inequívoco, donde cada pieza presenta una codificación, su localización mediante coordenadas geográficas UTM (*Datum ETRS89*), distinta información adicional, así como una foto de hallazgo *in situ*, realizada tras su extracción.



Miaketa-eremua, arakututako azalera eta aurkikuntzen geoREFERENTZIA.

Bilbo-Treto gasbidearen eraikuntzarekin lotutako lan arkeologikoekin batean miaketa-lan bizi-bizia egin genuen Pico Ramos mendian. Gasbidearen trazaduraren luzeran zehar hainbat trantsektu egin genituen, eta ia 400 m<sup>2</sup>-ko azalera hartu zuten bi lauki miatu genituen Pico Ramos mendiaren erpin geodesikotik geru dagoen aldean. Mendiko larreak dira nagusi alde honetan, potentzial arkeologikoa handia da hemen, goi-ordokiaren itxura izanik (aldapa ez oso handiak iparraldera baina oso malkartsua hegoaldera) gudaroste liberalaren kanpaleku eta artilleria gune izan baitzen azkeneko Karlistaldian.

Metalak aurkitzeko miaketa-lanen emaitzek age-rian utzi zuten grabatuetan islatzen diren gertaerekin lotutako hondakin-kopuru garrantzitsua: Krupp kanloien karga pizteko 1857 modeloko artilleriarako iztupazko metxak, Remington zizpaz jaurtitzeko kartutxo kolpatu gabeak eta armaduren jardueraren esparruko beste hondakin metaliko batzuk, tartean infanteriaren 1869ko modeloko jantziari zegokion botoi bat. Gasbidearen trazaduran barrena eginiko trantsektuak osatze aldera, haren aldameneko bi eremu arakatu genituen, eta berretsi egin genuen gudarosteen presentzia artilleria egokitzen zuten eremuan.

Aurkikuntzen banaketari dagokionez, mendiaren ekialdeko isurian, karlisten posizioen aurreko aldean, iztupazko metxa sorta bat aurkitu genuen; babes-tuago dagoen mendebaldeko isurian, berriz, bestelako materialak aurkitu genituen, tartean hainbat ferra, segur asko material guztia mugitzeko beharrezkoak zituzten zaldieie zegozkienak. Era berean, Krupp granada baten pizgailuari zegokion torlojua aurkitu genuen.

Zona de prospección, área muestreada y georeferenciación de hallazgos.

Se realizó una prospección intensiva del Alto de Pico Ramos en combinación con los trabajos arqueológicos asociados a la construcción del gasoducto Bilbao-Treto. Se procedió a la realización de varios transectos a lo largo de la traza del gaseoducto, así como dos cuadrículas de casi 400m<sup>2</sup>. Se trata de un área cercana al vértice geodésico del Pico Ramos. Zona de pastizal de montaña con un elevado potencial arqueológico, utilizada como emplazamiento de artillería y campamento del ejército liberal en la última Guerra Carlista, dado sus especiales condiciones con una importante meseta y pendiente moderadas en la zona norte, y zona abrupta en su cara sur.

Los resultados de la prospección metálica han revelado una importante cantidad de restos asociada a los hechos reflejados en los grabados que incluyen: estopines de artillería modelo 1857 destinados a la ignición de la carga de los cañones Krupp, una elevada cantidad de restos de cartuchería Remington sin percutir y otros restos metálicos de actividad castrense, que incluye un botón de infantería modelo 1869. Los transectos realizados a lo largo de la traza se han completado con estudios de dos áreas adyacentes que confirman la presencia de tropas en un emplazamiento artillero.

En relación con la distribución de los hallazgos resulta interesante comprobar como se muestra una agrupación de estopines en la vertiente este del monte, zona situada en frente de las posiciones carlistas; mientras que en la vertiente oeste, más resguardada del frente aparecen otro tipo de hallazgos, que incluyen varias herraduras, posiblemente de las caballerizas necesarias para mover todo el material. También se ha localizado un tornillo portacebo correspondiente al mecanismo de espoleta de una granada Krupp.

Aipagarria da gutxi gorabehera 13 mm-ko kalibrean duten berunezko esferen dentsitatea. Metrailapote edo shrapnel deituekin lotzen dira horiek, eta erruz erabili zituzten Karlistaldian bezala Gerra Zibilean. Leku hauetako askotan gerra pasarteak ugari izan zirenez, ez da erraza aipatu esferak kronologikoki zehaztea; hala eta guztiz ere, Pico Ramos mendian Gerra Zibilarekin lotutako hondakinik aurkitu ez dugenez, hemeretzigarren mendekoak direla uste dugu guk. Bestalde, kontuan izanik gudaroste karlistak Somorrostron artilleriarik ez zuela, esfera horiek liberalen armategikoak behar zuten izan. Garaiko kroniken arabera, bila gabeko hainbat eztanda gertatu ziren eta kanoien ahoak lehertu ziren broketan zehar kanoilarien heriotza eraginez. Burdineria zuri ugari aurkitu genituen, horien artean aipagarri segur asko hornigaiak eta jaurtigaiak zeuskaten zurezko kutxei dagozkien iluze txikiak, behin hustuta seguruenik erre egingo baitzitzuten aipatu kutxak.

## Konklusioak

Emaitzar arkeologikoak eskaintzeaz gainera, azkeneko Karlistaldiarekin (1872-1876) lotutako gudu zelai bat aztertzeko metalak hautemateko miaketa geofisika, GPS eta SIG sistemak baliatzen dituen lan-metodologia garatzeko oinarriak finkatu ditu lan honek. Metalezko elementuen presentzia aurreikusten duen edozein azterketa arkeologikotan aplikatu litekeen metodologia implemetatzeko ahaleginak egiten ari gara, eta horretarako ezinbestekoa da aztergai ditugun elementuak garai historikoaren berariazko ezaugarrietara moldatzea<sup>19</sup>.

Zehazki, Gerra Karlistarekin lotutako gerra ondare garrantzitsua utzi dute agerian burura eramandako miaketa-lanek. Lan honek aukera ematen du geure hitzaldi historikoa egiteko, iturri historikoek diotenaren osagarri eta aurkikuntzen kokalekuetan, identifikazioan, interpretazioan eta banaketan oinarrituta.

Miaketa-proiektu honek, bestalde, lehenengo aldiz eman du Pico Ramos aldean metalak hautemateko miaketa bat egiteko aukera, leku hau estrategikoki garrantzizkoa baitzen gudaroste liberalarentzat, bertan egokitzen zena. Era berean aipagarria da Pico Ramos mendiaren ondoko erpinean karlistaldiaren hondakin esanguratsuak ez izatea, estrategikoki leku egokia izan arren ez baita Pico Ramosen izandako gerra jardueren arrastorik hautematen.

Era berean, oso gomendagarria litzateke alde jakin batzuk babestea, bereziki hondakin fisikoak (lubakiak eta gisakoak) dauzkatenak, aro garaikideko historiarenen denbora-tarte garrantzitsu hau ezagutzeko eta halako balioa emateko espazio bat sortu ahal izateko.

J. Arrate; A. Astorqui; Y. Díaz Casado

<sup>19</sup> Arrate, J.A. & Astorqui, A. & Rubio, A. 2012. Guerra Carlista (1872-1876). Prospección arqueológica del área relacionada con la «Batalla de las Muñecas» -Elaboración de un inventario arqueológico basado en sistemas de información geográfica -. Informe final para la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Dirección General de Cultura del Gobierno de Cantabria. Argitaratu gabe.

Destaca la elevada densidad de esferas de plomo de calibre de aproximadamente 13 mm, asociadas a los denominados botes de metralla o *shrapnel*, que fueron profusamente utilizados tanto en la Guerra Carlista como Civil. Dada la superposición de actividad bélica en muchos de los lugares resulta difícil establecer la procedencia cronológica de dichas esferas; sin embargo dado que en el Pico Ramos no han aparecido restos asociados a la Guerra Civil, se ha optado por clasificarlas como decimonónicas. Por otro lado, y teniendo en cuenta que el ejército carlista carecía de artillería efectiva en Somorrostro, la presencia de dichas esferas se tiene que deber al propio arsenal liberal. Las crónicas de época recogen varios estallidos accidentales e inutilización de bocas de fuego que produjeron la muerte de servidores de los cañones durante los combates. Los blancos ferrosos han sido numerosos, destacando los pequeños clavos posiblemente asociados a las cajas de madera que contenían suministros y munición, que muy probablemente eran quemadas una vez vaciadas.

## Conclusiones

Este trabajo, más allá de los resultados arqueológicos, ha servido como base para el desarrollo de una metodología de trabajo que utiliza la prospección geofísica de detección metálica, los GPS y los SIG para el estudio de un campo de batalla asociado a la última Guerra Carlista (1872-1876). Se está realizando un esfuerzo en la implementación de una metodología que resulte sencilla y extrapolable a cualquier estudio arqueológico que contempla la posibilidad de presencia de elementos metálicos, siendo necesarias adaptaciones a las características específicas de la época histórica o de los objetivos y elementos en estudio.<sup>19</sup>

En concreto, las prospecciones realizadas han localizado un importante patrimonio bélico, asociado a la Guerra Carlista. Este trabajo permite la generación de un discurso histórico propio, complementario al producido por las fuentes históricas, basado en la localización, identificación e interpretación distribución de los hallazgos.

De igual forma este proyecto de prospección ha permitido por primera vez el estudio prospectivo metálico de la zona de Pico Ramos, lugar eminentemente estratégico para el ejército liberal, como emplazamiento de su artillería. Los hallazgos metálicos confirman la presencia de un gran contingente de tropas en la zona. Igualmente interesante resulta la ausencia de restos significativos de la contienda carlista en el vértice junto al Pico Ramos, ya que siendo una zona con una situación estratégica buena, carece de la actividad bélica mostrada en el Pico Ramos.

También sería altamente favorable la posibilidad de preservar determinadas zonas, especialmente aquellas que cuentan con restos físicos (trincheras, etc), con el objetivo de generar un espacio para el conocimiento y puesta en valor de esta importante etapa de la historia contemporánea.

<sup>19</sup> Arrate, J.A. & Astorqui, A. & Rubio, A. 2012. Guerra Carlista (1872-1876). Prospección arqueológica del área relacionada con la «Batalla de las Muñecas» -Elaboración de un inventario arqueológico basado en sistemas de información geográfica-. Informe final para la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Dirección General de Cultura del Gobierno de Cantabria. Inédito.

## B.22. ORDUÑA / URDUÑA

### B.22.1. **Telefonia eta kable bidezko telebista zerbitzuak banatzeko azpiegitura Urduñako udalerrian (NC-48074-1A-3 aldea)**

Zuzendaritza: Teresa Campos López  
Finantziazioa: Euskaltel S.A.

*Intervention consisting of the archaeological monitoring of a 0.5 m wide, 0.5-0.75 m deep ditch dug to accommodate all the infrastructure necessary for telephone services and internet connection. Nothing of archaeological value was found.*

Urduñako Alde Zaharrean eginiko kontrol-lana. Arkeologia zuzendaritza honetatik kampoko arazoak tarteko, zulatu gabe geratu zen zangaren luzeraren parterik handiena.

0,50 m zabal eta 0,50-0,75 m bitarte sakon zen kontrol arkeologikoaren xede izandako zanga. Zulo honek internet eta telefoniaz hornitzeko beharrezkoa zen azpiegiturari egin behar zion leku. Arkeologiaren ikuspuntutik negatiboak izan ziren emaitzak.

### B.22.1. **Infraestructura de distribución de los servicios de telefonía y CATV en el municipio de Orduña (Zona NC-48074-1A-3)**

Dirección: Teresa Campos López  
Financiación: Euskaltel S.A.

Control realizado en la zona del Casco Viejo de Orduña, sin embargo la mayor parte del recorrido no se ejecutó por problemas externos a esta dirección arqueológica.

Intervención que ha consistido en el control arqueológico de una zanja de 0,5 m de ancho y 0,5-0,75 m de profundidad donde se debía incluir la infraestructura necesaria para el suministro de telefonía e internet, siendo los resultados de la misma de nulo valor arqueológico.

T. Campos López

## B.23. ORTUELLA

### B.23.1. **El Chaparral aldeko haizeola**

I. kampaina  
Zuzendaritza: Xabier Alberdi Lonbide;  
Iosu Etxezarraga Ortuondo  
Finantziazioa: Bizkaiko Foru Aldundia;  
Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoa

*The first season of geophysical prospecting and archaeological sondages in the haizeola or ironworks found on Mount Peñas Negras, funded by the Bizkaia Provincial Council's Department of Culture and the Basque Mining Museum. The intervention enabled the identification and documentation of the construction characteristics of the furnace belonging to the aforementioned palaeo-ironworking facility.*

### Sarrera

2012ko irailean zehar zundaketa arkeologiko bat egin genuen Peñas Negras mendiko haizeolan Xabier Alberdi eta Iosu Etxezarraga zuzendarikideen gidaritzapean eta Javier Franco burura eramandako ikerketa-ren esparruan, eta emaitzak oso positiboak izan zirela esan behar dugu: haizeola bateko labea aurkitu eta harren ezaugarriak dokumentatu ahal izan genituen.

Peñas Negras izeneko paraje (Ortuella) dago haizeola hau, mazela bateko laugune txiki batean, erreka biren iturburutik hurbil. Leku hau 2003ko

### B.23.1. **Ferrería de monte El Chaparral**

I Campaña  
Dirección: Xabier Alberdi Lonbide;  
Iosu Etxezarraga Ortuondo  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia;  
Museo de la Minería del País Vasco

### Introducción

Durante el mes de septiembre de 2012 hemos realizado un sondeo arqueológico en la *haizeola* o ferrería de monte de Peñas Negras, bajo la codirección de Xabier Alberdi y Iosu Etxezarraga, y en el marco de la investigación llevada a cabo por Javier Franco, con magníficos resultados: se ha descubierto el horno de una *haizeola* y se han documentado sus características.

La *haizeola* se ubica en el paraje de Peñas Negras (Ortuella), sobre un pequeño rellano dispuesto en una ladera, en las proximidades del nacadero de dos arro-

kanpaina batean aurkitu zuen Javier Franco buru duen Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoko Taldeak, Bizkaian haizeolak aurkitzeko eta katalogatzeko xedean sistematikoki garatutako miaketa-lanetan zehar hain zuen. Talde honek burura eramandako lanek aukera eman dute Bizkaian katalogatutako aztarnategi batzuk bereizteko eta haien xehe-xehe aztertzeko eta induskatzea, tartean aztergai dugun hauxe bera.

Bizkaian «arrunta» den aztarnategi arkeometalúrgiko baten aurrean ginela pentsarazten zigun hasierako miaketa-lanak, mazelan gutxi gorabehera 30 m luze den laugune batean egokitutako aztarnategian. Laugunean ez dago zeparik, haren ertzean metatzen dira, isuri-ezponda bat eratuz. Hain zuzen ere zeparik gabeko espazioan dago, zepen isuriek osatutako aipatu ezpondatik abiatuta 4-5 metroko tartera, geuk aurkitutako haizeolako labea.

### **Esku-hartzearen metodología**

2009ko kanpainan Callejaverdeko aztarnategian (Muskiz) emaitza onak eskaini zituen esku-hartzearen metodología aplicada genuen hemen ere, eta haizeoleako labeak aurkitzeko metodología baliagarria eta egokia dela berretsi dugu beste behin ere. Miaketa magnetometrikoan eta zundaketa estratigráfica oinarritua da metodología hau.

Beraz, miaketa geofísicoan zuen abiapuntua aztarnategian esku-hartzeko estrategiak. IGT Geophysicals enpresak egindako lehen azterketa honek anomalia magnétikoen mapa berria eskaini zuen, eta horrek aukera eman zigun hasierako induskatuko genuen mea murritzeko labaren kokalekua identifikatzeko.

Miaketa magnetometrikoak eskainitako emaitzak eskuan genituela zundaketa estratigráfica bat egin genuen. Hasteko, 4 m x metro beteko zerrenda bat induskatu genuen labaren presentziarekin zerikusia zeukanen aurreneko aztarnak aurkitzen: suak gorritutako lurra, erretako lur zatiak eta beste batzuk. Jarrain aipatu aztarnak azaltzen ziren puntuaren ingurura handitu genuen indusketa eremua; ondorioz, 11 m<sup>2</sup>-ko azalera hartu zuen zundaketa. Alde honetan guztian labaren egitura osoa agerian utzi arte induskatu genuen. Ondoren labaren eraikuntza-ezaugarriak dokumentatu genituen argazkiak eginik eta planoa eta altxaerak marratz.

### **Esku-hartzearen emaitzak**

Haizeola bateko labe baten egituraren eraikuntza-ezaugarriak dokumentatu ditugu esku-hartze honetan zehar. Gutxi gora-behera 1,20 x 2,10 metroko azalera duen lubeta eratzen du aipatu egiturak, lur-eremuan ziri gisa egokitutako harri xabalezko hainbat errenkadek eusten diote egiturari, eta haren barruan dago sutegia. Sutegiak zabalagoa du ahoa hondoan baino, eta kontserbatu den kotara bitartean ontzi irekiaren forma du, itxura batean labea meaz betetzeko eta ateratzeko lanak errazteko. Oinplano koadrokoa da labea, patrak alderantzikatutako piramide-enbor itxurakoak, erpinak ahurrak. Labaren aldameneko paretek ez dute inklinazio berdina ageri hondoarekiko: iparralde-

yos. El emplazamiento fue descubierto en la campaña 2003 por el equipo de arqueología del Museo de la Minería del País Vasco, dirigido por Javier Franco, en el curso de la prospección sistemática desarrollada en Bizkaia para la localización y catalogación de ferrerías de monte. La experiencia desarrollada por este equipo, ha permitido seleccionar alguno de los yacimientos catalogados en Bizkaia para su posible estudio detallado y excavación, tal es el caso de la *haizeola* que nos ocupa.

La prospección previa nos inducía a pensar que nos hallábamos ante un yacimiento arqueometalúrgico «tipo» en Bizkaia, ubicado en un rellano en la ladera de unos 30 m de longitud. Este arrellanamiento se halla libre de escorias, acumulándose estas en su borde, formado un talud de vertido. Es en el espacio libre de escorias, a unos 4-5 m de distancia desde el inicio del talud formado por los vertidos de escorias, donde hemos descubierto el horno de la ferrería de monte.

### **Metodología de intervención**

Se ha aplicado la metodología de intervención que ya ofreció resultados satisfactorios en el yacimiento de Callejaverde (Muskiz) en la campaña 2009, comprobándose, una vez más, su validez e idoneidad para el descubrimiento de hornos asociados a ferrerías de monte. La citada metodología consiste en la combinación de una prospección magnetométrica y de un sondeo estratigráfico.

La estrategia de intervención comienza por tanto con la prospección geofísica. Este análisis previo realizado por IGT Geophysicals, ha proporcionado de nuevo un mapa de anomalías magnéticas que ha permitido identificar la ubicación del horno de reducción excavado posteriormente.

Con los resultados de la prospección magnetométrica en la mano, hemos procedido a la realización del sondeo estratigráfico. En un primer momento se ha excavado una banda de 4 x 1 m hasta dar con las primeras evidencias vinculadas con la presencia del horno: tierras rubefactadas, abundantes fragmentos de tierra cocida, etc. En un segundo momento se ha extendido el área de excavación en torno al punto donde afloran las citadas evidencias, de manera que la extensión total del sondeo ha sido de 11 m<sup>2</sup>. En todo este área se ha excavado hasta descubrir en su totalidad la estructura del horno. En un tercer momento se han documentado las características constructivas del horno mediante fotografías y el levantamiento de planos y alzados.

### **Resultados de la intervención**

En el curso de esta intervención se han documentado las características constructivas de la estructura del horno de una *haizeola* o ferrería de monte. La citada estructura constituye un terraplén de aproximadamente 1,20 x 2,10 m de extensión, soportado mediante varias alineaciones de lajas dispuestas en cuña en el terreno, en cuyo interior se sitúa el hogar. Este hogar es más ancho en la boca que en el fondo, formando, hasta la cota conservada, un recipiente abierto con el aparente propósito de facilitar las tareas de carga y descarga del horno. El horno es de planta cuadrada, alzado troncopiramidal invertido con los vértices cóncavos. Cabe señalar que las paredes laterales del hor-



Peñas Negraseko haizeolako labearren ikuspegi orokorra.

Vista general del horno de la haizeola de Peñas Negras.

ko, hegoaldeko eta mendebaldeko paretak aski bertikalak dira, baina ekialdekoa plano inklinatuaren arabera egokituta dago; zehazki 33°-ko inklinazioarekin bertikalarekiko. Labeko kubetak 80 cm-ko garaiera gorena kontserbatu du.

Mendebaldeko paretan, labeari leku egiten dion hondotik 28 cm-ra, ustezko haizebidearen zuloa dago. Aipatu zuloaren parean buztinezko xafla bat da-goela esan behar dugu, eta beraz zulo horrek ez due-la zuzenean kubetarekin bat egiten, izan ere, buztinezko xaflaren beheko aldearen eta labearen mendebaldeko paretaren arteko irekiguneak elkartzen ditu biak. Aipatu zuloaren ahoaren pareko oztopo hori, antza, airea sutegiaren hondorantz bideratzeko paratu zuten.

Sutegiaren hondoan, haren hego-ekialdeko angeluan, beste zulo bat dago; segur asko zepak ateratze-ko zuloa izango da. Aipatu zuloaren ahoaren aurrean, egitura txiki-txiki bat dago, hautsontzi baten formako ontzi antzeko bat.

Sutegiaren barruko paretak buztinezko xaflen bidez eginak direla egiaztatu dugu, paretak gutxi gorabehera 2 cm lodi direla. Buztinezko xaflak elkarren gainean egokitzen direla ikusi dugu, labean ondoz ondo eginiko konponketen erakusgarri. Xafla berriak gordiniik itsasten zizkieten aurrekoel, eta estali egiten zituzten konponketak behar zituzten guneak. Eta horrek agerian uzten du hainbat aldiz erabili zutela labe hau.

### ***Haizeoletako labeen identifikazioari eta ezaugarriei buruzko gogoeta batzuk***

Azken urteetan eztabaidea bat sortu da burdina murritzeko labe prehidraulikoen identifikazioaren inguruaren. Alde batetik, Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoko kide Javier Francok koordinatutako taldeak, txosten honetan aztergai dugun labeaz gainera, Calle-

no no guardan la misma inclinación con respecto al fondo: las paredes norte, sur y oeste son relativamente verticales, mientras que la pared este se dispone en plano inclinado; concretamente, con una inclinación de 33° con respecto a la vertical. La cubeta del horno tie-ne una altura máxima conservada de 80 cm.

En la pared oeste, a 28 cm del fondo del hogar del horno se abre el agujero de la posible tobera. Cabe señalar que frente al citado agujero tiene dispuesta una placa de arcilla, de manera que dicho agujero no se abre directamente al interior de la cubeta, sino que se comunica a través de la abertura situada entre la parte inferior de la citada placa de arcilla y la pared oeste del horno. La finalidad de este obstáculo dispuesto frente a la boca del citado agujero parece que es la de encaminar el aire insuflado en dirección al fondo del hogar.

En el fondo del hogar, en su ángulo sudeste se abre otro agujero, probablemente, destinado a la evacuación de escorias. Cabe señalar que frente a la embocadura del citado agujero, el fondo del hogar dispo-ne de un pequeño recinto, formando un receptáculo a manera de un cenicero.

Comprobamos que las paredes del interior del hogar están elaboradas mediante placas de arcilla de un grosor aproximado de 2 cm. Hemos comprobado que aparecen superpuestas varias placas de arcilla, a raíz de sucesivas reparaciones efectuadas en el horno. Las nuevas placas se adherían en crudo sobre las antiguas placas, cubriendo los sectores que precisaban de reparaciones. Este hecho indica que, efectivamente, el horno fue usado en sucesivas ocasiones.

### ***Algunas consideraciones acerca de la identificación y de las características de los hornos de las haizeolas o ferrerías de monte***

En años recientes ha surgido una divergencia en torno a la identificación de los hornos de reducción de hierro prehidraulicos. Por una parte, el equipo coordi-

javerdeko aztarnategian dauden beste bi labe aurkitu zituen, denek dituzte eraikuntza-ezaugarri bertsuak, eta denak lotzen dira jarduera paleosiderurgiko prehidraulikoarekin, eskuarki mendiko ola edo haizeola deituekin. Beste aldetik, Euskal Herriko Unibertsitateko paleontologia katedradun Xabier Orue-Etxeberriak koordinatutako taldeak zeregin siderurgiko prehidraulikoa esleitzten die karobie, hau da, karea egin baino lehen labe hauei metala murrizteko erabilera eman ziotela dio talde honek.

Orue-Etxeberria irakasleak defendantutako hipotesia babesten duten oinarri arkeologiko, historiko eta etnografiko eskasetatik harantzago, esku-hartze honetan zehar bildu ditugun datu historikoek eta arkeologikoek aukera ematen digute Peñas Negraseko aztarnategian induskatu dugun labea inolako zalan-tzarak gabe instalazio paleosiderurgiko prehidraulikoa edo mendiko ola edo haizeola dela baiezatzeko. Jarrain adierazten ditugu baieztapen hori egitera era-maten gaituzten faktoreak:

- Peñas Negraseko labea kasu bakarra ez dela egiaztu genuen, antzekoak baitaude Callejaverdeko aztarnategian.
- Nola Peñas Negraseko hala Callejaverdeko labean ondoan zepadiak daude, hau da, ugari dira horietan zepak.
- Peñas Negraseko labaren egituren ondoan Erdi Aro Beteko zeramikak topatu genituen. Une honetan C-14ren bidezko datazio baten zain gaude haren kronología gehiago estutu ahal izateko.
- Oso esanguratsua da Peñas Negraseko aztarnategian dokumentatutako labaren ezaugarri formalak eta XVIII. mendearen deskribatutako burdinola hidraulikoetako labeenak oso antzezoak izatea. Euskalerriaren Adiskideen Elkarte-ko bigarren Batzordeek 1765 eta 1773 bitartean erredaktatutako Metalurgiaren Tratatuak xehetasun osoz deskribatzen ditu burdinola hidraulikoetako labeen ezaugarri formalak eta neurriak<sup>20</sup>.

Peñas Negraseko haizeola honetan burututako esku-hartze arkeologiko honek aukera eman digu lehendik generabiltzan hipotesiak berresteko. Zepen isurien deposizio osteko faktoreen –aztarnategi hau aurkitzeo aukera eman zigun miaketa arkeologikoe-tan dokumentatu baikenituen faktore horiek– azterketa sakonak eraman gintuen mea murrizteko labe bakarraren hipotesia planteatzen. Burura eramandako miaketa geofisikoaren emaitzek ere horixe bera iradokitzen zuten. Azkenik, aipatu labea aurkitzeo parada eskaini zigun zundaketa arkeologikoari esker berretsi egin ditugu, alde batetik, gure lan-hipotesien baliozkotasuna, eta bestetik, miaketaren metodologia bera aztarnategiaren garrantzia eta hedadura baloratzeko tresna gisa. Beste labe batzuetan egiaztatuta dagoen bezala, hemen ere aipagarria da

nado por Javier Franco, miembro del Museo de Minería del País Vasco tiene en su haber el descubrimiento, además del horno que se trata en esta memoria de otros dos ubicados en el yacimiento de Callejaverde, todos ellos de similares características constructivas y que son asociados a la actividad paleosiderúrgica prehidráulica, comúnmente llamada *haizeola* o ferrería de monte. Por otra parte, el equipo coordinado por Xabier Orue-Etxeberria, catedrático de paleontología de la Universidad del País Vasco, atribuye una función siderúrgica prehidráulica a los hornos caleros, anterior a su uso para la elaboración de cal.

Más allá de los escasos fundamentos arqueológicos, históricos y etnográficos favorables a la hipótesis manejada por el profesor Orue-Etxeberria, los datos histórico-arqueológicos recabados en el curso de esta intervención nos permiten plantear sin apenas atisbo de duda la afirmación de que el horno excavado en el yacimiento de Peñas Negras en el curso de esta intervención, constituye parte de una instalación paleosiderúrgica prehidráulica o *haizeola* o ferrería de monte. Podemos enumerar los siguientes factores que nos conducen a tomar esta determinación:

- Comprobamos que el horno de Peñas Negras no constituye un caso único, sino que tiene paralelos en el yacimiento de Callejaverde.
- Asociación de los hornos de Peñas Negras y Callejaverde con escoriales, es decir, con una presencia masiva de escorias.
- Las estructuras del horno de Peñas Negras aparecen asociadas a materiales cerámicos de época plenomedieval. En estos momentos estamos a la espera de los resultados de una datación de C14 que permita aquilatar aún más su cronología.
- Es muy significativo el hecho de que las características formales del horno documentado en el yacimiento de Peñas Negras sean muy similares a los hornos de las ferrerías hidráulicas descritas en el siglo XVIII. El Tratado de Metalurgia redactado por las Comisiones segundas de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País, redactado entre 1765 y 1773, describe las características formales y las dimensiones de los hornos de las ferrerías hidráulicas de la época<sup>20</sup>.

Podríamos concluir que esta intervención arqueológica en la ferrería de monte de Peñas Negras, ha permitido corroborar las hipótesis previas. El pormenorizado análisis de los factores postdepositacionales del vertido de escorias, documentados en el curso de la prospección arqueológica que permitió el descubrimiento de este yacimiento, nos condujo a plantear la hipótesis de la presencia de un sólo horno de reducción. Los resultados de la prospección geofísica llevada a cabo, también apuntaban en ese sentido. Por fin, mediante el sondeo arqueológico, que ha permitido el descubrimiento del citado horno, hemos corroborado la validez, por un lado de nuestra hipótesis de trabajo y por otro de la metodología de prospección de visu como herramienta para la

<sup>20</sup> Ikus dokumentuaren transkripzioa: M.M. Urteaga, 2000, *El Tratado de Metalurgia de las Comisiones (Segundas) de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País*, 1765-1773, Donostia, 72-76. orr.

<sup>20</sup> Véase la transcripción del documento en: M.M. Urteaga, 2000, *El Tratado de Metalurgia de las Comisiones (Segundas) de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País*, 1765-1773, San Sebastián, pp.: 72-76.

hematite gorri biguna ( $Fe_2O_3$ ) mineral gisa erabili izana burdina metalikoa lortzeko.

Laburbilduta, garrantzi handiko informazioa eskaini digu Peñas Negraseko haizeolak siderurgia prehidráulikoaren historian sakontzen jarraitzea, Euskal Herriko teknologiaren historian ezezaguna bezain funtsezkoa den historia-aldean sakontzeko. Izan ere, gutxienez errormatarren garaian kokatu behar dugu siderurgia prehidráulikoaren jatorria, eta siderurgia mota hau erabili zuten Erdi Aroaren azken mendeetan burdinola hidráulikoak nagusitu eta sendotu ziren arte.

valoración de la entidad y extensión del yacimiento. Cabe señalar el uso de hematites roja blanda ( $Fe_2O_3$ ) como mineral utilizado para obtener hierro metálico, ya constatado en otros casos.

En resumen, la *haizeola* de Peñas Negras ha aportado información de primer orden para avanzar en el conocimiento de la historia de la siderurgia prehidráulica; un apartado de la historia de la tecnología vasca tan desconocida como fundamental, cuyos orígenes se remontan, al menos, a la época romana y que permaneció en activo hasta la definitiva extensión y consolidación de las ferrerías hidráulicas a lo largo de los últimos siglos de la Edad Media.

J. Franco Pérez; X. Alberdi Lonbide; I. Etxezarraga Ortuondo

## B.24. PORTUGALETE

### B.24.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

#### B.24.1.1. Coscojales kalea, 9 eta 11

Zuzendaritza: Unai Aurrekoetxea Fernández  
Finantzia: Surposa S.A.

*Intervention which revealed the occupation of the area and its constant reuse and refurbishment since at least the 14th century. One discovery of note was a capped wood structure probably linked to the production of txakoli wine, a traditional activity which has been well documented in the town of Portugalete. Moreover, a large volume of archaeological material (mainly ceramic) of varying type and chronology has been recovered (13th to 19th century).*

Portugaleteko Hirigune Historikoan daude aztertu beharreko orube biak, Coscojales kaleko 9. eta 11. zenbakiekin adierazitako elkarren ondoko lursail bitan.

Aurreikusten genuen bezala, oso bestelakoa da orube bietako estratigrafía, orube bietan lanean hasteko zehaztutako zero-kota oso antzekoa izan arren, maldan gora dagoen 11. zenbakiko orubeko estratigrafía askoz ere meheagoa baita 9. zenbakikoa baino, Portugaleteko Hirigune Historikoa berezko aldapa handiaren gainean egokituta baitago.

Bestelakoak dira, era berean, lursail bien zabalerak, 11. zenbakikoa gutxi gorabehera hiru metro zabalagoa baita 8. zenbakikoa baino. Zabalera alde honek segur asko hiriko lursail-zatikatzearen erakusgarri da, Bizkaiko hirietan eskuarki oso erregularra izaten zen lursail-zatikatzearen erakusgarri; espazio hau (orube biek hartzen zutena) berrantolatu egingo zuten 11. zenbakikoa orubea okupatzen zuen etxea eraiki zutenean. Etxe hau gure esku-hartzeari ekin eta gutxira eraitsi zuten.

#### 9. zenbakiko orubea

Orube horretan lur jota zegoen eraikin bat zegozkion fatxada biren hondakinak geratu ziren agerian, eta esku-hartzeko jatorrizko proiektuan aldaketa bat eragin zuen aurkikuntza horrek.

#### B.24.1.1. Coscojales, 9 y 11

Dirección: Unai Aurrekoetxea Fernández  
Financiación: Surposa S.A.

Los solares a intervenir, se hallan situados en el Casco Histórico de Portugalete, en dos parcelas contiguas señaladas con los números 9 y 11 de la calle Coscojales.

El comportamiento estratigráfico de ambos solares ha resultado completamente diferente, hecho que presuponíamos, ya que la cota cero de inicio de la intervención en ambos era muy similar, y, dada la fuerte pendiente natural sobre la que se asienta el Casco Histórico de Portugalete, la potencia estratigráfica del solar número 11, situado pendiente arriba, resultó mucho menor.

Las dos parcelas presentaban diferencias en su anchura, siendo la número 11 unos tres metros más ancha que la número 9. Esta diferencia de anchura muy probablemente indicaba una modificación del parcelario urbano, por lo general muy regular en las villas vizcaínas y que nos estaría hablando de una reordenación de este espacio (el ocupado por ambos solares) al menos en el momento de la construcción del edificio que ocupaba el solar número 11 y se derribó al comienzo de esta intervención.

#### Solar nº 9

La presencia en este solar de los restos de dos fachadas pertenecientes a un edificio en ruina, motivo un cambio en el proyecto original de la intervención.

Orubearen aitzinaldea okupatzen zuen ukuilua eraitsi eta gero geratu ziren agerian eraikin honen hormak. Bi altuera eta haitan irekitako hainbat bao kontserbatzen dituzten bi fatxada dira, gibelaldeko bata (erretenaren ondoan) eta iparraldeko bestea (Coscojales kaleko 7. zenbakikoaren alboan). Baino iparraldeko fatxadan, gibelaldeko fatxadatik gutxi gorabehera 4,20 metrotara, ageri diren hareharrizko harlanduak, eskantzu gisa paratuak, izan ziren gure arreta piztu zutenak, antza egun eraitsita dagoen horma-atal baten abiapuntua adierazten baitute eta, beraz, bertan lursail gotiko, estu eta luzeko orubeen ohiko egiturarekin bat ez zetorren eraikina egon zela (eraikin horri legozkiode agerian utzitako bi fatxada horiek) pentzarazi baitzuten.

Eskantzu horrez gainera, itsututako ate bat ikus zi- tekeen iparraldeko hormaren bigarren altueran; eraikin hau eraiki zuten unean alboko lursaila edo gutxinez haren gibelaldea hutsik zegoela adierazten du ate horren presentziak.

Beraz, erakargarria zen oso espazio hau lur-zatikatze gotikoaren arabera antolatu aurreko eraikin batzen aurrean egoteko aukera. Honenbestez, lehen ere esan dugun bezala, proiektuan aldaketa batzuk egin eta gibelaldean sakonduko genuen gero gibelalde honetatik Coscojales kaleraino iritsiko zen zanga bat ireki eta orubearen erdialdeko estratigrafia bertatik bertara aztertzeko.

Hala eta guztiz ere, gure itxaropenak zapuztuta geratu ziren ustez eraikineko fatxada nagusiko zimenterria topatuko genuen lekuari, mendebaldean eta Coscojales kalearen paraleloan –iparraldeko fatxadako horman ageri zen eskantzuak zehaztuta zegoen itxura guztien arabera– zimentarriarekin lotzeko moduko ezertxo ere hauteman ez genuenean.

Aitzitik, Coscojales kaleko ardatzaren luzeran, orubearen luzera osoa hartzen zuen horma-egitura bat aurkitu genuen, eta itxura guztien arabera aurreko eraikinei dagokien arteko horma dela esan behar dugu.

Egitura hau hondatuta zegoen Coscojales kaletik parterik urrunenean, geuk aztertutako eremuan. Alde batetik, gerora konpondu zuten arrakala zuen, eta bestetik, eta hau da gureztat benetan interesgarria, gibelaldeko fatxadaren eraikuntzak kaltetuta zegoela ikusten zen.

Egitura honen aurkikuntzak eta gibelaldeko fatxdarekin duen harremanak adierazten digute eskuhartzearen hasieran ikus genitzakeen hondakinak gibelaldeko fatxada baino lehenagokoa izango ez zen eraikin bati zegozkiola, bere garaian ohiko antolamendutik bereiziko zen eraikinari zegozkiola.

Betegarri-depositu sorta batek estaltzen ditu testuinguru horiek guziak. Depositu horien artean aipagarri dira 903. eta 916. UEetako deposituak, lodiak izateaz gainera material arkeologiko ugari baitituzte.

Induskatutako eremu osoan zehar hedatuta zegoen 903. UEko depositua, arteko hormaren alde bietara eta haren gainean. Alde hau bete eta berdintzeko depositua da, gure ustez alboko orubearan gure eskuhartzeari ekin genionean eraitsi zuten eraikina jaso baino lehenagokoa bera.

Los alzados de este edificio se pudieron observar una vez derribado el cobertizo que ocupaba la parte de lantera del solar. Se trata de dos fachadas (la zaguera, colindante con la cárcava y la situada al norte, colindante con el número 7 de la calle Coscojales) en las que se conservan dos alturas y varios vanos abiertos en ellas. Pero el rasgo que más llamó nuestra atención es la presencia en la fachada norte, a unos 4,20 metros de la fachada zaguera, de una serie de piezas de sillería labrada en arenisca y colocadas a modo de esquinera, que parecen estar marcando el arranque de un lienzo de fachada, hoy derribado, que nos hacía pensar en que el edificio al que originariamente pertenecían estas fachadas no se ceñía a la habitual estructuración de los solares en lotes góticos, estrechos y alargados.

Además de la presencia de esta esquinera, en el lienzo norte se podía observar en un segundo piso una puerta cegada que bien podía indicar que en el momento de la construcción de este edificio, la parcela contigua se encontraba despejada o al menos, la zona zaguera de esta.

Por ello, la idea de que nos encontráramos ante un edificio anterior a la organización del espacio mediante la lotización gótica en la villa resultaba sugerente. Ello nos indujo, como ya hemos señalado, a variar el proyecto e incidir en el espacio trasero y posteriormente a realizar una zanja desde este espacio trasero hasta la calle Coscojales para así observar la estratigrafía que ocupaba la parte central del solar.

Sin embargo, nuestras expectativas no se vieron cumplidas ya que en la zona en la que esperábamos encontrar la cimentación de la fachada principal del edificio, situada al oeste y paralela a la calle Coscojales que supuestamente venía definida por la esquinera que se observaba en el alzado de la fachada norte, no encontramos evidencias que se pudieran relacionar con ello.

Por el contrario, localizamos una estructura muraria que se desarrollaba a lo largo de todo el solar, longitudinalmente al eje de la calle Coscojales y que parece corresponderse con la medianera de construcciones anteriores.

Esta estructura se encontraba alterada en su parte más alejada de la calle Coscojales, en la zona en la que intervenimos. Por un lado, presentaba una brecha que había sido reparada con posterioridad, y por otro lado, y más interesante para nosotros, se observaba cómo estaba afectada por la construcción de la fachada zaguera.

El hallazgo de esta estructura y su relación con la fachada zaguera nos indica que los restos que podíamos observar al inicio de la intervención se correspondían con una construcción que si bien rompió en su momento con la habitual ordenación, no sería anterior a ésta.

Todos estos contextos se encuentran colmatados por una serie de depósitos de relleno entre los que destacan por su potencia, y por la gran cantidad de material arqueológico que contienen, los depósitos U.E. 903 y U.E.916.

El depósito U.E.903 se desarrollaba por todo el área excavada, a ambos lados del muro medianero y sobre este. Se trata de un depósito de relleno y nivelación que creemos relacionado con un momento



Dolarea finkatzeko egituraren hondakinak 11. zenbakiko orubean.

Restos de la estructura encepada en el solar nº 11.

0,40 eta 0,65 m bitarte lodi, espazio hau osoa hartzen zuen, eta arteko hormaren hegoaldera 0,10 eta 0,15 m bitarte lodi zen buztinezko depositu (913. UE) baten gainean hartzen zuen atseden. Buztinezko geruza honek antzeko osaera zuen beste depositu (916. UE) batetik bereizten zuen, eta azkeneko hau 912. UEko arteko hormaren alde bietara induskatutako espazio osoan identifikatzen zela esan behar dugu, eta depositu bien arteko aldeak oso-oso txikiak direnez, jatorri bat eta bera izango zutela gaineratu behar dugu.

Ez dakigu zein den depositu hauen jatorria, baina jarraian adierazten ditugun bi aukeretatik batekin bat datorrela uste dugu guk:

1. Oso heterogeneoa denez, tipología eta kronología ezberdinako (XIII. mendetik XIX. mendera artekoak) material arqueológico asko gordetzen dituenez, baliteke depositu honen jatorria segur asko harresiz kanpora egongo zen zabor-tegi batean egotea.
2. Bestalde, eraikuntzarako material ugariak (adreilu, teila eta harri puskak, ...) eta pieza batzuk oso higatuta ez egoteak iradokitzen dirige betegarri-depositu honen jatorria hiriko eraikin edo etxe baten eraispenetik edo kolapsotik etorritako zabor bilketan bilatu behar dugu. Eta horri guztiari depositu honetan aurkitutako jaurtigaien hondakinak, batez ere mosketoiz jaurtitzeko balak, gehitzen badizkiogu, eta kontuan izanik Portugaleteko Hiriak XIX. mendean bizi izan zituenak, baliteke hiriak azkeneko karlistaldian 1873ko abuztutik 1874ko urtarrilaren 22ra bitartean jasan zuen setioan gertatutako suntsipenetik etorritako deposituak izatea.

916. UEko depositu honen azpian nola kronologikoki hala funtzionalki zehazten zailak diren depositu batzuk identifikatu genituen drainatzeko egiteko zuen deposituaren gainean. Azkeneko depositu hori buztin naturalaren gainean egokitutako teila askoren honda-kinek osatuta zegoen.

«Harresiz barneko» espazio hau induskatzen amaitu eta gero zanga bat ireki genuen induskatutako

algo anterior a la construcción en el vecino solar, del edificio derribado al inicio de la intervención.

Con un grosor variable de entre 0,40 y 0,65 m, colmataría todo el espacio y se apoyaría, al sur de la medianera sobre otro depósito de arcilla (U.E.913) de entre 0,10 y 0,15 m de grosor que lo separaba de otro inferior, pero de una composición muy similar (U.E.916), que se desarrollaba igualmente por todo el espacio excavado a ambos lados de la medianera U.E.912 y que compartiría el mismo origen dado que las diferencias entre ambos depósitos son mínimas.

El posible origen de estos depósitos nos es desconocido pero creemos que pudiera corresponderse con uno de estos dos supuestos:

1. Su composición, muy heterogénea y con una gran cantidad de material arqueológico de diversa tipología y cronología (que abarca desde el siglo XIII hasta el XIX) parece sugerirnos que el depósito procediera de alguna zona, probablemente extramuros, utilizada como vertedero.
2. Por otra parte, la gran cantidad de material de construcción (resto de ladrillos, tejas y cascos...etc) así como el hecho de que algunas de las piezas no se encuentren muy rodadas, parece sugerirnos que el origen de esto depósito de relleno se situase en la recogida del escombro generado en el derribo o colapso de alguna vivienda o edificio de la villa. Si a esto unimos los restos de munición, en su mayoría balas de mosquete, encontrado en este depósito, y teniendo en cuenta el devenir histórico de la villa de Portugalete a lo largo del siglo XIX, podría tratarse de depósitos surgidos a partir de la destrucción creada en la villa durante el sitio al que se vio sometida durante la última de las contiendas Carlistas, entre agosto de 1873 y el 22 de enero de 1874.

Bajo este depósito U.E. 916 se hallaron una serie de depósitos de difícil adscripción crono-funcional que se apoyaban sobre un depósito de drenaje formado por restos de abundantes tejas que descansaban sobre la arcilla natural.

Una vez finalizada la excavación de este espacio «intramuros» se procedió a la realización de una zanja

espazioaren mendebaldeko muturretik Coscojales kaleko muturreraino. Horretarako 912. UEko egiturari jarritu gintzaizkion arteko horma ote zen ikusteko, eta egiazki arteko horma zela egiaztatu genuen.

Zanga hau irekita ez genuen lehendik aurkitutako betegarri-depositu handiekin (903. UE eta 916. UE batik bat) zerikusia ez zuen egiturak ez eta testuingurutik ere dokumentatu. Beraz, ez genuen induskaturako eremua zabaldu.

## 11. zenbakiko orubea

Esku-hartzeko proietkuan aurreikusitako planaren arabera jardun genuen 11. zenbakiko orubean. 8,50 m luze eta 4,50 m zabal zen aztertu genuen angeluzuena, 9. zenbakiko orubetik bereizten zuen arteko hormatik gertu. Angeluzugen hau itxuratzezko garaian hegoaldetik 3 metroko tartea gorde genuen 13. zenbakiko orubetik, beste 3 metroko tartea gibelaldeko hormatik eta 4 metroko tartea Coscojales kaleari begira dagoen fatxadatik. Bestalde, gutxi gorabehera 1,75 metroko zabalera izango zuten bi korridore ireki genituen mendebaldeko eta hegoaldeko fatxadetarrantz. Fatxada nagusiranzko zanga, hots, mendebaldeko fatxadaranzko erretena, arteko hormatik bi metrotara ireki genuen. Hegoalderanzko erretena, berriz, induskaturako eremuaren hego-mendebaldeko ertzeetik hiru metrotara ireki genuen.

Coscojales kalerantz eginiko zangan eta ondoren go gutxienez bi zoladura-mailaren azpian, kronologikoki zehazten zaila den enkatxozko zoladura bat (10. UE) dokumentatu genuen. Ez genuen desmuntante zoladura hori, eta beraz ez genuen harreman estratigráfico guziak bertatik bertara ikusteko aukerarik izan.

Hegoalderantz irekitako zangan, berriz, ia gainazalean ageri zen buztin naturala, eta Coscojales kaleko 13. zenbakiko arteko hormaren zimentarriari leku egiteko erretena alde batera utzirik, ez genuen testuinguru aipagarririk dokumentatu alde honetan.

Eraitsitako eraikinarekin zuzeneko harremana zuen testuinguru sorta bat hauteman genuen erdialdean. Horien artean aipagarri dira eraikinari eusten zioten egituren harroinak.

Eraikinaren hegoaldeko horman, hau da, 13. zenbakikoarekiko arteko horman, ikus daitekeenez (logikoa denez horma hau ez baitzuten eraitsi), nola hegoaldeko hormaren hala xede hori betetzeko oinarriarena egiten zuten hiru egituraren gainean egokitutako lau hormartetan egituratzen zen eraikina. Oinarri hauek, segur asko egiturako zutarriei eutsiko zien zutik baten bermearena beteko zutenak, eraikinaren erdialdean lerrokatuta zeuden gutxi gorabehera 3,5 metroko tartea gordez batetik bestera. Landu gabeko harriz eginda zeuden muturretako harroin biak, baina haietako batean lauza bat bereizten zen pieza txikiagoen gainean egokitutik. Erdiko harroina egiteko, berriz, bloke monolítiko bat baliatu zuten, itxura guztien arabera beste eraikin batetik ekarritakoa da, pieza hau landuta dagoelako eta biribilduta duelako angeluetako bat.

Antza eraikin hau eraiki zuten garaikoa da aztertutako erdialdearen ipar-mendebaldeko izkinan nabari den beheraguneko amortizazioa.

desde el límite oeste del espacio excavado hasta el límite de la calle Coscojales. Para ello se decidió continuar la estructura U.E.912 a fin de comprobar si se trataba de una medianera, como así resultó ser.

La realización de esta zanja no permitió documentar ningún tipo de estructura ni contexto que no fuera asimilable con los grandes depósitos de relleno localizados anteriormente (U.E.903 y 916 fundamentalmente) por lo que no se estimó conveniente la ampliación de la zona excavada.

## Solar nº 11

En el solar número 11 se siguió el plan previsto en el proyecto de intervención y se actuó en un rectángulo de 8,50 m de largo por 4,50 de ancho, junto a la medianera que separaba el solar del número 9. Para trazar este rectángulo nos sepáramos 3 metros de la medianera con el número 13 por el sur, otros 3 metros con la zaguera y 4 metros con respecto a la fachada abierta a la calle Coscojales. Además se realizaron dos pasillos de una anchura aproximada de 1,75 m hacia las fachadas principal y sur. La zanja hacia la fachada principal, es decir, hacia el oeste, se realizó a dos metros de la medianera. La zanja hacia el sur se realizó tres metros de la esquina sudoeste del área excavada.

En la zanja realizada hacia la calle Coscojales y bajo al menos dos niveles de pavimentos posteriores se localizó un pavimento encachado (U.E.10) de difícil adscripción cronológica. Este pavimento no se desmontó y por ello no pudimos observar la totalidad de sus relaciones estratigráficas.

En la zanja realizada hacia el sur sin embargo, la arcilla natural afloraba prácticamente en superficie y no se documentó ningún contexto reseñable, más allá de la zanja de cimentación de la medianera del edificio de Coscojales nº 13.

En la zona central, se localizaron una serie de contextos directamente relacionados con el edificio derribado. Entre ellos, destacan las bases de los apoyos de las estructuras portantes del edificio.

Como se podía comprobar en el alzado sur del edificio, es decir, en la medianera con el número 13, que lógicamente no se ha derribado, el edificio se articulaba en cuatro crujías que descansaban tanto en el lienzo sur como en tres estructuras que servían de base para ello. Estas bases, que probablemente sirvieron para apoyar sobre ellas un pie derecho que se encargaría de sujetar los pilares de la estructura, se encontraban alineadas en la zona central del edificio con una separación entre ellas de unos 3,5 m. Las dos bases situadas en los extremos estaban realizadas en obra de mampostería, si bien en una de ellas se observa una losa dispuesta sobre diferentes piezas de menor tamaño. Para el apoyo central se utilizó un bloque monolítico que parece reaprovechado de alguna otra construcción ya que se trata de un bloque trabajado y que presenta uno de sus ángulos redondeado.

Al mismo momento de la construcción de este edificio parece corresponder la amortización de un rebaje que se aprecia en la esquina noroeste de la zona central intervenida.



9. zenbakiko orubearen gibelaldeko industketaren ikuspegia.

Vista de la excavación en la zona trasera del solar nº 9.

Aurreko aldi batekoak lirateke harroinen lerroan dokumentatutako horma-egitura baten hondakinak. Lehengo arteko horma baten hondakinak direla ematen du, baina oso gutxi kontserbatu da hartatik, gutxi gorabehera 1,5 metrotan luzatzen den hormatala baino ez, landu gabeko harriz egina. Horma honi leku egiteko xedean buztin naturalean egindako erretenaren parte bat kontserbatu da, baita harriak arpilatu eta gero ebaki hau itxura batean amortizatzeko erabili zituzten kareore eta eraikuntzarako materialen hondakin batzuk ere handik eta hemendik oso sakabanaturik.

Kontserbatutako horma tarteak zuzenean hartzen du atseden neurri ederreko lauza baten gainean. Lauza honek buztin naturalean eginiko zulo gutxi gorabehera zirkular bat, paretak oso bertikalak dituena bera, estaltzen du.

Lauza honek egiazki zuloa eragin zuen zurezko egitura amortizatzen du. Oso kontserbazio egoera txarrean dagoen zurezko egituraren atal bat baino ez da, zurezko elementuek utzitako arrastoak baizik ez zaizkio hautematen. Erdiko elementu edo bernia baten eta erdiko bernia hori finkatzeko balioko zuten bi habexkaren hondakinak identifikatu genituen, habexkak elkarren paraleloan eta horizontalean egokituak. Era berean, zuloko paretetan eginiko hutsarteak identifikatu genituen, paraleloan egokitutako gutxinez beste habexka pare baten muturrak sartzeko hutsarteak; habexka hauek galdu egin dira betikoz, baina haien hondarrak kontserbatu dira hutsarteetan, baita habexka hauek zirien moduan finkatzeko baliatu zituzten harriak ere. Elementu hauek guztiak segur asko txakolina egiteko dolareari leku egiteko egituraren hondakinak direla ematen du.

Testuinguru horiez gain, buztin naturalean egindako neurri eta forma askotako ebaki ugari dokumentatu genituen; agian paldo edo hesolei leku egiteko zuloak dira, baina ez dirudi lerrokadura edo antolamendu jakin baten arabera egokituta daudenik, ez di-

A una fase anterior pertenecerían los restos de una estructura muraría que se documentan en línea con los apoyos. Parece que se trata de lo que pudieran ser los restos de una medianera anterior de la que se conserva muy poco ya que solo ha permanecido parte de la obra de mampostería en un desarrollo aproximado de 1,5 m. Se ha conservado parte del rebaje realizado en la arcilla natural para encajar este muro, así como los restos de argamasa y material de construcción de muy pequeñas dimensiones y muy disgregado que parecen amortizar este corte una vez producido el expolio de la obra de mampostería.

El tramo de muro conservado, se apoya directamente sobre una losa de buenas dimensiones que se encuentra rellenando un corte realizado en la arcilla natural más o menos circular y de paredes muy verticales.

Esta losa, amortiza una estructura de madera que es la que realmente motivó la realización del corte. En realidad, se trata de parte de una estructura de madera en muy mal estado de conservación de la que apenas se puede apreciar la impronta de sus elementos lignarios. Se han podido identificar los restos de un elemento central o bernia y de dos viguetas dispuestas en paralelo entre si y horizontalmente que servirían para afianzar esa bernia central, así como los huecos practicados en las paredes del corte para la instalación de al menos otras dos parejas de viguetas paralelas que se han perdido, pero de las que se ha conservado restos de madera en estos huecos, así como de las piedras utilizadas como calce de estas viguetas. Todos estos elementos parecen corresponderse con los restos del encepado de un lagar, probablemente para la elaboración de txakolí.

Además de estos contextos, se han documentado un gran número de cortes de diferente tamaño y forma realizados en la arcilla natural que pudieran tratarse de agujeros de poste o estacas pero en los que no se ha podido observar ningún tipo de alineación u or-

rudi espazio hau antolatzeko egitura motaren bat ze-hazten dutenik.

Burura eramandako indusketa arkeologikoarekin lursailek hartzen duten espazioaren parte handia aztertu dugu (azaleraren % 50etik gora), baina indusketa tak eskainitako emaitzek ez zuten hora handitzeko premiarik eragin.

denación intencionada de los mismos de modo que pudieran definir algún tipo de estructura o compartimentación organizada del espacio.

Con la excavación arqueológica realizada, se analizó una parte importante del espacio ocupado por las parcelas (algo más del 50% del mismo) y los resultados de la excavación no motivaron la ampliación de la misma.

*U. Aurrekoetxea Fernández*

## B.25. VALLE DE CARRANZA / KARRANTZA HARANA

### B.25.1. **Venta Laperra, El Rincón eta El Bortal leizeak**

X. kanpaina

Zuzendaritz: Diego Garate

Finantzia: Áridos y Canteras del Norte, S.A.

### B.25.1. **Cuevas de Venta Laperra, El Rincón y de El Bortal**

X Campaña

Dirección: Diego Garate

Financiación: Áridos y Canteras del Norte, S.A.

*The 10th season of monitoring the state of conservation of the Venta Laperra, Rincón and El Bortal caves found no evidence of interference or deterioration.*

Venta Laperra, El Rincón eta El Bortal leizeen kontserbazio egoera aztertzeko proiektua Eusko Jaurlaritzaren Lurralte Antolamendu eta Ingurumen Sailak 2002ko maiatzaren 13an emandako ebazpenari jarraiki ari gara aurrera eramatzen; izan ere, Canteras y Construcciones de Vizcaya, S.A. enpresak Karrantzako udal barrutian sustatutako «Venta La Perra» harrobia ustiatzeko proiektuak ingurumenean eragina izango zuela erabaki zuen aipatu Sailak.

Hiru hilean behin burututako esku-hartzeetan baztertu egin dira aipatu ondasun-ondareen gaineko eragin larriak oro.

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 por Áridos y Canteras del Norte, S.A., en el término municipal de Carranza.

Las intervenciones trimestrales han descartado cualquier tipo de afección grave sobre dichos bienes patrimoniales.

*D. Garate Maidagan*

## B.26. ZALLA

### B.26.1. **Bolunburuko El Cerco kastroa**

Zuzendaritz: Juan José Cepeda Ocampo  
Finantzia: Zallako Udala

*Fortified town from the second Iron Age. The fieldwork focused on tracing the line of the wall which jutted out from the defensive wall and on partially restoring its structure.*

Esku-hartze arkeológico honetan harresi-atal txiki bat utzi dugu agerian, kastroko atea hegoaldekit mugatzen duen eratzun irtenaren gainaldeari dagokion

### B.26.1. **Castro de El Cerco de Bolunburu**

Dirección: Juan José Cepeda Ocampo  
Financiación: Ayuntamiento de Zalla

La intervención arqueológica ha consistido en la exhumación de un pequeño tramo de muralla correspondiente al remate del anillo saliente que delimita la



El Cerco. Harresiko eratzun irtenaren gainaldea zaharberri tu baino lehen eta gero.



El Cerco. Remate del anillo saliente de la muralla, antes y después de iniciarse el proceso de restauración.

atala, alegia. Hasteko, kanpoko harresi-ataletik behera etorritako piezek eraturiko geruza lodia altxa genuen, eta haren azpian bestelako trazadura duten bi horma geratu ziren agerian; horma hauek obra baten eta be raren baitara biltzen dira, baina bi une ezberdinetan eraikiak dira. Lehenengo atala, ondorengo egituran sartuta geratu zena, harresiaren gainaldeari dagokio, inguru kurbatua du eta trazadura jarraitua, konpartimentaziorik gabe. Betegarriaren presioak zuzenean nozitzen zituen aldean, hain zuzen ere kanpoko aldeko gainaldean, partzialki kolapsatuta gertatu zen, eta horrek ondorengo konponketa eragin zuen. Horretarako bi kaxa handi erantsi zizkioten jatorrizko harresiari landu gabeko harrizko zerrenda bat baliatuz.

Ez dakigu noiz eraman zuten burura deskribatutako konponketa, baina badakigu konponketa horrekin batean atea osatzen zuen zurezko itxituraren bermearena egin zuten bi hormatxo eraiki zituztela. Aitzitik, bagaude jatorrizko harresiaren gutxi gorabeherako data emateko moduan, IV. eremuko haren barruko betegarria erradiokarbonoaren bidez datatu eta K.a. IV. eta III. mende arteko uneren batean kokatzen baitu, segur asko III. mendean.

puerta del castro por su lado sur. Se ha retirado en primer lugar el potente estrato de derrumbe correspondiente al lienzo exterior, bajo el cual se han podido reconocer dos muros de trazado diferente que corresponden a momentos sucesivos en la configuración de la obra. El lienzo inicial, embutido en la fábrica posterior, responde a un remate de la cerca de contorno curvo y trazado continuo, sin compartimentaciones. Sufrió un colapso parcial en la zona más expuesta a las presiones del relleno, justo en el remate exterior, lo que motivó la refacción subsiguiente. Ésta se hizo con el añadido de dos cajones, unidos al muro original mediante un tirante de mampostería.

Desconocemos la fecha en que tuvo lugar la reparación descrita, que vino acompañada además por el añadido de dos muretes de apoyo para el cierre de carpintería que formaba la puerta. La muralla original sí puede, en cambio, ser fechada con cierta aproximación, ya que contamos con una datación radiocarbónica de su relleno interior, procedente del área IV, que la sitúa en algún momento comprendido entre los siglos IV y III a.C., con mayor probabilidad en esta última centuria.

Jatorria	Laborategi erref.	Datatutako materiala	Zehaztapena (BP)	Kalibratutako adina. Tarteak.1.5; IntCal 09 kurba. (cal BC urteak)	
				Edad calibrada. Intervalos. OxCal v4.1.5; curva IntCal 09.	
Procedencia	Ref. Laboratorio	Material datado	Determinación (BP)	2s	1s
Harresia 124. UE	Poz-47055	Ikatza Carbón	2250 ± 30	394 – 347 (% 32,1) 318 - 207 (% 63,3)	386 – 355 (% 26,2) 288 - 233 (% 42,0)
Muralla UE 124					

In situ kontserbatutako errenkadetan harresiaren trazadura dokumentatu eta gero, obra honetan baliatutako estekadura berrosatu genuen altueran. Besteetan bezala, leku aldatzatuko edo behera etorritako materialak errenkada irregularretan egokitu genituen, jatorrizko hormak erakutsiko zituen antzeko errenkada irregularretan.

Una vez documentado el trazado de la muralla en las hiladas conservadas *in situ*, se ha procedido a la reintegración en altura del aparejo empleado en la obra. Ello se ha realizado, como en otras ocasiones, mediante el empleo de los materiales desplazados o caídos, que han sido recolocados en hiladas irregulares de ritmo similar al que mostraba la fábrica original.

J.J. Cepeda Ocampo

## B.27. VARIOS / BESTE BATZUK

### B.27.1. Arrolako barruti gotortua (Arratzu, Medata, Nabarniz)

Zuzendaritz: Miguel Unzueta Portilla  
Finantziazioa: Bizkaiko Foru Aldundia

*Archaeological excavation focusing on the northwest gate, in two areas inside the town that contain evidence of domestic constructions built up against the wall. The excavation of the outer face of the defensive wall, on its northern side, was also completed. This stretch of wall is bordered by a pit dug at the geological level.*

Aztarnategi honetan azken kanpainenetan aztertutako bi sektoreetan eraman ditugu burura landalanan, Ipar-mendebaldeko atea eta hegoaldeko atea deituetan, hain zuzen. Gainera lau zundaketa egin ditugu bien arteko espazioan kastroaren barruko eremuaren erabilera-maila egiaztatu ahal izateko.

Ipar-mendebaldeko atearen sektorean mugatu eta induskatu egin dugu babesteko barrutiaren kanpoko lubanarroa bere iparraldean kontserbatutako luzera osoan zehar. Era berean, sarrerako eraztunari dagon-kion harresi-atalaren mugaraino iritsi gara, gaur egun leku honetara iristen den mendiko bidearen trazadurak etenda baitago. Harresia, partzialki eta gutxienez behin haren erabilera aldiari, lubanarroak okupatutako espazioren gainera erori zela egiaztatu dugu. Ondorioz, harresiari atxikirik, zurezko hainbat zutiko paratu zituzten egitura kanpoko aldetik sendotzeko habeei eusteko. Ez dakigu habe sorta honek zer forma hartuko zuen, berme bertikalei dagokien harrizko kaxadura baizik ez baita kontserbatu.

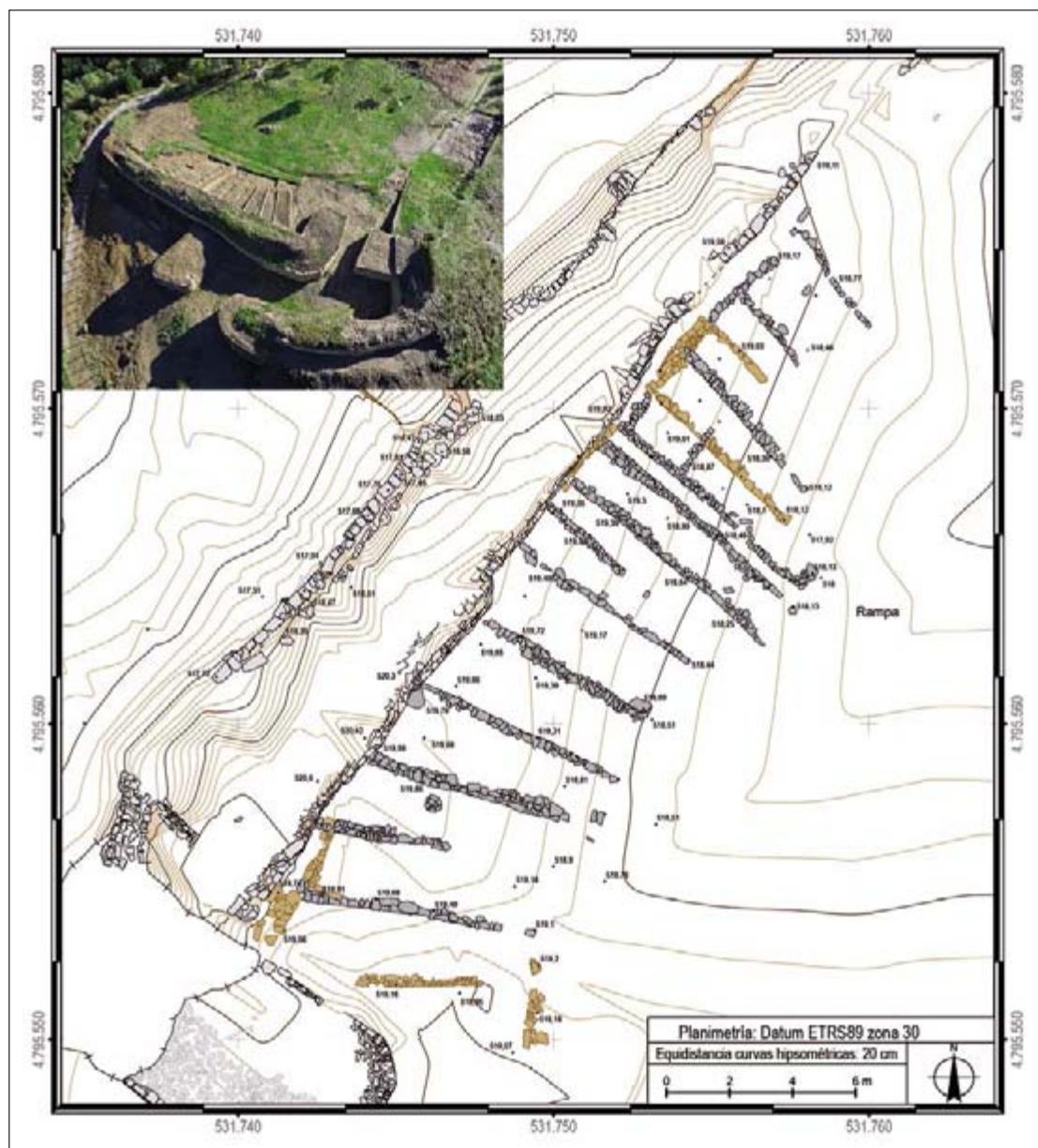
Harresiz barrura VI. eta VIII. eremu deitu bi aldeetan eginiko indusketak aukera eman zigun eraikin-sare trinko bat identifikatzeko; haien ezaugarriei erre-

### B.27.1. Recinto fortificado de Arrola (Arratzu, Medata, Nabarniz)

Dirección: Miguel Unzueta Portilla  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

Los trabajos de campo se han desarrollado en los dos sectores del yacimiento en los que se viene interviniendo en las últimas campañas, el conocido como puerta noroeste y el correspondiente a la puerta sur. Se han realizado además cuatro sondeos en el espacio que media entre ambos, al objeto de comprobar el grado de ocupación del área interior del castro.

En el sector de la puerta noroeste se ha procedido a delimitar y excavar el foso exterior del recinto defensivo en toda la longitud conservada a lo largo de su frente norte. También se ha alcanzado el límite del lienzo de muralla correspondiente al anillo entrante, en el punto en el que éste es interrumpido por el trazado de la pista forestal que da acceso al lugar en la actualidad. Es de destacar la documentación del colapso parcial de la cerca sobre el espacio ocupado por el foso, al menos en una ocasión, durante el período de uso de la misma. Ello motivó que se dispusiesen, adosados al muro, varios pies derechos de madera para la sujetación de un envigado externo de refuerzo. Desconocemos la forma que pudo adoptar éste, ya que únicamente se ha conservado el cajeadillo de piedra correspondiente a los apoyos verticales.



Arrola. Bizitokiak elkarren gainean, VI. eremuan. Marra beltzez adierazita daude berrienak.

Arrola. Superposición de espacios domésticos en el área VI. Los más recientes se representan con trazo negro.

paratuz gero, *oppidum*-aren baitan modu iraunkorrean populatutako espazioa dela esan behar dugu. Burdin Aroan zehar Ebro ibaiaren Haranean oso hedatuta zegoen etxe-eredua dakarkigute gogora bertan identifikatutako etxolek. Oinplano angelutsu eta lutzangako etxeak dira, partekatuta dauzkate arteko hormak, eta harrizko zokalo estuen gainean jasoak dira. Paretak eta estalkiak material galkorreza eginak ziren, esate baterako, paldoez eta zurezko habe txiki nahiz landare-ehunet, hormak butxinez edo landare-hun trinkoz eratuak. Etxebizitzen barrunbeak 20 eta 30 m<sup>2</sup> bitarte izan ohi ziren, estuak ziren, eta hondoia baizik ez zuten bereizirik biltegiari leku egiteko, halakoak dira geuk identifikatutako bi etxebizitz guxienez. Barrutien kontserbazio egoera oso txarra denez ezin izan ditugu beste kontu batzuk argitu, ez dakigu sutondoak bezalako elementu funtsezkoak non egokitzen ziren. Izañ ere, etxe bakar batean

La excavación practicada en la zona intramuros, en dos áreas que hemos denominado VI y VIII, ha permitido identificar una densa trama de construcciones que, por sus características, corresponden al espacio habitado de forma permanente en el interior del *oppidum*. Las cabañas localizadas nos remiten a un modelo de casa muy difundido por todo el Valle del Ebro durante la Edad del Hierro. Se trata de recintos de planta angulosa y alargada, con muros medianiles compartidos, levantados sobre estrechos zócalos de piedra. En su acabado se emplearon materiales perecederos tales como los postes y viguetas de madera, los encestados vegetales y el manteado de barro o zarzo. El interior de las viviendas se configura como un espacio angosto, de entre 20 y 30 m<sup>2</sup>, con una mínima compartimentación en su fondo que sirve para cobijar el almacén, tal como se aprecia en al menos dos de las viviendas individualizadas. El mal estado de conservación de los re-

identifikatu dugu sutondoa, hareharrizko azalera txikiak eratua. Beraz, bizitokiaren erabilera emateaz gainera, eraikitako espazio hauetako batzuei, bereziki azalera txikia duten espazioei, agian beste erabilera batzuk eman zizkietela esan behar dugu.

Elkarri itsatsita daude bizitokiak eta nekazaritza erabilera rako ukuiluak, harresiaren zeiharrean, Ebro ibaiaren Haraneko erdiko kale baten inguruan antolatutako ereduari jarraiki. Honenbestez eguraldi txarretik babestuta geratzen ziren etxebizitzak, eta harresiaren inguruko lur-eremu laatuak batetik bestera joateko eskaientzen zituen erraztasunak profitatzen zituzten egoilarrek. Eru honen arabera ardatz bakarra zegoen, eta ardatz horrek artikulatzen zituen barrutien arteko komunikazioak eta barrutien eta herrixkarako sarbi-deen artekoak.

Harresiaren luzeran egokitutako etxeek hiru terraza artifizialatik bat baino ez dute okupatzen –erdikoa-. Arrolako gainean okupazio egonkor bat antolatzeko xedean moldatu zituzten hiru terraza horiek. Ipar-mendebaldeko eta hegoaldeko ateen arteko espazioan eginko zundaketetik bitan antzeko ezaugarriak zituzten zokaloak geratu ziren agerian, eta horrek aukera ematen digu okupazio-eredu hau terraza osora zabaltzeko. Kastroaren barruko gainerako eremuari, aldapa handi samarreko eremuari, beste erabilera batzuk eman zizkioten, segur asko abeltzaintza eta barazkigintza erabilera. Horixe bera berresten dute 2012. urteko kanpainan zehar goiko terrazan eginko zundaketek –ez zen eraikuntzaren arrastorik bat ere hauteman haren barrunbean– eta L. Valdésen 1982 eta 1986 bitartean eginko zundaketek –emaiza berdinak eskaini zituzten–.

Nola oinplano angeluzuzeneko etxeak hala etxebizitzen egokiera lerrokatua herrixka hau eratu zuten aurreneko uneetatik ageri dira horrela; eskura ditugun C-14ren bidezko datazioen arabera, K.a. IV. mendekoa da herrixka hau. Multzo osoa geroago berregituratuko zuten, K.a. II. eta I. mende bitartean, hau da, *oppidum*-eko bi ate erraldoiak eraiki zituzten aldiān *grossō modo*. Orduan eraiki zuten VI. eremuan harresiaren barruko aurpegia estaltzen duen atala, ezponda arin baten itxura duen atala. Era berean, bertara iristeko arranpa bat eraiki zuten haren aurrean, eta beraz, beste leku batera eraman behar izan zituzten han zeuden etxeak.

Indusketa lanen xede izandako bigarren sektoreari dagokionez, hegoaldeko atearren sektoreari dagokionez, alde honetan induskatzen denbora gutxiago eman dugula esan behar dugu. Kanpaina honetan sarrerako korridorearen alboko S11 gorputzaren bi alde mugatu ahal izan ditugu. Era berean, S10 gorputzak itxuratzen duen babesgune aurreratuaren ingurua mugatu dugu, gutxi gorabehera 11 x 8,5 metroko bastioi luzea.

cintos impide conocer más detalles de su acabado, así como la disposición de elementos tan característicos de las viviendas como son los hogares. De hecho, solo en uno de ellos se ha podido identificar claramente el hogar, formado por una sencilla superficie de piedra arenisca. Ello obliga a no descartar otros usos, además del doméstico, para una parte de los espacios construidos, especialmente en aquellos casos en que la superficie útil es muy reducida.

Las casas y cobertizos de uso agropecuario se adosan unas a otras, de forma transversal y oblicua a la muralla, según un tipo de planificación que se inspira en los poblados de calle central del Valle del Ebro. Las viviendas quedaban así protegidas de las inclemencias climáticas, a la vez que sus moradores aprovechaban las facilidades de tránsito que daba el terreno aterrazado de las inmediaciones de la muralla. El modelo se caracteriza por la disposición de una arteria única que articula la comunicación entre los recintos y entre éstos y los accesos al poblado.

El caserío, alineado a lo largo de la muralla, ocupa sólo una de las tres terrazas artificiales –la terraza intermedia– con las que se adaptó la orografía del alto de Arrola para una ocupación estable. La localización de zócalos de características similares en dos de los sondos practicados en el espacio que media entre la puerta noroeste y la puerta sur permiten extender este modelo de ocupación a la totalidad de la terraza. El resto del terreno interior del castro, con pendientes bastante pronunciadas, quedó reservado a otros usos, relacionados seguramente con la estabulación ganadera y la horticultura. Así lo confirman los sondos practicados en la terraza superior durante la campaña del año 2012, sin evidencias constructivas en su interior, y las trincheras de sondeo realizadas por L. Valdés con los mismos resultados entre 1982 y 1986.

Tanto la vivienda de planta rectangular como la disposición alineada del caserío aparecen ya en los primeros momentos de ocupación del poblado, que podemos situar a juzgar por las dataciones de  $^{14}\text{C}$  disponibles, en el siglo IV a.C. La traza del conjunto se reestructurará posteriormente, en una fase avanzada, a caballo entre los siglos II y I a.C., que coincide grossō modo con la construcción de las dos puertas monumentales del *oppidum*. En esos momentos, se construyó en el área VI el lienzo ligeramente ataludado que forra la muralla por su cara interna y se acondicionó una rampa de acceso frontal a la misma, lo que obligó a desplazar parte del caserío allí localizado.

El segundo de los sectores objeto de excavación, el de la puerta sur, ha consumido una parte menor del tiempo de excavación. En el transcurso de esta campaña se han podido delimitar dos de los lados del cajón S11, que flanquea el pasillo de entrada, así como el contorno general de la defensa avanzada que forma el cajón S10, un largo bastión de aproximadamente 11 x 8,5 m.

J.J. Cepeda Ocampo; M. Unzueta Portilla; J.I. Jiménez Chaparro

## B.27.2. **Tribisburuko nekropoli erromatarra (Bermeo, Busturia)**

Zuzendaritza: Juan José Cepeda Ocampo  
Finantzia: Bizkaiko Foru Aldundia

*Season of cleaning and excavation work at the high imperial Roman cemetery located on Tribisburu Hill.  
The fieldwork focused on the identification and planimetric plotting of the funerary lots.*

Sollube mendi gainaren inguruetatik Urdaibai itsasadarren arroaino modu mailakatuan jaisten diren muinoetako batean dago Tribisburuko aztarnategia. Gehienez ere 538 metroko muino estua da, eta hareharriek eta lutitek osatua da bertako substrato geologikoa. J.C. López Quintanak 1993an aurkitu zuen, inguru honetan megalitoak miatzeko lanean ari zela. Hurrengo urtean hainbat zundaketa egin zituen Dolores Cantón, eta berretsi egin zuen aztarnategi erromatarren izaera. 2001 eta 2002an indusketa- eta miaketa-lan bat bideratu zuen eremu honetan kontserbatutako hondakinak hedadura, funtzionaltasuna eta kronología zehaztu ahal izateko. Tamalez, ez zitzaien jarraipena eman orduan eginiko lanei, eta horrek ezinezko bihurtu zuen aipatu helburuak lortzea.

2012ko kanpainan, hasteko, garbitu egin genuen lehendik irekitako eta partzialki induskatutako azalea, 344 m<sup>2</sup>-koa, berau estaltzeko plastikoek eta llandarediak ia erabat ezkutaturik baitzegoen. Behin garbitu eta gero agerian geratu ziren tokiaren egiasko neurriak: oinplano angelutsuko barruti txikiak eratutako sare trinkoa, barrutiak kale estuek bereizirik. Guztira hamar egitura identifikatu genituen irekitako eremuan. Bi erabat induskatuta zeuden (6.a eta 10.a), baina gainerakoak edo soiliak kanpotik zeuden mugatuta edo partzialki induskatuak izan ziren. Orain arte argitaratutako azaleko txostenek erromatarren Goi Imperioaren garaiko kronología iradokitzentz dute agerian utzitako multzoari begira. Multzo honek nekropoli baten atala osatuko zuen (ikus Arkeoikuska 2002, 73-79. orr.).

### **3., 5. eta 9. egituren indusketa**

Aztarna material esanguratsuak eskain zitzaketen barrunbe txiki batzuk induskatu genituen aztarnategi honetako kultura-aldia berretsi ahal izateko. Lehenengoa, hemen 3. zenbakirekin identifikatuak, egoera onean kontserbatzen zuen perimetroko horma, errenkada bizi osatutako altxaerarekin. Oinplano ia angeluzuzeneko egitura da, 3,90 x 4,20 metrokoa; ondo asko ikusten da bere osotasunean, aurreko kanpainen tan partzialki induskatuak izan baitziren kanpoko aldeera jausitako horma-atalak. Zokaloa 51 cm zabala da eta gehienez ere 33 cm garai. Barrura oso nahasita dagoen betegarriaren parte bat kontserbatzen du egungo landare-zoruan beraren kotatik apur bat beherago. Barrunbean identifikatutako estratigrafia hiru maila bereizteko aukera eman zigun. Lehenengoa (1) hareharri txiki eta ertainek osatua da, lur kolorez marroi eta ez trinkoarekin nahasirik. Batez beste 25 cm lodi da geruza hau. Haren azpian dago 2. maila, 10 cm lodi, kolore marroi iluneko lur buztintsuz osatua,

## B.27.2. **Necrópolis romana de Tribisburu (Bermeo, Busturia)**

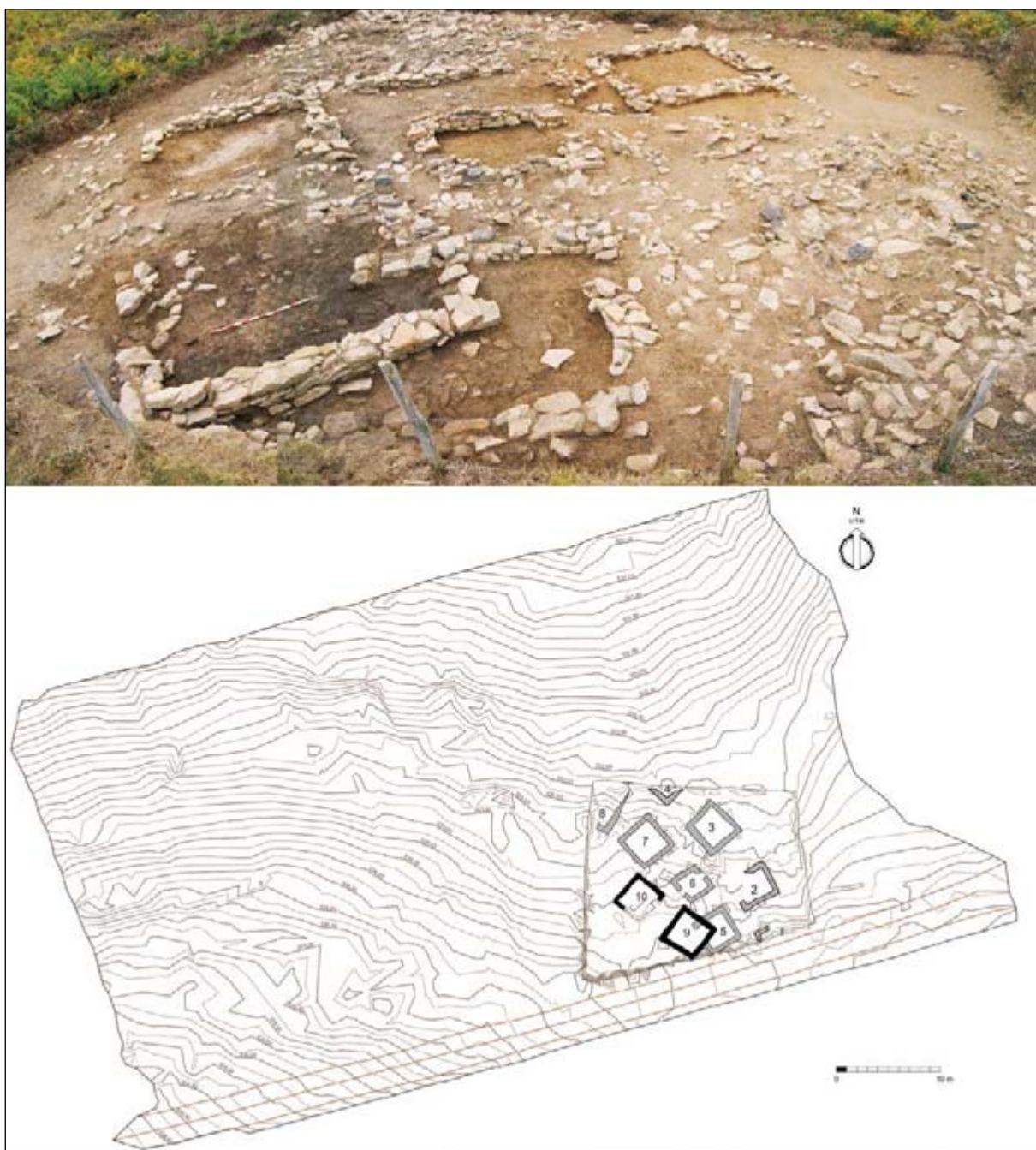
Dirección: Juan José Cepeda Ocampo  
Financiación: Diputación Foral de Bizkaia

El yacimiento de Tribisburu se localiza en una de las lomas que desde las estribaciones del cordal de Sollube descienden escalonadamente hacia la cuenca de Urdabai. Se trata de una estrecha elevación de 538 metros de altitud máxima, de substrato geológico formado por areniscas y lutitas. El sitio arqueológico fue descubierto en el transcurso de las prospecciones megalíticas efectuadas por J.C. López Quintana durante el año 1993. Al año siguiente, Dolores Cantón llevó a cabo varios sondeos que permitieron confirmar la atribución del yacimiento romano, seguidos en los años 2001 y 2002 por una excavación en área y una prospección encaminadas a delimitar la extensión, funcionalidad y cronología de los restos conservados. Desgraciadamente, la interrupción de los trabajos efectuados entonces hizo imposible alcanzar completamente estos objetivos.

La intervención actual ha consistido, en un primer momento, en la limpieza de la superficie abierta y parcialmente excavada con anterioridad, de 344 m<sup>2</sup>, casi completamente oculta bajo los restos de los plásticos de cubrición y la vegetación. Una vez realizada esta limpieza, se ha podido apreciar la verdadera dimensión del lugar, ocupado por una densa retícula de pequeños recintos de planta angulosa separados entre sí por estrechas calles. En total son diez las estructuras identificadas dentro del área abierta. Dos se encontraban completamente excavadas (números 6 y 10), mientras el resto sólo se encontraban delimitadas por el exterior o habían sido excavadas de manera parcial. Los numerosos informes publicados hasta la fecha apuntan a una cronología altoimperial romana para todo el conjunto exhumado, que habría formado parte de una necrópolis (cf. Arkeoikuska 2002, 73-79).

### **Excavación de las estructuras 3, 5 y 9**

De cara a obtener una confirmación de la atribución cultural del yacimiento, se decidió excavar un número reducido de recintos que pudiera proporcionar evidencias materiales significativas. El primero de ellos, identificado aquí con el número 3, conservaba en buen estado su muro perimetral, de dos hiladas de alzado. Se trata de una estructura de planta sub-rectangular, de 3,90 x 4,20 m, bien visible en todo su desarrollo al haberse excavado parcialmente en campañas anteriores el derrumbe exterior. El zócalo presenta 51 cm de anchura y 33 cm de altura máxima. En el interior se conserva una parte del relleno, muy alterado, a una cota apenas inferior a la del propio suelo vegetal actual. La estratigrafía observada en el interior del recinto ha permitido reconocer tres niveles. El primero (1) está formado por piedra arenisca de mediano y pequeño tamaño entremezclada en una matriz de tierra marrón poco compacta. Tiene una potencia media de 25 cm. Bajo éste se sitúa el nivel 2, de 10 cm de grosor, forma-



Tribisburuko nekropoli errromatarra, aurrean 5. eta 9. barrunbeak. Multzoaren egokiera topografikoan oinarrituak dira zenbakiek.

bere baitan ikatz zatiak dituela. Hain zuen ere maila honetan aurkitu genituen egituraren barrunbean berreskuratutako material urriak, baina segur asko bigarren egokieran zeudela esan behar dugu. Honatx materialak: suharri puska bat eta erromatarr beira zati txiki koloregabe bat, edontzi bati dagokiona. Bukatzeko hirugarren maila (3) gutxi gorabehera 15 cm-ko geruza antzua da, substratu geologikoaren meteorizaziotik eratorritako limoek eta hareek osatua.

5. eta 9. barrunbeak (2002ko kanpainako 5. eta 4. zenbakiei dagozkie hurrenez hurren) osatu zuten industkatutako bigarren multzoa. Bestelako norabi-

Necrópolis romana de Tribisburu, con los recintos 5 y 9 en primer plano. La numeración se basa en la disposición topográfica del conjunto.

do por tierra arcillosa de color marrón oscuro, con pequeños carbones en su interior. Es de este nivel del que proceden los escasos materiales recogidos en el interior de la estructura, posiblemente en posición secundaria. Se trata de un fragmento de sílex y un pequeño fragmento de vidrio romano incoloro, correspondiente a la pared de un vaso. Por último (3), nos encontramos con un nivel estéril de unos 15 cm, compuesto por limos y arenas que son el resultado de la meteorización del substrato geológico.

El segundo conjunto excavado está formado por los recintos 5 y 9 (que se corresponden con los números 5

dea duten bi egitura dira, partzialki elkarren gainean egokituta daude, eta beraz, bi une ezberdinietan eraiki zituzten. Zaharrena 3,73 x 3,32 metrokoa da; harrizko zokaloa kontserbatzen du parte handi batean, zokaloa gehienez ere 22 cm garai (bi errenkada) eta 50 cm zabal. Barruko betegarriar lurzorua berdintzeko bi maila identifikatu ahal izan genituen. Lehenengoa neurri ertaineko hareharriez osatua da, lur soltearekin nahasirik, eta aurreko indusketa-lanetan zehar hein handi batean altxa zutela esan behar dugu. Bigarren geruza, 15 eta 20 cm bitarte lodi, lur marroiak osatua da, ikatz askorekin. Betegarri honen azpian paleozorua dugu, lur buztintsuz osatua, kolorrez argiagoa. Egitura honen baitan bideratutako indusketak ez zuen material arkeologikorik eskaini, bai ordea kanpoko aldean egindakoak. 2. barrunbearen ondoko gunean, azken egitura honen garai bereko erabilera maila induskatu ahal izan genuen aurreko indusketa-lanen ostean eratutako landare geruza altxa eta gero. Hain zuen ere 2. barrunbeari atxikiriko harrizko prestakinaren inguruan osatutako maila honetan aurkitu genituen errromatarren tipologiari erantzuten dioten zeramikazko eta beirazko materialak: tornuan landutako zeramikazko plater baten ertza, barrutik engobe gorriarekin, Drag 8 formako bi TSH zati eta lsings 34 edo 35 formako edontzi baten ertza, beirazko, koloregabea.

Aurrekoaren gainean dago 9. barrunbea, eta 10. zenbakikoarekin batean –norabide berean– espacio hau erabili zuten une aurreratuenean kokatu behar dugu (2002. urteko kanpainako 4. eta 1. zenbakiee dagozkie hurrenez hurren). 3,84 x 4,08 metroko egitura da oinean, eta gehienez ere 50 cm-ko garaiera duen harrizko zokaloa du. Horma 48 cm lodi da lekuz aldatuta ez dagoen tokietan. Haren barrunbean, partzialki induskatuau, lur marroi eta beltz trinkoek osatutako geruza bereizi genuen, ehunduraz limotsua, gutxi gorabehera 20 cm lodi. Ikatz asko eta asko ditu, baita erretako lurrek eragindako orban loadiak ere barrunbearen baitako azalera osoan barrena. Maila hau bertan sortutako su handi baten ondorioz osatu zen inolako zalantzak gabe. Aipagarri dira barrunbe honetan aurkitutako hezur kiskaliak, horietako batzuk gizakienak baitira (belaunezur batzen zatia). Geruza honek, aldi berean, 5. barrunbeko erabilera rako gainazalaren hondakinen gainean hartzen du atseden.

## Kronologia eta funtzoak zehazten

Garbiketa- eta indusketa-lanen ostean hein batean edo erabat identifikatutako hamar egiturak landu gabeko hareharriz eginak dira den-denak, harriak lurrez batuak dira, eta kasu batzuetan altxaeran lau errenkada ere kontserbatzen direla esan behar dugu. Orri bikoak dira hormak, eta batez beste 50 cm lodi dira. Neurriak antzezoak dira kontserbatutako egituretan; oinplano koadroa edo ia angeluzuzena ageri dute, harrrien irregulartasunen arabera. Egitura hauen barrunbean harriz eta lurrez osatutako betegarri nahasia hautematen da. Ez dirudi betegarri hauek perimetroko hormetatik behera etorratak piezek osatua denik; itxura guztien arabera berariaz egokitu zituzten egitu-

y 4 dados durante la campaña del año 2002). Se trata de dos estructuras con diferente orientación, superpuestas parcialmente y que responden, por tanto, a dos momentos distintos. La más antigua tiene unas dimensiones de 3,73 x 3,32 m; conserva el zócalo de piedra en buena parte de su desarrollo, con una altura máxima de 22 cm (dos hiladas) y una anchura de 50 cm. En el relleno interior se han podido identificar dos niveles de acondicionamiento. El primero está formado por piedra arenisca de mediano tamaño entremezclada con tierra suelta, en gran parte retirado ya en el transcurso de excavaciones anteriores y el segundo lo forma una capa de tierra marrón con abundantes carbones, de entre 10 y 15 cm de potencia. Bajo este relleno encontramos un paleosuelo de tierra arcillosa más clara, de entre 15 y 20 cm de grosor. La excavación no ha proporcionado materiales arqueológicos en el interior de esta estructura, cosa que sí ha sucedido en cambio en el exterior de la misma. En la zona colindante con el recinto 2 se ha podido excavar el nivel de uso contemporáneo de esta última estructura, bajo la capa vegetal formada tras el abandono de los trabajos de excavación anteriores. Es en este nivel, formado en torno a una preparación de piedra que se adosa al recinto 2, en el que se han localizado materiales cerámicos y vitreos de tipología romana reconocible. Se trata de un borde de plato de cerámica común torneada con engobe rojo interno, dos bordes de TSH de forma Drag. 8 y un borde de vaso de vidrio incoloro, de forma lsings 34 o 35.

El recinto 9 se superpone al anterior y con el número 10 – de igual orientación– forma parte de la fase más avanzada en la utilización de este espacio (equivalente a los números 4 y 1 de la campaña del año 2002). Se trata de una estructura de 3,84 x 4,08 m en planta, con zócalo de piedra que alcanza una altura máxima de 50 cm. El ancho del muro es de 48 cm en los tramos en los que no se encuentra desplazado. En su interior, parcialmente excavado, se ha reconocido un nivel formado por tierra marrón negruzca compacta, de textura limosa, de unos 20 cm de potencia. Contiene abundantísimos carbones y manchas densas de tierra rubificada localizadas por toda la superficie interna del recinto. El nivel se formó claramente como consecuencia de un gran fuego producido en el mismo lugar. Es de destacar el hallazgo de huesos calcinados en el interior del recinto, algunos de los cuales –como un fragmento de rótula– tienen un aspecto claramente humano. Es de señalar, por último, que este nivel apoya a su vez sobre los restos de la superficie de uso correspondiente al recinto 5.

## Atribución cronológica y funcional

Los diez recintos parcial o totalmente identificados tras las labores de limpieza y excavación son en todos los casos obras de mampostería arenisca trabada con barro, de la que se conservan hasta cuatro hiladas de alzado en algunos casos. Los muros son de doble hoja y cuentan con una anchura media de 50 cm. Las dimensiones son similares en buena parte de los ejemplos conservados, que presentan una planta cuadrada o sub-rectangular que varía en función de la irregularidad de la fábrica. Al interior de estos recintos se observa un relleno desordenado de piedra y tierra cuya disposición no parece guardar relación con un eventual desplome de los muros perimetrales sino más bien

rak erabiltzen zituzten aldian, nahiz eta gero higadurak eta jardun antropikoak nahasita gertatu direla esan behar dugun.

Indusketa-lanetan lortutako datuak eskuan, huts egiteko beldurrik gabe esan dezakegu errausketa-nekropoli baten aurrean gaudela. Nekropoli hau hainbat egiturek osatua da, hilobi-monumentuen eredu bakun bat erantzuten dioten egiturek osatua, hain urrutira ez dauden Oiassoko (Irun) eta Eturissa (Aurizberri, Navarra) hiri-nekropolietan, biak ala biak errromatarren Goi Imperioaren garaikuetan, bezalatsu. Monumentu hauek giza hondakinak erretzeko eta gero bertan uzteko erabili zituzten –horretarako erabili zuten 9. zenbakiko barrunbea, *bustum sepulchrum* batekin identifikatua–, edo, besterik gabe, kanpoko *ustrinum* batean eginiko sutan erretako pertsonen errautsei leku egiteko. Banakako ehorzketak bereizteko moduko aztarnarik aurkitu ez genuenez, oraingoz ez da kigu gorpuzki erraustuak zuzenean betegarriko lurra-en gainean uzten zituzten ala zeramikazko edo beirazko edukiontzietan, errromatarren garaiko nekropolian ohikoa denez. Argi eta garbi esan behar dugu aurreko indusketa kanpainetan eta 2012. urtekoan aurkitutako materialak oso zati txikitan daudela, eta sarritan ageri direla egituretatik kanpora. Beraz, zenden alde otoitz egiteko eta eskaintza egiteko erritu-kin lotuago egon litezke, hein batean bederen, errauts-kutxekin baino. Eta itxura guztien arabera horixe bera adierazten digu kanpaina honetan berreskuratutako material higigarrien multzo esanguratsuena 2. barrunbearen inguruetaurik izanak, hari atxiki-riko harrizko egituratik gertu, sutegi baten itxurarekin. 2. barrunbearen inguruuan berreskuratutako material arkeologikoak dira nekropoli honen erabilera aldira hurbiltzeko esparru kronologikoa eskaintzen digute-nak. K.o. I. mendearen amaieraren eta II. mendearen artean kokatu behar dugu.

Identifikatutako hileta-barruti hauek aurrez plani-fikatutako moduan egokituta daude, «hiruzuloka» esan genezakeen moduan. Honenbestez ongi antolatutako espazioa sortzen da, *diverticula* edo, hurbil egon arren, batetik bestera arazo handiegirik gabe igarotzea ahalbidetzen duten kaleekin. Jatorrian, antza, bi monumentu lerro baizik ez zituen izango nekropoliak, eta lerro hauek aurrez zirkulu-arku irekiaren formarekin itxuraturako trazadurari jarraituko zioten. Bide honen norabideak, sarri askotan ohikoa denez, nekropolia osatzen duten elementuen norabidea eta egokiera zehazten ditu. Hala eta guztiz ere harrigarria da hileta-espazio hau, batetik bikain antolatuta da-goelako, eta bestetik guztiz berezia delako halako garaiera batean, hain agerian dagoen leku batean, han-dia baita monumentuen dentsitatea. Garaiko eredu zabalduenari jarrai, populatutako espaziorik gertu samar egongo zen nekropolia, gehienez ere ehunka metro gutxi batzuetara. Hemen berriz, Tribisburuko muinoko azalera erabilgarria oso txikia dela kontuan izanik, landa eremuko finkamendu xume bat izango zela esan behar dugu, baina gaur-gaurkoz ez dakigu zehatz non dagoen.

con una colmatación intencionada en el momento de uso, que ha quedado posteriormente alterada por los efectos de la erosión y la actividad antrópica.

Con los datos obtenidos en la excavación podemos afirmar que nos encontramos sin ningún género de duda ante una necrópolis de cremación, integrada por estructuras que responden a un modelo sencillo de monumento sepulcral del que podemos encontrar paralelos cercanos en las necrópolis urbanas de Oiasso (Irún) y Eturissa (Espinosa, Navarra), ambas de época altoimperial romana. Estos monumentos sirvieron, bien para quemar y depositar posteriormente los restos humanos, tal como sucede en el número 9, que ha de identificarse con un *bustum sepulchrum*, o simplemente para cobijar las cenizas de individuos quemados en una pira situada en un *ustrinum* externo. La ausencia de evidencias claras que permitan reconocer enterramientos individualizados impide por el momento conocer si los depósitos se hacían directamente sobre la tierra del relleno o si se utilizaba algún tipo de contenedor, cerámico o vitro, tal como suele ser habitual en otras necrópolis romanas. Hay que señalar que los diferentes materiales hallados tanto en las campañas de excavación anteriores como en el transcurso de la intervención actual se encuentran muy fragmentados y, con frecuencia, aparecen en el exterior de los recintos. Podrían por tanto estar relacionados, al menos en parte, con el ritual de culto y ofrenda a los difuntos más que con las propias urnas funerarias. Así parece indicarlo el hecho de que el conjunto de materiales muebles más significativos recuperado durante esta campaña proceda de las inmediaciones del recinto 2, cerca de una estructura de piedra adosada al mismo que tiene el aspecto de una hogar. Los materiales arqueológicos recuperados en el entorno del recinto 2 son los únicos que proporcionan un marco cronológico aproximado para la utilización de la necrópolis, que puede situarse entre finales del siglo I y el siglo III d.C.

Los recintos funerarios identificados se disponen de una manera planificada, que podríamos definir como «al tresbolillo». Se genera así todo un espacio ordenado, con *diverticula* o calles que permiten pasar de uno a otro sin excesivos problemas, a pesar de su proximidad. En origen parece que la necrópolis se componía únicamente de dos filas de monumentos, dispuestos a lo largo de un trazado lineal previo en forma de arco de círculo poco pronunciado. Podría tratarse de un camino cuyo rumbo, como suele ser habitual en numerosos casos, determina la orientación y colocación de los elementos que integran la necrópolis. Sorprende, no obstante, encontrar un espacio funerario tan rigurosamente ordenado y con una densidad de monumentos elevada en un lugar que, por su altitud y exposición, resulta ser bastante atípico. Es de suponer que, de acuerdo al patrón más común en la época, la necrópolis se situara a poca distancia, unos cientos de metros a lo sumo, del espacio habitado. En este caso, dada la escasa superficie útil que presenta la loma de Tribisburu, ha de pensarse seguramente en un modesto enclave rural, cuya localización precisa es hoy por hoy desconocida.

J.J. Cepeda Ocampo; J.I. Jiménez Chaparro

**B.27.3. Miaketa arkeologikoak Uribe Kostan: Aranbaltza, Errementariena (Barrika), Moreaga (Sopelana) eta Urtxubi (Berango) aztarnategiak**

Zuzendaritza: Arkeologi Museoa  
(Iñaki Libano)  
Finantzia: Berak finantzatua

*During 2012, archaeological material from the surface prospecting activities carried out by I. Libano Silvente during recent years in Uribe Kosta were sent to the Arkeologi Museoa (Museum of Archaeology). The material has enabled the team to identify four new sites which make a significant contribution to our knowledge of the Palaeolithic Uribe Kosta complex, particularly as regards its earlier periods.*

2012. urtean Arkeologi Museoan utzi dira I. Libano Silventek azken urteetan Uribe Kosta eginiko gainazaleko miaketetan aurkitutako material arkeologikoa batzuk. 2013. urtean zehar osatuko da prozesu hau.

Materialak dagozkien dokumentu-erregistroen eta zerrenden arabera antolatu dira arkeologiaren ikuspuntutik guztiz baliagarria den informazioa eskaintzea. Geuk utzitako materialari dagokionez, ia denak suharriak landutako hondarrak, aztarnategitzat kalkifikatu ditzakegungo lau gune ezberdinatik eterriak dira, eta aztarnategitzat jotzen ditugu aurkikuntzen dentsitatea handia delako horietan eta testuinguruotako estratigrafien ezaugarriek ere aztarnategiak direla salatzen dutelako. Jarraian azalduko ditugu aztarnategi horietako bakoitzaren ezaugarri nagusiak:

#### **Aranbaltza (Barrika)**

Materialak 1981 eta 2005 bitartean ondoz ondo egindako irteeretan berreskuratu zituzten, baina batik bat 1988an eginiko irteeretan, alde honetan burura eramandako kanalizazio batzuk egin eta gero. Aranbaltza haranaren goiko atalean, inguruko muiñoen artean, erabat ahokatuta luzatzen den Urgozo errekaaren ezkerraldeko meandroaren formako plataforman dago aztarnategia.

Berreskuratutako multzoa (2021 pieza) kontserbazio egoera bikainean dago, ez dute garraio edo meteorizazio arrastorik. Bilduma bat osatzeko adina hondakin berreskuratu genuen miaketa-lan zehatzari esker, eta bilduma honen ageriko joera bakarra hondakin txikienen (<1 cm) absentzia dela esan behar dugu. Berriki aztertu eta eman dituzte argitara material hauek J. Rios Garaizar, I. Libano Silvente eta D. Garate Maidagan aditurek (2012). Flyscheko suharria da multzo honetan lehengai nagusia, ia hondakin guztiek dira suharrizkoak, bi kilometro eskasera baitago Kurtziako azaleratzea.

Aipagarriak dira nukleoak, batez ere xafla itxurakoak, ugari baitira oso, eta haien lantzeko hainbat modu hauteman baititugu. Gainera tresnak moladtzeko lanetatik erorritako hondakin ugari daude, baita printzak, azaleko xaflak, gandorrak, birbizitze-tabletak, nukleo-alboak, kolpeen ondorioz hautsitako zatiak eta printzen aurpegiak lantzetik erorritako printzak ere.

Aski ugariak eta anitzak dira landutako tresnak. Chatelperroneko aiztoa edo punta da ohikoena, 12

**B.27.3. Prospecciones arqueológicas en Uribe Kosta: yacimientos de Aranbaltza, Errementariena (Barrika), Moreaga (Sopelana) y Urtxubi (Berango)**

Dirección: Arkeologi Museoa  
(Iñaki Libano)  
Financiación. Propia

Durante 2012 se han depositado en el Arkeologi Museoa materiales arqueológicos procedentes de parte de las prospecciones en superficie realizadas por I. Libano Silvente durante los últimos años en Uribe Kosta, proceso que se completará a lo largo de 2013.

Los materiales se han depositado junto con sus correspondientes registros documentales e inventarios, aportando así una información arqueológicamente útil. En el caso que nos atañe los materiales depositados, industria en sílex en su práctica totalidad, proceden de cuatro concentraciones distintas que podemos calificar como yacimientos por la densidad de los hallazgos y las características estratigráficas de sus contextos. Se detallan a continuación los principales rasgos de cada uno de ellos:

#### **Aranbaltza (Barrika)**

Los materiales fueron recuperados en sucesivas salidas entre 1981 y 2005, pero especialmente durante 1998, tras unas obras de canalización desarrolladas en el área. El yacimiento se localiza sobre una plataforma meandriforme en el margen izquierdo del arroyo Urgoso que discurre muy encajado en el tramo alto del valle de Aranbaltza, entre las colinas circundantes.

El conjunto recuperado (N= 2021) presenta un estado de conservación excepcional sin señales de transporte o meteorización. La recogida exhaustiva de los restos ha permitido recuperar una colección en la que el único sesgo evidente es la ausencia de los restos más pequeños (<1 cm). Recientemente se ha procedido al estudio y publicación de los materiales por parte de J. Rios Garaizar, I. Libano Silvente y D. Garate Maidagan (2012). La materia prima más representada en el conjunto es el sílex del Flysch que comprende casi todos los restos y es que el afloramiento de Kurtzia se sitúa a escasos dos kilómetros.

Destacan los núcleos, fundamentalmente laminares, por su abundancia y por los distintos estadios de explotación detectados. Además hay abundantes restos de preparación y conformación como lascas y láminas corticales, crestas, tabletas de reavivado, flancos de núcleo, láminas sobrepasadas y lascas de limpieza de la cara de lascado.

El utilaje retocado es relativamente abundante y variado. El útil más característico es la punta de Chatelperron, 12 típicas y 6 atípicas, con formatos muy

arruntak dira eta 6 bereziak, baina guztiak erantzuten diete formatu oso estandarizatuei. Ertz erabat edo partzialki etzana duten xaflak ez dira gutxi, eta horien artean aipagarri dira Dufour moldeko ukiera erdi laka-reko 5 xafla eta ijeki eta azaleko harri printzetan landutako marruskak.

Material hau bereziki homogeneoa da, chatelpe-rrondar ereduari erantzuten dio. Zailagoa da deposituaren osotasuna ebaluatzea, goian adierazitako kanalizazioaren obrek nahasi baitute hura.

### **Errementariena (Barrika)**

Materialak gainazalean aurkitu zitzuten 1997 eta 1998ko laborantza-lanen ondorioz agerian geratu eta gero. Goierriko gainaren ondoko itsasbasterreko plataforman aurkitu zitzuten, kosaldeko lerrotik kilometro batera eta J.M. Barandiaranek duela mende erdi aurkitu eta M. Aguirrek aspaldi ez dela berriro ere industutako Zabaletxeko aztarnategitik kilometro erdira.

Funtsean lutitan eta kuartzitan landutako pieza sorta txikia (8 pieza) baina koherentea da. J. Rios Garaizar, I. Libano Silvente eta D. Garate Maidaganek berriki aztertuak dira (2012): kuartzitan landutako amigdalaren formako aurpegi-biko bat, harri-mutur triedriko bat, lutitan landutako aurpegi-biko txiki bat (bihotzaren forma iradokitzen du), kuartzitan eta lutitan landutako levallois joerako bi nukleo zentripeto, lutitan landutako karrakagailu konbergente eta alderantzkatutako karrakagailu bana eta suharrian landutako rabot bat, nukleoaren formakoa.

Aipagarriak dira kuartzitan landutako harriak, bereziki amigdalaren formako aurpegi-bikoa, bere lodiaren mehetua izan ez zena baina sorbatzak nola edo hala konfiguratuta dituena. Eskuarki ongi islatuta daude printzaketa inbaditzaleak, eta ezkerreko sorbatzean aurpegi bakarrekoak direla esan behar dugu. Mutur triedrikoak amigdalaren itxura du, eta aski lodia da. Erauzketa lauen bidez erabat jana du aurpegietako bat. Kontrako aurpegian partzialki landuta ditu alboak, eta albo horiek mutur batean elkartu ahal izateko gain-erauzketak egin zitzuten hartan.

Materiala oso urria bada ere, Behe edo Erdi Paleolítikoak berezko dituen ezaugarriak ageri dituzte. Ez dugu aztarnategi honen potentziala ez eta haren hedadura ere ezagutzen.

### **Moreaga (Sopelana)**

Material hauek 2002. urtean aurkitu zitzuten Frailemendi mendiaren oinetan, Gobela ibaiaren eskuinaldeko ertza urbanizatzeko lanetan zehar eginiko bisitaldi bakar batean, ibaiaren egungo mailatik gora 10 metro eskasera (D. Garate Maidagan, 2012).

Era berean urria da (10 pieza) baina homogeneoa hemen berreskuratutako harrizko materiala. Denak daude kuartzitan landuak, eta denak izan dira J. Rios Garaizar, I. Libano Silvente eta D. Garate Maidaganek aztertuak (2012). Bost nukleo –bi aurpegi bakarrekoak eta bat aurpegi-bikoa–, soiliik aurpegi batez landutako errekarri bi eta lau printza, bi azalekoak, bat zeharkako karrakagailu zuzen baten modukoa izateko azaletik landua eta bestea 0 motako aihotzaren formatuarekin.

Chopperrek eta diskoren formarekin landutako printzek Behe Paleolítiko iradokitzen dute, baina alde

estandarizados. Las láminas de borde abatido total o parcial también son significativas y cabe señalar la presencia de 5 láminas y laminillas de retoque inverso semi-abruto tipo Dufour y los raspadores sobre lasca cortical.

El material resulta especialmente homogéneo y de atribución Chatelperroniense. Más difícil resulta evaluar la integridad del depósito, afectado por las obras de canalización señaladas.

### **Errementariena (Barrika)**

Los materiales se localizaron en superficie tras ser expuestos por trabajos agrícolas durante los años 1997 y 1998. Proceden de la plataforma costera cerca del alto de Goierri, a un kilómetro de la línea de costa y a medio del yacimiento de Zabaletxe, localizado por J.M. Barandiaran hace medio siglo y recientemente re-excavado por M. Aguirre.

Se trata de un conjunto muy reducido pero coherente de piezas (N=8) en lutita y cuarcita fundamentalmente. Recientemente estudiado por J. Rios Garaizar, I. Libano Silvente y D. Garate Maidagan (2012), comprende un bifaz amigdaloides en cuarcita, un pico triedro, un bifaz subcordiforme de reducidas dimensiones en lutita, dos núcleos centrípetos de tendencia levallois en cuarcita y lutita, una raedera convergente y otra inversa en lutita y un rabot nucleiforme en sílex.

Destacan los cantos tallados sobre cuarcita, especialmente el bifaz amigdaloides sin reducción de su espesor y con una mediocre configuración de los filos. Los lascados invasores están generalmente reflejados y en el filo izquierdo son únicamente unifaciales. El pico triedro tiene una silueta amigdaloides y es relativamente espeso. Presenta una cara totalmente rebajada mediante extracciones planas y la opuesta parcialmente trabajada en los laterales mediante extracciones sobrelevadas que hacen converger los laterales en una punta.

Aunque el material es muy escaso, las características son propias de un momento antiguo del Paleolítico, bien Inferior o Medio. Se desconoce por completo el posible potencial del yacimiento ni su integridad.

### **Moreaga (Sopelana)**

Los materiales se extrajeron en una sola visita durante las obras de urbanización del margen derecho del río Gobela, a su paso por las faldas de Frailemendi en 2002, a menos de 10 m de cota respecto al cauce actual del río (D. Garate Maidagan, 2012).

El material lítico recuperado es también reducido pero homogéneo, apenas 10 restos, todos ellos realizados en cuarcita y estudiados por J. Rios Garaizar, I. Libano Silvente y D. Garate Maidagan (2012). Se trata de cinco núcleos –dos de ellos unifaciales y uno bifacial–, dos cantos tallados unifacialmente y cuatro lascas, dos corticales, una retocada someramente como raedera recta transversal y otra con formato más masivo de hendedor tipo 0.

La presencia de Choppers y lascas de talla discoide indican una mayor aproximación al Paleolítico Inferior pero la desaparición del yacimiento por la in-



Moreaga, Errementariena eta Aranbaltzako aztarnategietan berreskuratutako harrizko materialak (Rios, Libano eta Garate, 2012).

hau guztia azkar urbanizatu da, aztarnategia desagertu egin da eta ezin dugu zehaztapenik bat ere egin.

### ***Urtxubi (Berango)***

Material hauetan 1984tik 2010era bitartean eginiko hainbat miaketa-lanetan aurkitu zituzten, baina batez ere 2005ean Uribe Kostako igarobidea eraikitzeko lanetan (D. Garate Maidagan, 2012).

Ugari dira materialak (418 pieza), ez ordea aurrekoak bezain homogeneoak. Sorta handi bat Goi Paleolítikoan kokatu behar dugu, esate baterako, marruskak, xafla- eta ijeki-nukleoak, zizel dierroak eta zulagailuak, baina bada ongi leundutako aizkora baten zati bat. Bilketaren gaikako izaerak mugatuta dago laginketa, eta oso handia da ukitutako elementuen portzentajea.

Material honen kronologia eta kultura zehaztea oso zaila da diagnostikoa egiteko elementurik ez da goelako. Hala eta guztiz ere, gehien-gehienak Goi Paleolítikoan kokatu behar ditugu, tartean Paleolítikoaren osteko piezak ere badauden arren. Aztarnategia partzialki suntsitua izan da, eta ez dugu haren hedadura ezagutzen.

Laburbilduta, esan dezagun lau aztarnategi hauetan ekarpen handia egiten dutela Uribe Kosta Paleolítikoaren ingurukoak, batez ere aldi aspaldikoenen ingurukoak, hobe ezagutzeko. Materialak Arkeologi Museoaren funtsetan daude behar bezala zerrendaturik eta siglaturik modu errazean kontsultatu ahal izateko.

Materiales líticos recuperados en los yacimientos de Moreaga, Errementariena y Aranbaltza (a partir de Rios, Libano y Garate, 2012).

tensa urbanización de toda la zona impide cualquier precisión.

### ***Urtxubi (Berango)***

Los materiales proceden de varias prospecciones desde 1984 hasta 2010, pero especialmente de las desarrolladas en 2005 durante la construcción del corredor de Uribe Kosta (D. Garate Maidagan, 2012).

El material es muy abundante ( $n=418$ ) pero algo menos homogéneo que los anteriores. Una parte importante se compone de piezas atribuibles al Paleolítico Superior como raspadores, núcleos de láminas y laminillas, buriles dierdos y perforadores, aunque también se reconoce algún fragmento de hacha pulida. La muestra está sesgada por el carácter selectivo de la recogida, con un porcentaje muy alto de elementos retocados.

Su adscripción crono-cultural resulta difícil por la ausencia de elementos diagnósticos aunque se diferencia un grupo mayoritario atribuible al Paleolítico Superior y otro, menos abundante, de piezas postpaleolíticas. El yacimiento ha sido parcialmente destruido pero se desconoce su posible extensión.

En definitiva, los cuatro yacimientos suponen una aportación más que significativa para el conocimiento del Paleolítico de Uribe Kosta y, en especial, para sus períodos más antiguos. Los materiales se encuentran en los fondos del Arkeologi Museoa, debidamente inventariados y siglados para su consulta.

**B.27.4. Illuntzar (Garai), Gaztelumendi (Berriz) eta Osmagain (Berriz, Mallabia)**

Zuzendaritza: Antxoka Martínez Velasco

Finantzazioa: Berak finantzatua

*Visual prospecting was carried out on the peaks known as Illuntzar (Garai), Gaztelumendi (Berriz) and Osmagain (Berriz-Mallabia), all located in the Duranguesado region of Bizkaia. In Illuntzar, remains of a wall were found, while in Gaztelumendi, the team uncovered the remains of various structures and a possible cross-shaped etching. The remains located on both summits have been identified as castle-like fortifications from the medieval or early medieval period. In Osmagain, sniper pits from the Civil War were found, along with other structures of indefinite chronology.*

**Illuntzar (Garai)**

402,87 metroko gaina da Illuntzar, Atxerriaga mendiaaren (407,88 m) adar bat eratzen du Oiz mendialdearen hegoaldean. Garaiko udal barrutian dago, herriari leku egiten dion gainaren, iparraldeko Burdin-kurutze mendiaaren, ekialdeko Sarrimendi mendiaaren, ipar-ekialdeko Urdaia mendiaaren eta iparraldeko Illuntzar mendiaaren artean eratzen den haran txikiaren burualdean.

Konoaren formako gailurra du, mazelak aldapatsuak, baina gainazal erregular eta zabaleko lepoak elkartzen du Atxerriaga mendiarekin. Gain honen mendebaldeko eta hegoaldeko mazeletan barrena Bolunburu errekkak egiten du bere bidea, eta ekialdeko mazelan barrena Arrierreka errekkak; Bolunburu errekkarekin bat egin eta hego-ekialderantz egiten du, Garairantz. Leporantz gutxi gorabehera 10 metrokoa da desnibela, baina hegoalderantz gutxi gorabehera 120 metrokoa. Pinuak daude inguru osoan eta landaredia trinkoak estalita dago gaina.

Miaketa-lanetan zehar muinoaren hegoaldean, gainetik oso gertu, gutxi gorabehera lau metro luze den horma-atal bat hauteman genuen. Landu gabeko harrizko blokeekin egina da, kareorrik gabe. Ezin izan genuen haren lodiera zehaztu. Plano horizontalan egokituta dago, eta luzeagoa zela nabari daiteke. Oinean ez du behera etorritako piezarik, baina mazelan badira horrelakoak. Kontuan eduki behar da gainaren perimetroan baina desnibel handiko ertzetan egokitura dela egitura, eta beraz, logikoa dela oinean behera etorritako piezak ez egotea. Ez genuen material arkeologikorik aurkitu.

Itxura guztien arabera gaina inguratuko zuen egitura izango zen. Gainean egokitutako barrutia mugatuko zuen perimetroko harresi baten oinaren hondakinak dira gure ustez. Ingurunean ugari dira aldapa handiak eta irregularitasunak, eta ondorioz oso txikia izango zen azalera erabilgarria. Gainean bada askoz ere erregularragoa den espazio txikia, berau litzateke bizitoki gisa erabiliko zuten eremu bakarra.

Iparraldean du sarbidea, lepotik etorrita. Gainak pendiz handia du iparralderantz, eta horrek babesa osatzea ahalbidetu zuen. Gainazalean ez da ate edo artikulatutako sarbiderik nabari, baina baliteke lepotik etorrita sarrera ezkerretarantz egotea, laugune txiki bat baitago alde horretan.

Kokaleku motari, harresiaren presentziari eta espazio txikiari erreparatuta guk uste dugu dorre gotortu

**B.27.4. Illuntzar (Garai), Gaztelumendi (Berriz) y Osmagain (Berriz, Mallabia)**

Dirección: Antxoka Martínez Velasco

Financiación: Propia

**Illuntzar (Garai)**

Illuntzar es una cima de 402.87 m que conforma un ramal del monte Atxerriaga (407,88 m), en las estribaciones meridionales del macizo de Oiz, y se encuentra dentro del término municipal de Garai. Se encuentra en la cabecera de un pequeño valle que se conforma entre el alto donde se ubica el pueblo de Garai y los montes Burdin Kurutze al norte, Sarrimendi al este, Urdaia al noreste e Illuntzar al norte.

La cima presenta un perfil cónico de laderas pronunciadas y queda unida a Atxerriaga por un collado de superficie regular y espacioso. Por los lados oeste y sur de esta cima discurre el arroyo Bolunburu y por el lado este el arroyo Arrierreka, que se junta con el arroyo Bolunburu y discurre en dirección sureste hacia Garai. Hacia el lado del collado el desnivel es de unos 10 m, y hacia el sur de unos 120 m. Todo el entorno está reforestado con pino y la cima queda cubierta por una espesa vegetación.

Durante la prospección se localizó al sur de este alto, muy cerca de la cima, un tramo de muro de unos cuatro metros de largo, de bloques de mampostería apenas trabajados y sin argamasa. No se ha podido determinar el ancho. Este muro está dispuesto en un plano horizontal y se observa que tenía continuidad. No presenta derrumbes en la base, pero sí en las laderas. Hay que tener en cuenta que se dispone en el perímetro de la cima pero al borde de fuertes desniveles, por lo que es lógico que no conserve derrumbes en la base. No se han hallado materiales arqueológicos.

Todo indica que se trataría de una estructura que rodearía la cima. Se han interpretado como los restos de la base de una muralla perimetral que conforma un recinto que encerraría el alto. El entorno presenta fuertes pendientes e irregularidades por lo que la superficie útil sería muy reducida. La cima presenta un pequeño espacio mucho más regular y esta sería la única zona habitable como tal.

El acceso se realiza por el norte, desde el collado. El alto presenta una fuerte pendiente hacia este lado lo que permite completar la defensa. No se aprecia en superficie ninguna puerta o acceso articulado, pero es posible que accediendo desde el collado haya que buscar la entrada hacia la izquierda puesto que en ese lado presenta un pequeño rellano.

Atendiendo al tipo de emplazamiento, la existencia de muralla y el espacio reducido, se propone interpretar



Illuntzar (Garai). Hegoaldeko horma.

Illuntzar (Garai). Muralla en zona sur.

batetako hondakinak direla bertan topatutako aztarnak. Ikuspuntu honetatik, hainbat dira azpimarratu beharreko kontuak. Kronologiarri dagokionez, berau zehazteko datu objektiborik ez dugula esan behar dugu. Ezagutza orokorrean erreparatz gero, Bizkaiko, Gipuzkoako eta Kantabriako itsas isurialdeko Goi Erdi Aroko gazteluetan ohikoak diren ereduak gogorarazten dizkigu. Aitzitik, Illuntzarrek badu besteetatik bereizten duen ezagutza bat: txikiagoa da ikus-eremua, eta ez du harremanik beste gotorlekuekin. Askoz ere garaigoak diren gailurrek inguratuta dago alde hau, eta Garaiko herriari leku egiten dion haran txikira mugatzen da leku honen ikus-eremua. Eta horrek gotorleku honek beteko zuen egitekora garamatza. Segur asko esparru txikiago bat bilatu behar dugu, helburu gertuago bat beteko baitzen. Agian haren oinetan, hegoaldean, luzatzen zen bidea kontrolpean edukitzeko zeregina zuen. Garaitik Oiz mendira iristen den bide xume bat baino ez da.

### **Gaztelumendi (Berriz)**

536,61 metroko mENDIA DA GAZTELUMENDI, OIZ MENDIAREN HEKO-EKIALDEKO ADARRETAKO BATEAN DAGO, BERRIZKO UDAL BARRUTIAN. KONOAREN ITXURA DU GAINAK, MAZELAK OSO MALKARTSUAK DITU ETA DURANGALDEKO ERERU ZABALA IKUS DAITEKE BERTATIK. PINUDIEK HARTUTA DAGO MENDIA, UGARI DIRA BASOKO BIDEAK, ETA LURZORUAN PAUSATUTAKO PINU-HOSTOEK ZAILDU EGITEN DITUZTE MIAKETA-LANAK. PUNTU HONETATIK ONGI ASKO IKUSTEN DA TRABAKUA MENDATERANTZ DOAN BIDEA, DURANGALDETIK ITSASORANTZ DAGOEN IRTEERETAKO BAT.

Gainean, erpinetik ekialdeko muturreraino, gutxi gorabehera 20 metroko tartean, landu gabeko harriz eta kareorerik gabe altzatutako hiru hormaren oinarrriak hautematen dira; horma hauek kareztaturik daude nola barruko hala kanpoko aldera. Lehenengo biak gutxi gorabehera 20 cm lodi dira, baina hirugarrena zabalxeagoa da, 50 cm lodi. Ez da egitura hauetatik behera etorritako piezek eraturiko metaketa handirik nabari. Horma hauek eraikitzeko teknikari eta haien egokierari erreparatz gero, multzo bat eta bakarra osatzen dutela esan behar dugu. Landaredia trinkoa gehiago zehazteko oztopoa da, ezin izan dugu egitura

lo hallado como los restos de una torre fortificada. Desde este punto de vista, son varias las cuestiones que interesa señalar. Respecto a la cronología, hay que decir que no se dispone de datos objetivos para determinarla. Atendiendo a las características generales, nos remite a los patrones que siguen habitualmente los castillos alto medievales de la vertiente cantábrica en Bizkaia, Gipuzkoa o Cantabria. Sin embargo, Illuntzar presenta una característica que lo diferencia: el campo visual es más reducido y no tiene contacto con otras fortificaciones. Este emplazamiento queda rodeado por cimas mucho más altas por lo que el dominio visual se reduce a controlar el pequeño valle donde se ubica Garai. Esto nos lleva a la función que cumple esta fortificación. Muy posiblemente, debamos buscar un ámbito más reducido con un objetivo más inmediato. Una explicación podría estar en el control del camino que discurre a sus pies, por el sur. Se trata de un camino sin mayor acondicionamiento que permite acceder desde Garai al monte Oiz.

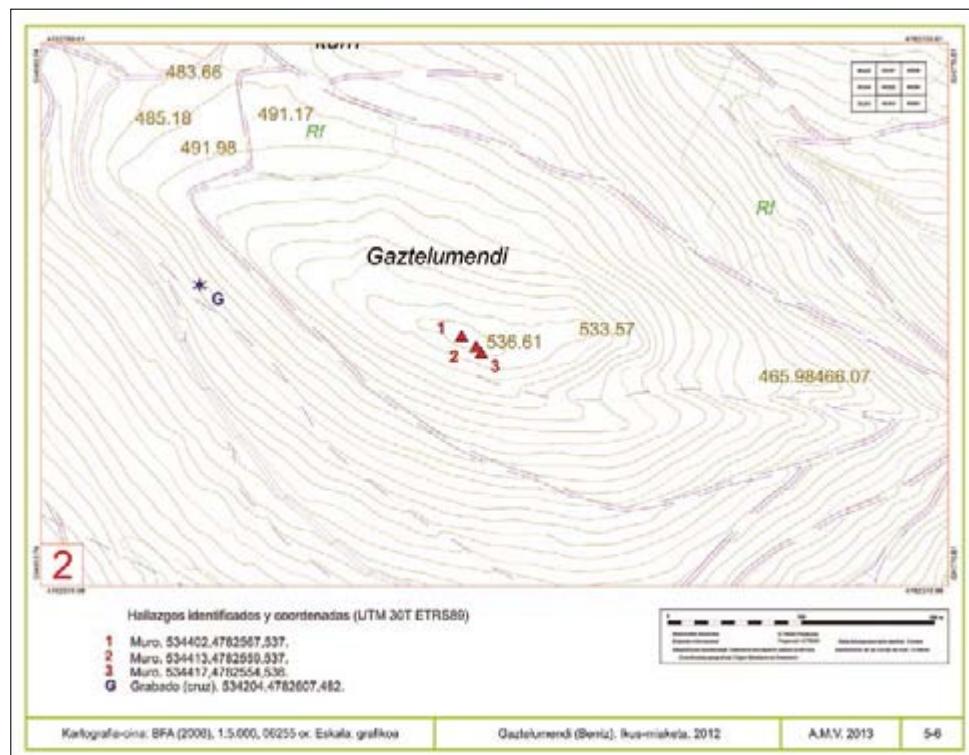
### **Gaztelumendi (Berriz)**

GAZTELUMENDI ES UNA CIMA DE 536,61 m EN LAS ESTIBACIONES DEL MACIZO DE OIZ, HACIA EL SURESTE, Y SE ENCUENTRA DENTRO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE BERRIZ. LA CIMA PRESENTA UN PERFIL CÓNICO DE LADERAS PRONUNCIADAS Y CUENTA CON AMPLIAS VISTAS SOBRE EL DURANGUESADO. TODO EL MONTE ESTÁ REFORESTADO CON PINO, CUENTA CON ABUNDANTES PISTAS Y UNA CAPA DE AGUJAS DE PINO QUE DIFÍCULTA LA PROSPECCIÓN. DESDE ESTE PUNTO, SE CONTROLA VISUALMENTE EL CAMINO QUE LLEVA HACIA EL PUERTO DE TRABAKUA QUE ES UNA DE LAS SALIDAS DEL DURANGUESADO HACIA EL MAR.

En la cima, desde el vértice hacia el extremo este, a lo largo de un tramo de unos 20 m, se observa la existencia de la base de tres muros de mampostería sin trabajar y sin argamasa, careados al interior y al exterior. Los dos primeros cuentan con una anchura de unos 30 cm, el tercero parece mayor con una anchura en torno a los 50 cm. No se observan grandes canchales de derrumbe. Atendiendo a la técnica y disposición de los mismos, todo parece indicar que forman parte de un único conjunto. La vegetación impide precisar más por lo que tampoco se ha podido determinar el área que

Gaztelumendi  
(Berriz). Egituren  
krokis topografikoa.

Gaztelumendi (Berriz).  
Croquis topográfico  
de las estructuras.



honek hartuko zuen eremua zehaztu, baina ez dugu ahantzi behar gaina txikia dela eta kontserbatutako hondarrak espazio txiki samarrean lerrokatuta daude-la; beraz, egitura txikia dela pentsatu beharko dugu.

Gainaren mendebalderantz, mazelan eta bazterre-ra utzitako baso-bide baten ondoan, gurutzearen formako ustezko grabatu bat identifikatu genuen lurzoru-ra azaleratutako hareharri batean. Gainetik gertu dagoenez, baliteke han hautematen diren egiturekin zerikusia izatea.

Leku-izena edo toponimia aintzat hartzen badugu, baliteke kontserbatutako hondarrek gotorleku txiki bat, agian gaztelu edo dorre gotortu bat, iradokitzea. Gainean ez dugu material arkeologikorik aurkitu, ez eta baso-bide nahiz mazeletan ere, eta beraz ez dugu kronologia-erreferentzia garbirik.

### Osmagain (Berriz, Mallabia)

Areatsu mendiaren ondoko gaina da Osmagain (528,86 m), eta Berriz eta Mallabia udal barrutien arteko mugan dago. Mallabian Areatsu esaten diote men-dialde osoari eta Osmagain Osmako auzoari begira dagoen Oiz mendiaren isursaldeari. Gain estu eta lu-zea da eta pendiz handiak ditu isursalde bietan. Men-debaldeko muturrean dago Osmagain, Gaztelumendi mendiaren parean, Trabakuako mendaterantz daran man bidearen alboan. Pinudiek hartuta dago menda, ugari dira basoko bideak, eta lurzoruan pausatutako pinu-hostoek zaildu egiten dituzte miaketa-lanak.

Gainean sakonune txikiren bat hautematen ge-nuen lurzoruan. Inguruko auzoen ahozko lekukotasun batzuen arabera, borrokak gertatu ziren alde honetan Gerra Zibilean zehar, eta beraz, tirariantzako lubakiak izan zitezkeen. Ekilderantz, hormatxo bat hautema-

ocuparía esta estructura, pero en cualquier caso no debemos perder de vista que la cima es pequeña y que los restos conservados se encuentran alineados en un espacio relativamente pequeño, por lo que debiéramos pensar en una estructura de reducidas dimensiones.

En la ladera, hacia el oeste de la cima y junto a una pista forestal abandonada, se ha identificado un posible grabado cruciforme en un afloramiento de roca arenisca. Por su proximidad de la cima, cabe plantearse la posibilidad de que se encuentre en relación con las estructuras que allí se observan.

Atendiendo al topónimo, cabe proponer que se identifiquen los restos conservados como correspondientes a una pequeña fortificación, quizás un castillo o torre fortificada. No se han hallado materiales arqueológicos en la cima, tampoco en los cortes de las pistas ni en las laderas, por lo que tampoco tenemos un referente cronológico claro.

### Osmagain (Berriz, Mallabia)

Osmagain (528,86 m) es una cima secundaria del monte Areatsu, en el límite de los términos municipales de Berriz y Mallabia. En Mallabia, todo el alto recibe el nombre de Areatsu y Osmagain es la vertiente de Oiz que mira hacia el barrio de Osma. Es una cima estrecha y alargada con fuertes pendientes en ambas vertientes. Osmagain se encuentra en el extremo oeste, justo frente de Gaztelumendi, y flanquea el camino que lleva hacia el puerto de Trabakua. Todo el monte está reforestado con pino, cuenta con abundantes pistas y una capa de agujas de pino que dificulta la prospección.

En el entorno de la cima se observa alguna pequeña depresión en el terreno. Algunos testimonios recogidos en el entorno hablan de escaramuzas o combates en esta zona durante la Guerra Civil por lo que podrían tratarse de pozos de tirador. Hacia el este se observa un



Gaztelumendi (Beriz). Ezkerretara: Gaineko egitura. Eskunetara: Gurutzearen formako grabatua, hegoaldeko mazelan aurkitua.

ten da gainean, hegoaldeari begira dago. Ez dakigu zer egiteko betetzen zuen, ez dakigu noiz eraiki zuten. Iparraldeko mazelaren oinetan ebaki bat dago, terraza artifizial bat eratzen du, baina eusteko hormarik, lur jo-tako harri metaketarik edo bestelako egiturak ez da-goenez, ez dirudi oso aspaldikoa denik. Alde honetan ere ez genuen material arkeologikorik aurkitu.

### Konklusioak

Miaketa-lanek oro har emaitza positiboak eskaini dituztela esan dezakegu. Datu guztiek adierazten di-gute Illuntzar eta Gaztelumendin aurkitutako egiturak gazteluen moldeko gotorlekuak direla. Osmagain mendikoaren kasuan, berriz, ezerk ere ez du Burdin Aroko aztarnategi batekin identifikatzeko moduko egituran edo hondakinak egon daitezkeela iradokitzen. Beraz, alde hau ongi arakatu eta gero, baztertu egin behar dugu hasierako hipotesia.

Antzekoak dira Illuntzar eta Gaztelumendiko egituren eta kokaleku enezagarrirako orokorrak: konoaren formako mendiak dira, gainetan espazio txikia dute, landu gabeko harrizko egiturak xumeak dira bietan, eta ingurune osoa biltzen da haien ikus-eremura. Ezaugarri horiek bat egiten dute gaur gaurko Bizkaian ezagutzen diren Erdi Aroko gazteluen ezaugarri orokorrekin. Baino bada aztergai ditugun bi hauen artean alde esanguratsu bat, ikus-eremuaren inguruko alde garrantzitsua. Gaztelumendi menditik Durangaldearen parte handi bat ikusten da, baita Astxikiko (Abadiño) gotorlekua ere. Illuntzarrekotik, berriz, ez da beste gaztelurik ikusten, ez da Durangaldea ikusten, haren oinetan luzatzen den bidea eta Garaiko herriari leku egiten dion harana baizik ez dira gain honetatik ikusten. Antzekotasun eta alde hauen arrazoak kokaleku bien egiteko edo funtzio ezberdinaren aurkitu behar ditugu, eta agian baita kronologia ezberdinaren ere.

Begizko miaketa-lanetan bildutako informazioak abiatuta ez dugu leku bien kronologia eta egiteko ze-hazteko aukera emango ligukeen daturik. Baino lane-rako hipotesi gisa agian lagungarriak izan daitzkeen kontu batzuk adieraziko ditugu interpretazio bat egin ahal izateko.



Gaztelumendi (Beriz). A la izquierda: Estructura en cima. A la derecha: Grabado cruciforme en ladera sur.

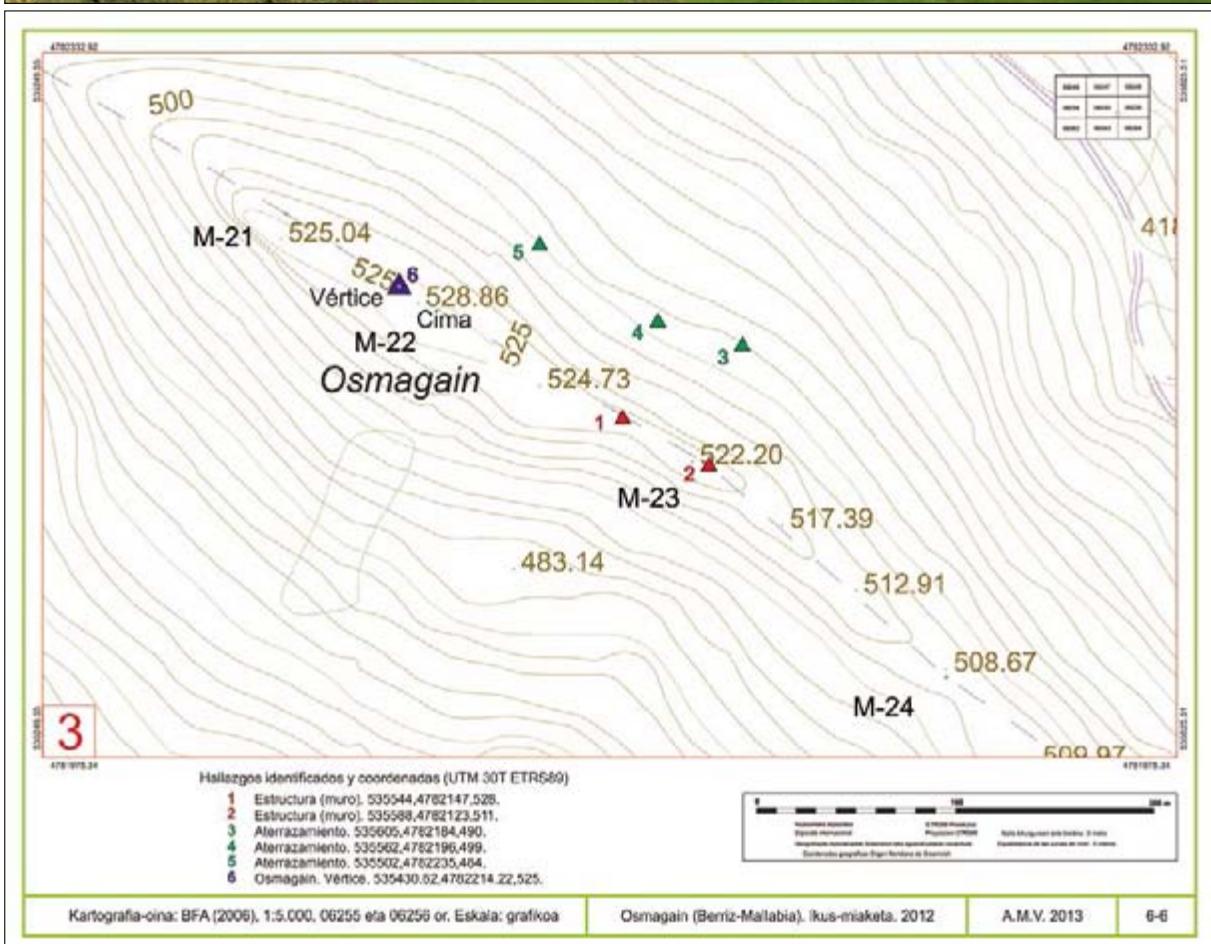
pequeño murete en la cima que mira hacia el sur. No se ha podido determinar su función ni su cronología. Al pie de la ladera norte se observa un corte en el terreno que conforma un aterrazamiento artificial, pero la ausencia de muros de contención, derrumbes u otro tipo de estructuras no permite suponer que sea muy antiguo. Tampoco se han hallado materiales en toda la zona.

### Conclusiones

En líneas generales se puede decir que la prospección ha proporcionado resultados positivos. Todos los datos indican que las estructuras halladas en Illuntzar y en Gaztelumendi corresponden a fortificaciones de tipo castillo. En el caso de Osmagain, nada indica que albergue restos o estructuras que se puedan identificar con un yacimiento de la Edad del Hierro por lo tanto, una vez comprobado el terreno, hay que descartar la hipótesis de partida.

Las características generales de las estructuras y del tipo de emplazamiento de Illuntzar y Gaztelumendi son similares: montes de perfil cónico, espacio reducido en la parte superior, estructuras de mampostería de escasa entidad y control visual del entorno. Estas características pueden encajar dentro de las características generales definidas para los castillos medievales conocidos a día de hoy en Bizkaia. Sin embargo, hay una diferencia significativa entre ellos y se refiere al control visual. Gaztelumendi cuenta con un amplio dominio visual sobre el Duranguesado, también tiene contacto visual con la fortaleza de Astxiki (Abadiño). Illuntzar, sin embargo, no tiene contacto con ningún otro castillo conocido, tampoco cuenta con vistas sobre el Duranguesado, de hecho, su dominio visual queda reducido al control del camino que circula sus pies y al valle donde se emplaza el pueblo de Garay. Estas similitudes y diferencias muy posiblemente se deban explicar a partir de la funcionalidad de ambos emplazamientos y es posible que también de la cronología.

A partir de la información recabada en la prospección visual, no disponemos de datos que permitan precisar una cronología y funcionalidad para ambos emplazamientos, pero quizás se pueden señalar algunos aspectos que podrían servir de ayuda, como hipótesis de trabajo, para una interpretación.



Ezkerretara: Osmagain (Berriz-Mallabia). Hegoaldetik begiratuta. Eskuinetara: egituren krokis topografikoa.

Osmagain (Berriz-Mallabia). A la izquierda: perspectiva desde el sur. A la derecha: croquis topográfico de las estructuras.

Gaztelu hau baloratu ahal izateko kontuan eduki beharko genuke, hasteko, leku txikian eta herririk oso gertu baina berex dagoela; beraz, beste leku batuetan ez bezala, ez zen gazteluaren presentzia izango populazioa erakarri eta bertan egokitzea eragingo zuena, alderantziz baizik. Bigarrenik, gaztelu honetatik ez da beste gotorlekurik ikusten, eta Bizkaian ezagutzen diren beste gazteluen aldean oso txikia da bertako ikus-eremua, eta beraz ez

Debiéramos tener en cuenta para valorar este castillo, en primer lugar, que se trata de un emplazamiento de reducidas dimensiones y se encuentra muy próximo al núcleo de población, aunque claramente separado de él, lo que da pie a pensar que, a diferencia de lo que ocurre en otros lugares, la presencia del castillo no es la que atrae a la población y hace que se establezca, sino al revés. En segundo lugar, la ausencia total de contacto visual con otras fortificacio-

dugu uste lurralte zabala kontrolatzeko plan orokorrera biltzen denik. Illuntzar nekez koordinatu zitekeen beste gotorlekuren batekin. Azkenik, Illuntzar leku-izena ez dugu soilik hemen topatzen, esate baterako izen bera du Nabarnizko mendiak, eta izen bera du mendi honetan errromatarren kanpaleku gisa identifikatutako barruti gotortuak. Baliteke bere garaian izan zuen izena aspaldi (errromatarren azken garaian, Goi Erdi Aroan...) galdu izana eta gisa honetako gotorlekuak izendatzeko toponimo orokor gisa *gaztelu* leku-izena nagusitzen hasi zenerako orduko biztanleek aspaldiko gotorlekuaren honda-kintzat edukitzea.

Illuntzarren kontserbatutako hondakinak, oro har, García Caminok (2002: 320. orrialdea eta hurrenagoa.; 2009: 17-19. orr.) Bizkaiko gotorlekuei begira proposatutako interpretazioaren eredu teorikora biltzen dira. Horren arabera lehenengo gotorlekuek tokiko aristokraziaren premiei erantzuten zieten, lurraldea eta herritarra kontrolatzen zituzten. Horrexegatik ez dago Illuntzar beste gotorlekuekin koordinaturik, horrexegatik hartzen du kontrolean bigarren mai-lakoa baizik ez den bidea, eta horrexegatik dago herrik gertu.

Gaztelumendi, baina, herriatik berex dago, eta Trabakuako menderantz daraman bidea hartzen du mendean, Durangaldetik itsasorantz doazen bi-deetako bat. Eta gainera lur-eremu zabala ikus daiteke bertatik, baita, esate baterako, Astxikiko gaztelua ere (Abadiño). Gisa honetako kokalekuan dagoen gotorleku hau bat dator García Caminok proposatutako eredu teorikoarekin, hots, gotorleku hau bat datorrela IX. mendetik XI. mende arteko testuinguru orokorrean lurralte zabala bat kontrolean edukitzeko sarbideak zaintzeko egongo ziren gotorlekuen ereduarekin. Esanguratsua da *gaztelu* izen generikoarekin izendatzea, Bizkaian ezagutzen diren beste gazteluak ez bezala, azken hauek, al-daketak aldaketa, beren izen bereziei eusten baitiente oraindik: *Malvecín*=*Malmasín*, *Unceta*=*Untzueta* eta *Sanct Miguel de Ereño*=*Ereñozar*. Eta horrek adierazi lezake aipatutako azken gaztelu horiek baino lehenago galdu zuela bere egiteko Gaztelumendikoak, baina betiere *gaztelu* hitza arrunta eta orokorta zen unean.

Bukatzeko, Osmagainen aurkitutako hondakinak aipatuko ditugu. Gerra Zibilaren garaiko tirariantzako ustezko lubakia beharbada Gudaroste Nazionalak 1937ko apirilaren lehenengo hamabostaldian Udala-Intxorta lerroa gainditu eta ondorengo operazio militarrekin lotu behar da. Interesgarria litzateke etorkizunean ere zirkunstantzia hori gogoan edukitzea inguru honetan lur mugimenduak (bideak egiteko, bakanketak egiteko...) edo media garbitzeko lanak egin behar izanez gero kontrol- eta dokumentazio-lanak egitea eskatu ahal izateko.

nes y lo reducido que es su campo visual en relación con otros castillos conocidos para Bizkaia, impide que lo entendamos como parte de un plan general de control de un territorio amplio. Illuntzar difícilmente podía coordinarse con ningún otro emplazamiento. Por último, el topónimo Illuntzar no es exclusivo y lo encontramos también, p.e., en la cima homónima de Nabarniz, donde da nombre a un recinto fortificado identificado como campamento romano de campaña. Este hecho podría significar que el nombre que tuvo en su momento se perdió en fechas suficientemente tempranas (tardorromano, altomedieval...) como para que ya se considerasen restos antiguos cuando se empezó a fijar el topónimo *gaztelu* como topónimo genérico para designar a este tipo de fortificaciones.

Los restos conservados en Illuntzar, encajarían de forma general, dentro del modelo teórico de interpretación propuesto por García Camino (2002: 320 y ss.; 2009: 17-19) para Bizkaia, según el cual las fortificaciones de época más temprana responden a las necesidades propias de una aristocracia local desde donde se controla el territorio y la población, de ahí que Illuntzar no esté coordinado con otras fortificaciones, que controle un camino secundario y que se encuentre próximo a la población.

Gaztelumendi, por su parte, se encuentra separado de los núcleos de población y controla el camino que lleva hacia el puerto de Trabakua en una de las rutas que buscan la salida hacia el mar desde el Duranguesado. Pero además, domina visualmente una área extensa y tiene contacto visual, p.e., con el castillo de Astxiki (Abadiño). Una fortaleza con unas características de emplazamiento como esas, encaja en el modelo teórico propuesto por García Camino como puntos de vigilancia de los accesos para el control de un territorio amplio en un contexto general de los siglos IX al XI. Es significativo el hecho de que se le designe con el genérico *gaztelu*, en contraste con los otros castillos conocidos para Bizkaia, que aún conservan, con ligeras variaciones, sus nombres propios, como son los casos de *Malvecín*=*Malmasín*, *Unceta*=*Untzueta* o *Sanct Miguel de Ereño*=*Ereñozar*, lo que podría darnos a entender que perdió su función en fecha anterior a los ejemplos citados pero en un momento en el que el uso del término *gaztelu* ya es algo corriente y está generalizado.

Por último, sólo queda hacer una mención a los restos hallados en Osmagain. La posible existencia de pozos de tirador de la Guerra Civil, quizás habría que ponerla en relación con las operaciones militares posteriores al desbordamiento de la línea Udala-Intxorta por parte del Ejército Nacional, durante la primera mitad de abril de 1937. Sería interesante tener presente esta circunstancia de cara a futuro para que se solicite la realización de labores de control y documentación del entorno en el caso de que se lleven a cabo trabajos que impliquen la remoción de tierras (apertura de pistas, entresacadas, etc.) o labores de limpieza de monte que impliquen alterar el entorno.

A. Martínez Velasco

**B.27.5. Butroe ibaieren Goi Arroko saneamendua. Lotina-Fruiz kolektorea (Gamiz-Fika-Fruiz)**

Zuzendaritza: F. Rafael Varón Hernández;  
José Ángel Fernández Carvajal  
Finantziazioa: Viuda de Sainz, S.A.

*Prospecting and archaeological monitoring work of a linear infrastructure designed to assess the cultural potential of the work area and minimise any impact on archaeological or historical remains.*

Ez du elementu interesgaririk eskaini kolektore hau egiteko lanen gaineko jarraipen eta kontrol arkeologikoko esku-hartzeak.

Hasteko xehe-xehe arakatu genuen obren trazadura osoa, baina arreta berezia jarri genuen lan hauek Eusko Jaurlaritzaren Kultura Ondarearen Zentroaren Katalogora jasotako ondare-elementu batzuetan izan zezaketen eraginean, gertutik jarraitu genuen kontu hori. Esku-hartze honek aukera eman zigun aipatu Katalogora bildutako errotei zegozkien egitura hidráulikoak (obraren planeamenduan ez zituzten aintzat hartu) egiazatzeko eta egitura osagarri batzuk kontserbatzen zituen harrobi baten (basaltoa ustiatzeko harrobia) hondakin abandonatuak bertatik bertara ikusteko.

Katalogatuta dauden elementuak eta geuk haute-mandakoak babestu ahal izateko, neurri zuzentzaile batzuk planteatu genituen atzerakorik ez duten kalteak saihesteko. Kasu bakoitza sakonki aztertuta, lanen eta Ondarearen arteko bateragarritasuna bermatzeko eraikuntza izaerako neurriak hartu ziren.

Kolektorea instalatzeko lanen gaineko kontrolarekin amaitu genituen lan arkeologikoak. Arkeologiaren ikuspuntutik ez genuen emaitza garrantzitsurik lortu.

**B.27.5. Saneamiento de la Cuenca Alta del Butrón. Colector Lotina-Fruiz (Gamiz-Fika, Fruiz)**

Dirección: F. Rafael Varón Hernández;  
José Ángel Fernández Carvajal  
Financiación: Viuda de Sainz, S.A.

La actuación arqueológica de seguimiento y control de las obras de este colector no han deparado elementos de interés.

En una primera fase se realizó la prospección intensiva de todo el trazado de las obras, haciendo especial hincapié y prestando una mayor atención a la incidencia que estas pudieran tener en una serie de elementos patrimoniales incluidos en el Catálogo del Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco. Esta actuación nos permitió verificar estructuras hidráulicas pertenecientes a molinos incluidos en el Catálogo citado y que no habían sido tenidos en cuenta en el planeamiento de la obra, así como los restos abandonados de una cantera de basaltos con algunas estructuras auxiliares.

Para todos los elementos, tanto los catalogados como por los detectados por nosotros, se emitieron medidas correctoras para evitar afecciones irreversibles. El análisis pormenorizado de cada caso concluyó con la adopción de acciones constructivas que permitieron la compatibilidad de las obras con el Patrimonio.

Los trabajos arqueológicos concluyeron con el control de la instalación del colector, sin que se constatasen resultados arqueológicos relevantes.

*J.A. Fernández Carvajal; F.R. Varón Hernández*

**B.27.6. Zierbena (Bizkaia) - Treto (Kantabria) gasbidea. I. fasea (Zierbena, Muskiz)**

Zuzendaritza: Ángel Astorqui  
Finantziazioa: EDP – Naturgas

*The company Naturgas Energía Transporte SAU has decided to build the Zierbena (Bizkaia) – Treto (Cantabria) gas pipeline. The new pipeline passes through two municipalities of Bizkaia: Zierbena and Muskiz. The archaeological tasks carried out include: sondages, archaeological monitoring, the digging of trenches and the signposting of elements of interest.*

Zierbena (Bizkaia) eta Treto (Kantabria) arteko gasbidearen eraikuntzan, zehazki Zierbena (Bizkaia) eta Guriezo (Kantabria) arteko I. faseko gasbidearen eraikuntzan, du jatorria esku-hartze arkeológico honen proiektuak. Gasbidearen trazaduran aztarna arkeológico berriak identifikatzea eta dokumentatu-tako aztarnategi arkeológicoak babestea genituen helburu.

**B.27.6. Gasoducto Zierbena (Bizkaia)-Treto (Cantabria). Fase I (Zierbena, Muskiz)**

Dirección: Ángel Astorqui  
Financiación: EDP – Naturgas

El proyecto de intervención arqueológica tiene su origen en la ejecución del gasoducto entre Zierbena (Bizkaia) y Treto (Cantabria), en concreto en la fase I entre Zierbena (Bizkaia) y Guriezo (Cantabria), afectando a los municipios vizcainos de Zierbena y Muskiz. Su finalidad era la identificación de nuevas evidencias arqueológicas en la traza del gasoducto y la preservación de los yacimientos arqueológicos documentados.

Horretarako bi fasetan banatu genuen esku-hartze arkeologikoa: lehenengoa, prebentzio izaerakoa, eta bigarrena, kontrol izaerakoa.

### **Prebentzio-fasea**

Honako lan hauek eraman genituen burura fase honetan:

- Seinaleak paratu genituen kultura elementuetan: Pico Ramosko multzoan, Galao kobazuloan eta suharria lantzeko tailerrean, ME 1 deituan.
- Zundaketak Alto del Peñón eta Pico Ramos mendietan.

Honenbestez azalduko ditugu burura eramandako zundaketa arkeologikoak:

### **El Peñón**

Ustezko eremu arkeologikoa da leku estratégiko delako, toponimiak berak halakoxea dela adierazten duelako eta gasbidearen trazadurari leku egiten dioten Ozejako lepoko mazela bietan, zehazki V-013.1 erinetik gertu, materialen hondakinak aurkitu zitzuztako.

Proiektua burutu aurreko miaketa-lanetan zehar kastro baten itxurako balizko barruti bateko egitura-hondakinik identifikatu ez genuen arren, zundaketa batzuk egin genituen inguruan Eusko Jaurlaritzak eskatutik eta Bizkaiko Foru Aldundiaren Ondare Zerbitzuarekin koordinaturik.

Zehazki 16 zundaketa egin genituen, denak gutxi gorabehera metro koadrokoak bat izan ezik, ustez horma baten atala identifikatu baikuenen harten. Ondorioz, 6 m<sup>2</sup>-ko azalera altxa genuen zundaketa hartan horma hura aspaldiko bizitoki baten, agian Goi Erdi Aroko bizitoki baten, egitura osatzen ote zuen ikusteko.

Kontserbazio egoera oso kaskarrean zegoen egitura geratu zen agerian eta, paramentuko errenkaden egokiera ezberdinei eta barruko betegarriei errepaututa, garai askotan erabili zuten egitura izan zela esan behar dugu.

Hipotesi hori berresten dute bertan aurkitutako material arkeologikoek, beren itxuragatik erromatarren garaikoak eta Erdi Arokoak izan daitezkeen cerámica zatiak eta patella vulgataren hondakinak. Gainetan, egituraren erdialdean, jaurtikiriko bala bat aurkitu genuen, karlistuen gudarosteak erabiltzen zuen jaurtigai motakoa.

Egitura osatzen duten harri guztiak topografía-mapan zehaztu genituen banan-banan. Planimetria honen aukera eman zigun aurkitutako elementuek eta egiturak espazioan duten harremana zehazteko, baina ez zigun aurrenoko finkamenduaren (aipatutako zera-mika zatiak dira lehenengo finkamendu honetakoak) kronología zehatzka eskaintzeko aukerarik eman.

Bi zundaketatan, iparraldeko mazelan bata eta alde honen gainaldean, hegoaldeko mazelarantz, bestea, zeramikazko zati txikiak aurkitu genituen, zati hauskorra, kontserbazio egoera kaskarrean, eta lehen azaldutako zeramiken ezaugari bertsuak dituztela esan behar dugu. Beste zundaketatan ez genuen aztarna arkeologikorik bat ere identifikatu.

Para ello la actuación arqueológica se dividió en dos fases: la primera de prevención y la segunda de control.

### **Fase de prevención**

Las tareas realizadas durante esta fase han sido las siguientes:

- Señalización de elementos culturales: conjunto de Pico Ramos, Cueva del Galao y el denominado taller de sílex ME 1.
- Sondeos en el alto del Peñón y en Pico Ramos.

Respecto a los sondeos arqueológicos se llevaron a cabo de la siguiente manera:

### **Alto del Peñón**

Este emplazamiento se considera zona de presunción arqueológica debido a la potencialidad como zona estratégica, avalada por la toponimia y por los restos materiales encontrados en ambas laderas del collado de Ocea por donde discurre la traza del gasoducto, en concreto junto al vértice V-013.1.

A pesar de no haberse identificado restos de las estructuras de un posible recinto tipo castro, durante la prospección previa a la ejecución del proyecto, por indicación del Gobierno Vasco y en coordinación con el Servicio de Patrimonio de la Diputación Foral de Bizkaia, se efectuaron en el paraje una serie de sondeos.

En concreto se realizaron 16 sondeos de metro por metro menos, aunque uno de ellos –donde se identificó un posible lienzo murario– se amplió hasta cubrir 6 m<sup>2</sup> para definir si el muro podría pertenecer a estructura habitacional antigua por definir, quizás alto-medieval.

La ampliación ha puesto al descubierto una estructura muy deteriorada y reutilizada en distintas épocas dada la diferente disposición de las hiladas del paramento, así como los rellenos internos identificados.

Esta hipótesis viene refrendada por los materiales arqueológicos encontrados: varios fragmentos cerámicos que por su factura podrían ser de cronología romana y medieval, y varios restos de patella vulgata. A todo ello hay que sumar el hallazgo de una bala impactada identificada como munición del bando carlista, en una zona central de la estructura.

Se efectuó un levantamiento topográfico de detalle con estación total de todas y cada una de las piedras que conforman la estructura. Esta planimetría ha facilitado establecer una relación espacial de los hallazgos con la estructura que, sin embargo, no ha permitido determinar la cronología exacta del primer asentamiento (el que corresponde con los fragmentos cerámicos mencionados).

En dos de los sondeos: uno en la ladera norte y otro en la zona alta del paraje orientado hacia la ladera sur, se han hallado también restos cerámicos de muy pequeño tamaño y frágil conservación, de características similares a las referidas anteriormente. El resto de los sondeos no ha proporcionado ninguna evidencia arqueológica.

## **Pico Ramos**

Ustezko eremu arkeologikoa da inguruko kokaleku estrategiko eta menderatzailean dagoelako, gainaren ekialdeko mazelan hileta erabilera izan duten leizeak daudelako, mendiaren gainean babesteko egiturak (lubakiak) daudelako eta bertan Karlstaldietako eta Gerra Zibileko materialak aurkitu zituztelako.

Karlstaldian zehar gudaroste liberalek erabiliako remington etxeko jaurtigai batzuk alde batera utzirik, emaitza negatiboa eskaini zuten burura era-mandako zundaketek. Gainera zuzenean harri naturalaren gainean egokitzen da landare geruza, eta beraz, ia ezinezkoa da bertan aspaldiko okupazio bat gertatu izana.

## **Kontrol-fasea**

Jarraipen arkeologikoko lanei ekin baino lehenago, metalak hautemateko miaketa bat egin genuen helburu bikoitzarekin: alde batetik, *castra* moldeko okupazioen presentziaren arrastoak eskainitzaketen material arkeologikoak identifikatu nahi genituen, eta bestetik laneko arriskuei aurrea hartu nahi genien, karlistaldiko eta gerra zibileko gudu zelaiak baitaude proiektuak ukitzen duen Bizkaiko alde honetan.

Metalak hautemateko miaketa-lanetan jaurtigaiak baizik ez genituen aurkitu, gehien-gehienak 1874. urtean, azkeneko karlistaldian, Somorrostroko guduan erabiliak. Aurkikuntza hauek El Peñón eta Pico Ramosko gainetan egin genituen, hurrenez hurren karlisten eta liberalen mende zeuden mendietan hain zuzen.

## **El Peñón**

Alde honetan txilarak, lahardiak eta artadi kantauriarrak dira nagusi, eta horrek izugarri zaitzen zuen aztarnak hautemateko ekipoen erabilera. Beraz, trantsektuak egin genituen ganaduarentzako bideetan eta sastrakak kendutako lekuetan zundaketa arkeologikoak egin ahal izateko. 1.433 m<sup>2</sup>-ko azalera arakatu eta metalezko 98 pieza aurkitu genituen.

Miatutako eremuan handia zen metalezko elementuen dentsitatea, karlisten gotorleku sendo bihurtu baitzen inguru hau Montaño mendiarekin batean. Izen ere, aurkitutako gehien-gehienak, % 75 alegia, karlistaldiko munizio hondarrak ziren, % 5 baizik ez ziren Gerra Zibilarekin lotu beharrekoak. Remington Rolling Block etxearen 187 modelo fusilaz, gudaroste libralak orduan erabilitzen zuen fusil arrakastatsuaz, jaurtitzeko munizioek hartzten zuten aurkikuntzen portzentajearen ia erdia (% 45). Aurkitu ere genituen gudaroste karlistak erabilitzen zituen kartuxoen hondarrak. Gudaroste karlistak eskuarki Springfield etxearen fusilaz erabilitzen zituen, Frantzia eta Prusiarren arteko gerra ostean sobera geratu ziren fusilak erosí baitzituen; fusil hauek 50-70 kartuxoak erabilitzen zituzten jaurtigai gisa. Portzentaje txikian bada ere (% 6), karlisten armategia osatzen zuten beste arma batzuez –horien artean aipagarri aurre-kargakoak, Berdan fusilak eta Lefaucheux munizioak baliatzen zituzten karabina birakariak– jaurtitzeko kartuxoen hondarrak aurkitu genituen.

## **Alto de Pico Ramos**

Este emplazamiento se considera zona de presunción arqueológica debido a su posición estratégica dominante del entorno, como muestra la existencia de cuevas sepulcrales situadas en su ladera este y la presencia de estructuras defensivas (trincheras) que coronan el alto, así como el hallazgo de materiales de las guerras Carlista y Civil.

Los sondeos efectuados han dado resultado negativo a excepción de varias balas Remington de la guerra carlista, pertenecientes al ejército liberal. Además la cobertura vegetal se asienta directamente sobre la roca natural por lo que resulta casi imposible que exista una ocupación antigua.

## **Fase de control**

Previo a las tareas de seguimiento arqueológico se efectuó una prospección metálica con una doble finalidad: por un lado la identificación de materiales arqueológicos que pudieran ofrecer indicios sobre la existencia de ocupaciones tipo *castra* y por otra, para la prevención de riesgos laborales, ya que la zona vizcaína del proyecto coincide con un área de campos de batalla de las guerras carlista y civil.

Los resultados de la prospección metálica consistieron en su totalidad en hallazgos de munición procedente en su mayoría de la batalla de Somorrostro que tuvo lugar en 1874 en la última guerra carlista. En concreto los hallazgos se concentraron tanto en El Peñón como en el Alto de Pico Ramos, correspondiente a las posiciones carlista y liberal respectivamente.

## **Alto del Peñón**

Se trata de una zona de brezo, matorral bajo y encinar cantábrico que dificultaba el uso del equipo de detección, por lo que se procedió a la realización de transectos a largo de los caminos ganaderos así como a las zonas desbrozadas para la realización de los sondeos arqueológicos. El área muestreada fue de 1.433 m<sup>2</sup> donde se produjeron 98 hallazgos metálicos.

La zona prospectada presenta una alta densidad de elementos metálicos ya que, junto con el pico Montaño, fue convertida en un fuerte reducto carlista. De hecho, la gran mayoría de hallazgos, un 75%, se corresponden con restos de munición de la guerra carlista, frente al 5% que representa la munición asociada a la Guerra Civil. El mayor porcentaje de hallazgos (45%) están relacionados con la munición utilizada por el ejército liberal para el fusil de éxito del momento, el Remington Rolling Block modelo 187. Por su parte, se han localizado restos de cartuchería asociada al ejército carlista, que portaba de forma general fusiles Springfield comprados como excedentes de la guerra franco-prusiana, y que utilizaban cartuchos 50-70 como munición. De forma residual (6%) también se han localizado restos de cartuchería asociada a armas que formaban parte del arsenal carlista, que incluía modelos de avancarga, fusiles Berdan y carabinas giratorias con munición Lefaucheux.



Estructura romana o medieval, muy deteriorada, localizada en uno de los sondeos realizados en el Alto del Peñón.

Bestalde, ongi asko ikus daiteke hondar hauen banaketa; gehien-gehienak Ozejako lepoaren inguruau aurkitu genituen, 100 eta 120 m bitarteko kotan, Somorrostroko ibarrari begira dagoen isurialdean. Horrek guztiak adierazten digu alde honetan borroka latzak gertatu zirela gudaroste bien artean, tiro ugari gurutzatu zituztela euren artean. Aurkikuntzek age-rian uzten dute gudarosteok bestelako armak erabilten zituztela. Liberalek, soldadu erasotzaileek, batez ere Remington etxearen zizpaz jaurtitzeko jaurtigaiak erabili zituzten (jaurtigaiok handik eta hemendik barreiatuta ageri dira, eta asko desitxuratuta daude inpaktuen ondorioz), eta karlistek, soldadu defendatzaleek, 50-70 munizioak jaurtitzeko armak erabili zituzten (ugari dira aipatu bala-zorroak, batzuk multzotan topatu genituen, luzaroan babestutako tiro egiteko eremuak izan zirela agerian utzirik). El Peñón mendian gora egin ahala landareak eragozpen dira miaketa-lan sakona egiteko, baina gerrarako metalzko hondakinak gutxitu egiten direla hauteman daiteke; besteak beste, zorroak eta jaurtigaiak aurkitu genituen handik eta hemendik barreiaturik, baita iltezaik, ferrak eta Gerra Zibilean erabilitako Mauser armaz jaurtitzeko bala-zorroak ere.

El Peñón gaineko leku zelaienak, behin gotortu eta gero, osteak modu egonkorrean egokitzeko eremu gisa erabiliko zituzten. Aipagarria da Gudarosteko Estatu Nagusiko Buruzagitzari –beraz goi mailako ofizialek baizik ez zitzaketen horrelakoak erabili– zegozkion 3 botoiren aurkikuntza; aitzitik, ez dakigu zein gudarostearenak ziren, bi aldeetako ofizialek sarritan era-biltzen baitzituzten uniforme berdinak, «karlisten txapela» izan ezik. Aipagarria da botoien kopurua, eta

Estructura romana o medieval, muy deteriorada. Localizada en uno de los sondeos realizados en el Alto del Peñón.

Por otro lado, existe una clara distribución de estos hallazgos donde la mayor densidad se localiza en la zona del collado de Ocea, entre la cota 100 y 120 m., en la vertiente que mira al valle de Somorrostro. Todo ello es indicativo de una zona de fuerte intercambio de disparos entre ambos ejércitos. Los hallazgos muestran una clara diferenciación entre el ejército atacante, en este caso el liberal, con una elevada profusión de balas de munición Remington que muestran claras deformaciones debido a impactos diseminadas por el área; y un ejército defensor, el carlista, con la presencia de numerosas vainas de munición 50-70, algunas de las cuales han sido localizadas en agrupaciones, indicando posiciones de disparo mantenidas a lo largo del tiempo. A medida que se asciende de cota hacia el Peñón, el crecimiento arbustivo impide una prospección exhaustiva, pero se observa una reducción de restos metálicos de tipología bélica, encontrándose vainas y balas diseminadas por el área, así como restos metálicos como clavos, herraduras, vainas de cartuchería Mauser de la Guerra Civil, etc.

Es esperable que las zonas más llanas del Peñón fueran utilizadas como zonas de estacionamiento de tropas de forma permanente, una vez fortificadas. Destaca la aparición de 3 botones correspondientes al Cuerpo del Estado Mayor del Ejército, y por lo tanto restringidos en su uso a oficiales de elevada graduación, sin ser posible determinar el bando contendiente, dado que la oficialidad compartía en muchos casos la uniformidad, exceptuando la «boina carlista». Su número y agrupación resulta destacable, no existiendo una clara explicación para su localización agrupada.

aipagarria da hiruak elkarren ondoan topatu izana, hiruak batera zergatik ez dakigula.

Aipagarri dira, era berean, gutxi gorabehera 70 metrotara aurkitutako tipología bertsuko bi titare eta 16 cm-ko granada «titidun» lehertu baten zatiak, aurre-kargako kanoiez jaurtikitzeoak. Elementu hauek gudaroste liberalarenak ziren, eta gasbidearen trazaduraren berrian egokitutako karlisten posizioen aurka jaurti zituzten. Hondakin hauek plastikozko poltsa baten barruan aurkitu genituen, eta horrexegatik uste dugu guk partikularren batek aurkitu eta bertan utziak direla.

### **Pico Ramos**

Hainbat trantsektu egin genituen gasbidearen trazaduraren luzeran, 574 m<sup>2</sup>-ko azalera miatu genuen eta metalezko 29 pieza aurkitu genituen, horien artean honako hauek aipagarri: Krupp kanoien karga pizteko 1857 modeloko artilleriarako iztupazko metxak, Remington zipaz jaurtitzeko kartutxo kolpatu gabeak eta armadaren jardueraren esparruko beste hondakin metaliko batzuk, tartean infanteriaren 1869ko modeloko jantziari zegokion botoi bat.

Aurkikuntzen banaketari dagokionez, mendiaren ekialdeko isurian, karlisten posizioen aurreko aldean, aurkitu genuen iztupazko metxa sorta bat; babestuago dagoen mendebaldeko isurian, berriz, bestelako materialak aurkitu genituen, tartean hainbat ferra, segur asko material guztia mugitzeko beharrezkoak zituzten zaldieei zegozkienak. Era berean, Krupp granada baten pizgailuari zegokion torlojua aurkitu genuen.

Arakatutako eremuetan aurkitutako metalezko piezatik abiatuta esan dezakegu nola El Peñón hala Pico Ramosko gainak –lehenengoa karlisten defensa-gunea eta bigarrena liberalen eraso-gunea– leku estrategikoak izan zirela Somorrostroko guduetañan eta, hein apalagoan, Gerra Zibilean.

Ildo honetatik, esan dezagun aurkikuntza hauek 1874ko otsailaren 28an izandako guduaren ingurukoak hobetako ezagutzeo parada eskaini dutela, izan ere, aipatu datan jazo zen Somorrostroko gudu handietan lehenengoa, 1874ko otsail eta apirilaren artean gertatutako hiru gudu handieei buruzko bibliografian informazio gutxien eskaintzen duen guduetañan lehenengoa.

Berretsi egiten da aspaldiko egiturak eta jada XIX. mendean eraikita zeuden gotorlekuen atal batzuk berriro ere probestu zituztelako hipotesia, horra hor metalak aurkitzeo xedean El Peñón aldean egindako miaketa-lanen emaitzen alderdi esanguratsuena.

Gasbidea eraikitzeo lanetan eginiko lur mugimenduñen gaineko kontrol arkeologikoari dagozkionez, lan hauek aztarnategi arkeologikoetan eraginik ez dutela egiaztatu genuen. Eta trazaduraren gainerako tarteetan beste material arkeologikorik dokumentatu ez genuela gehitu behar dugu.

También es necesario destacar la presencia de dos dedales de similar tipología que han aparecido alejados unos 70 metros, así como la presencia de fragmentos de una granada explosionada denominada «de tetones» para cañones de avancarga rallados de 16 cm procedentes del arsenal del ejército liberal y disparada contra posiciones carlistas, localizada en la misma traza del gasoducto. Estos restos fueron localizados dentro de una bolsa de plástico, por lo que se supone que fueron localizados por algún particular y abandonados allí.

### **Alto de Pico Ramos**

Se procedió a la realización de varios transectos a lo largo de la traza del gasoducto, con un área muestreada de 574 m<sup>2</sup> y 29 hallazgos metálicos que incluyen: estopines de artillería modelo 1857 destinados a la ignición de la carga de los cañones Krupp, una elevada cantidad de restos de cartuchería Remington sin percutir y otros restos metálicos de actividad castrense, que incluye un botón de infantería modelo 1869.

En relación con la distribución de los hallazgos resulta interesante comprobar como se muestra una agrupación de estopines en la vertiente este del monte, zona situada en frente de las posiciones carlistas; mientras que en la vertiente oeste, más resguardada del frente aparecen otro tipo de hallazgos, que incluyen varias herraduras, posiblemente de las caballerías necesarias para transportar todo el material. También se ha localizado un tornillo portacebo correspondiente al mecanismo de espoleta de una granada Krupp.

A partir de los hallazgos metálicos localizados en las zonas prospectadas se puede concluir que tanto el Peñón como el Alto de Pico Ramos, constituyeron dos áreas estratégicas de defensa carlista la primera y sitio liberal la segunda durante las batallas de Somorrostro y en menor medida durante la Guerra Civil.

En este sentido los hallazgos aumentan notablemente el conocimiento de la batalla registrada el 28 de febrero de 1874, la primera de las grandes batallas de Somorrostro, siendo la menos documentada bibliográficamente de las tres grandes confrontaciones que tuvieron lugar entre febrero y abril de 1874.

Como hecho más relevante de los resultados de la prospección metálica en el Peñón se refrenda la hipótesis de reaprovechamiento de las estructuras antiguas y de parte de las fortificaciones ya realizadas en el siglo XIX.

Respecto al control arqueológico de los trabajos de movimientos de tierras de las obras del gasoducto, se ha constatado la no afección sobre los yacimientos arqueológicos existentes. Tampoco se ha documentado la aparición de nuevo material arqueológico en el resto de la traza.

*A. Astorqui; Y. Díaz Casado*

C. GIPUZKOA



## C.1. AIA

### C.1.1. **Altzerri haitzuloa.** **Haitzuloetako arte estudioa**

Zuzendaritza: Aitor Ruiz Redondo;  
César González Sainz  
Finantzazioa/diru-laguntza:  
Aranzadi Zientzia Elkarteak berak<sup>21</sup>

*During 2012 we concluded the fieldwork in the Magdalenian gallery of Altzerri (Altzerri A). This includes the geo-referencing of the 150 graphic units which were finally defined in the site. We also carried out an initial examination of the Altzerri B site. Finally, we took organic samples for C14-AMS radiocarbon dating.*

#### **Jardueren nondik norakoak**

Kanpaina honetan, 13 egun eman ditugu guztira Altzerri haitzuloko landa-lanetan. Honako lan hauek bururatu ditugu haietan:

- Gaurgero ezagunak eta erakutsiak baziren ere, aurreko kanpainan aztertu ez ziren unitate grafikoen kokatze eta identifikazio lanak (I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, I.6, I.7, I.8, I.9, I.10, I.11, II.4 eta III.2 multzoak).
- Apainduriko panelen eta ondoko horma-atalen miaketa sistematikoa, orain arte multzo horietan hauteman ez diren adierazpen grafikoen bila.
- Datuen banan-banako bilketa, hiru mailatan: unitate grafikoetan, paneletan eta eremu topografikoetan.
- Dokumentazio grafikoan jasoak ez ziren edo, baziren, dokumentazio grafiko eskasa zuten motiboen argazkiak atera ditugu halaber gure azterketarako.
- Kalkoen egiaztatzea, laborategian bideratu ostean.
- Haitzuloko beste galeria batzuen esplorazioa, ezagutzen ez genituen panel dekoratu berrien bila. Negatiboa izan da emaitza.
- Unitate grafikoen geokokapena, guztizko estazio baten bidez.
- Unitate grafikoen espazio banaketari buruzko datuen bilketa.
- Laginen bilketa, C14-AMS sistemaren bidezko datazioari begira.

Aurrez adierazitako hori guztia bururatu ondoren eman diegu Altzerri A (Madeleine Aldiko galeria) haitzuloko lanei bukaera, eta suerta litzkeen beste lanen zain gaude beraz.

#### **Lehen emaitza nagusiak**

Azpimarra dezagun aurrenik, guztiz bukatu direla arestian aipatu ditugun landa-lan guztiak Altzerri A haitzuloko multzo eta unitate grafikoetan.

### C.1.1. **Cueva de Altzerri.** **Estudio de arte rupestre**

Dirección: Aitor Ruiz Redondo;  
César González Sainz  
Financiación/subvención:  
Recursos propios<sup>21</sup>

#### **Alcance de las actuaciones**

En la presente campaña, se han desarrollado un total de 13 jornadas de trabajo de campo en la cavidad de Altzerri. Durante las mismas, se han realizado las siguientes tareas:

- Localización e identificación de las unidades gráficas (UG) ya conocidas y publicadas y no estudiadas en la campaña anterior (Grupos I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, I.6, I.7, I.8, I.9, I.10, I.11, II.4 y III.2).
- Prospección sistemática de los paneles decorados y lienzos inmediatos en busca de manifestaciones gráficas inéditas en esos mismos grupos.
- Recogida individualizada de datos a tres niveles: por UG, por paneles y por zonas topográficas.
- Toma de fotografías de aquellos motivos para los que no existe documentación gráfica o ésta resulta insuficiente para nuestro estudio.
- Verificación de calcos una vez realizados éstos en el laboratorio.
- Exploración de otras galerías de la cueva en busca de nuevos paneles decorados, cuyo resultado ha sido negativo.
- Geolocalización de las unidades gráficas mediante el empleo de una estación total.
- Recogida de datos relativos a la distribución espacial de las unidades gráficas.
- Toma de muestras para dataciones mediante C14-AMS.

Con todo lo anterior, damos por concluidos los trabajos en Altzerri A (la Galería Magdaleniense), a falta de otras tareas que puedan ir surgiendo.

#### **Principales resultados preliminares**

En primer lugar, las tareas correspondientes al trabajo de campo que enumerábamos anteriormente, se han concluido en todos los grupos y unidades gráficas de Altzerri A.

<sup>21</sup> Laginen C14-AMS sistemaren araberako dataziorako.

<sup>21</sup> Sociedad de Ciencias Aranzadi (para la datación de muestras de C14-AMS).

Multzo hauetako panel ezagunak xehe-xehe miatu ondoren, ezagutzen ez genituen beste irudi zoomorfo eta unitate grafiko ez figuratibo batzuk aurkitu ditugu. Irudiak *in situ* identifikatu eta, programa espezializatuen bidez, modu digitalean aztertu eta gero, unitate grafiko ugariren interpretazioa aldatu dugu (kasuren batean beste espezie batean sailkatu dugu irudia, atal anatómiko eta konbentzio grafiko gehiago bereizi ditugu, eta abar).

Altzerri A-ko dokumentazio lana bukatu dugun honetan, zilegi bekigu gure azken ikerketa honetan eta haren aurrekoan (Altuna 1996an argitaraturiko azken bi irudiak barne)<sup>22</sup> lorturiko datuak alderatzea:

Gaia / Tema	2010era bitarteko kontaketa Recuento hasta 2010	Egungo kontaketa Recuento actual
Bisontea / Bisonte	55	<b>68</b>
Elur-oreina / Reno	6	<b>7</b>
Zaldia / Caballo	4	<b>5</b>
Ahuntza / Cabra	6	<b>4</b>
Arraina / Pez	4	4
Sarrioa / Sarrio	1	<b>3</b>
Irudizko animalia / Animal imaginario	0	<b>2</b>
Uroa / Uro	3	<b>1</b>
Orein arra / Ciervo	2	<b>1</b>
Hartzza / Oso	0	<b>1</b>
Erbia / Liebre	1	1
Azeria / Zorro	1	1
Sugea / Serpiente	0	<b>1</b>
Hegaztia / Ave	1	1
Antropomorfoa / Antropomorfo	2	<b>1</b>
Saiga / Saiga	2	<b>0</b>
Azkonar jatuna / Glotón	1	<b>0</b>
Orein emea / Cierva	1	<b>0</b>
Identifikatu gabeko animalia / Animal inidentificado	4	<b>9</b>
Zeinu konplexua / Signo complejo	10	<b>6</b>
Motibo bakuna / Motivo simple	15	<b>34</b>
<b>GUZTIRA / TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>150</b>

1. Taula Altzerri A-n definituriko unitate grafiko kopurua, gure azterketaren aurretik eta ondotik. Beltzean, aldeak.

150 unitate grafiko hauetako bakoitzari begira, berrogeita hamar parametro inguru erregistratu dira banan-banan eta, beraz, 150 aldagai baino gehiagoko aukera zabaldzu zaigu unitate hauen ezaugarrirte edo karakterizazioari ekiterakoan. Une honetan, informatizaturik eta estatistika trataera kualitatiboa baten zain dago informazio hori guztia.

La prospección de los paneles conocidos en esos grupos ha permitido la localización algunas representaciones zoomorfas inéditas y otras no figurativas. Por su parte, la identificación *in situ* unida al tratamiento digital de imágenes con programas especializados, nos ha permitido modificar la interpretación (reasignar la identificación de especie en algún caso, observar un mayor número de partes anatómicas y convenciones gráficas, etc...) de un buen número de unidades gráficas.

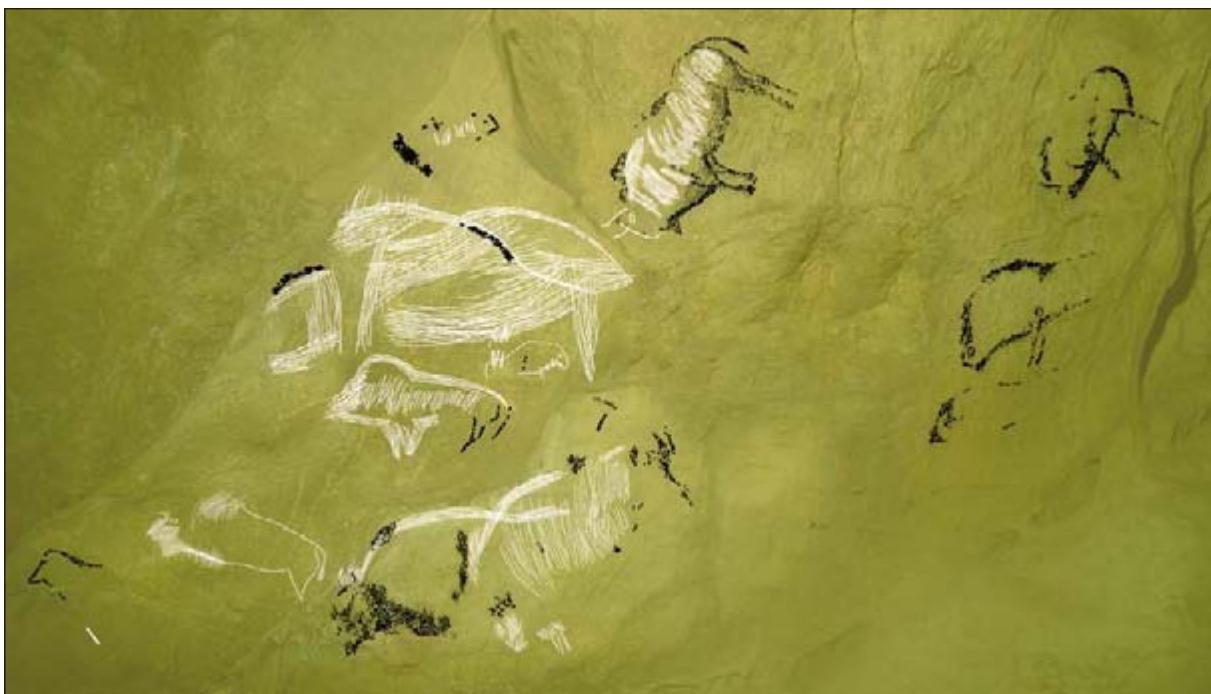
Habiendo terminado el trabajo de documentación en Altzerri A, podemos observar una comparativa entre la temática resultante de nuestro estudio y la anterior al mismo (incluyendo las dos últimas figuras publicadas en Altuna 1996)<sup>22</sup>.

Tab. 1. Número de unidades gráficas definidas en Altzerri A antes de nuestro estudio y después de éste. En negrita las discrepancias.

Para cada una de estas 150 UG's se han registrado, de forma individualizada, casi una cincuentena de parámetros, lo cual supone un «abánico» de más de 150 variables de caracterización. Toda esa información se encuentra en estos momentos informatizada y a la espera de tratamiento cualitativo y estadístico.

<sup>22</sup> Altuna, J. 1996. Hallazgo de dos nuevos bisontes en la cueva de Altzerri (Aia, País Vasco). *Munibe* 48, 7-12 or.

<sup>22</sup> Altuna, J. 1996. Hallazgo de dos nuevos bisontes en la cueva de Altzerri (Aia, País Vasco). *Munibe* 48, pp. 7-12



II. 3 multzoko horma-atal nagusiaren berritxuratzte grafikoa (IV. multzoa, Altuna eta Apellaniz, 1976), argazki mutaia eta kalko digitaletan oinarritura.

Laborategian hasiak dira dagoeneko aurtengo kanpainan topografiaren eta espacio banaketaren inguruaren lortu ditugun datuen tratamendurako lanak.

Asko aurreratu dugu, bestalde, kalko digitalen prestaera prozesuan. Lanen une honetan, amaituta dauzkagu Altzerri A-ko 150 unitate grafikoei dagozkienak, eta *in situ* egiaztatua dira dagoeneko haien hiru laurden baino gehiago. Gainera, muntatu eta berritxuratu egin dira irudi esanguratsuenak edota irudi kopuru handienak biltzen dituzten panel garrantzitsuetako batzuk.

Labur-labur azalduko ditugu ondoren Altzerri A-ko I. eremuan eta Altzerri B-n lortutako emaitza nagusiak. Geuk baliatutako izenak bideratu ditugu lan honetan, baina parentesi artean adierazi ditugu orobat J.M. Barandiaranen (1964)<sup>23</sup> eta J. Altuna eta J.M. Apellanizen (1976)<sup>24</sup> lanetan dagozkienak.

### **Altzerri A I. eremua (la eta Ib multzoa)**

60 unitate grafiko topatu ditugu guztira. Gainera, 10 irudi multzo desberdin identifikatu ditugu I. eremuko hutsartean ageri den konglomeratu handiaren barruan. Beraz, 10 multzo identifikatu ahal izan ditugu, orain arte, «eskualdeko horma» eta «ezkerraldeko horma» bereiziz, bi multzo baizik aintzat hartuak ez ziren gunean. Bestalde, zuzi baten arrastoaren lagin bat jaso dugu gune horren ondoan, hormaren artesi batean hain zuzen ere, C14-AMS sistemaren bidezko datazioa zehaztu ahal izateko.

<sup>23</sup> Barandiarán, J.M., 1964. La cueva de Altzerri y sus figuras rupestres. *Munibe* XVI, 3/4, 91-141. or.

<sup>24</sup> Altuna, J. y Apellániz, J.M. 1976. Las figuras rupestres paleolíticas de la cueva de Altzerri (Guipúzcoa). *Munibe* XXVIII, 1-3.

Restitución gráfica del lienzo principal del Grupo II.3 (Grupo IV de Altuna y Apellániz, 1976), a partir de montaje fotográfico y calcos digitales.

En el laboratorio se han comenzado los trabajos de tratamiento de los datos topográficos y de distribución espacial obtenidos en la presente campaña.

Se ha avanzado mucho en el proceso de realización de calcos digitales. En el actual estado del trabajo, se han concluido los correspondientes a las 150 UG presentes en Altzerri A y más de las tres cuartas partes de ellos han sido ya verificados *in situ*. Además, se han realizado montajes y reconstrucciones de algunos de los paneles con mayor relevancia y/o de acumulación de figuras.

De forma breve, presentamos a continuación los principales resultados obtenidos tanto en la Zona I de Altzerri A como en Altzerri B. Utilizamos las denominaciones propias que hemos establecido, pero incluimos entre paréntesis la equivalencia en los trabajos de J.M. Barandiarán (1964)<sup>23</sup> y de J. Altuna y J. M. Apellániz (1976)<sup>24</sup>:

### **Zona I de Altzerri A (Grupo Ia y Ib)**

Hemos localizado un total de 60 unidades gráficas. Además, hemos podido identificar 10 agrupaciones diferentes de figuras dentro de ese gran conglomerado presente en el divertículo de la zona I. Por lo tanto, hemos podido definir 10 grupos en lugar de los dos tradicionalmente utilizados, basados en la diferenciación entre «pared derecha» y «pared izquierda». Junto a esta zona, hemos tomado una muestra de una marca de antorcha ubicada en una grieta de la pared para su datación por C14-AMS.

<sup>23</sup> Barandiarán, J.M., 1964. La cueva de Altzerri y sus figuras rupestres. *Munibe* XVI, 3/4, pp. 91-141.

<sup>24</sup> Altuna, J. y Apellániz, J.M. 1976. Las figuras rupestres paleolíticas de la cueva de Altzerri (Guipúzcoa). *Munibe* XXVIII, 1-3.

## **Altzerri B (Goiko galeria)**

Lanean hasi gara dagoeneko etorkizun oparoa iragartzen digun alde honetan, baina ez ditugu lan horiek guztiz bukatu. Zehaztu dugu, ordea, galeria honi Paleolítikoan sarrera egiten zion ahoa non zegoen. Galeria honen azpiko pisu batean, ezagutzen ez genituen puntuak eta puntu sailak bereizi ditugu, bai eta, oraingoz behinik behin, zehaztu gabe dauden orban eta beste motibo batzuk ere. Panel edo horma-atal nagusian, azterketa oraindik ere bukatu ez denean, ongi identifikatu ditugu hiru irudi zoomorfo eta zeinuak, puntu sailak, parekaturiko trazuak... orain arte identifikatu den bisonte bakarraren ondoan. Azkenik, hezurrak jaso ditugu lur-azaletik, haien jatorrizko data C14-AMS sistemaren bidez zehazteko.

## **Konklusioa**

Kanpaina honetan datu kopuru itzela jaso dugu, Madeleine aldiko arteak Kantauro-Pirinio aldean eskaintzen digun multzo esanguratsuarenak batean. Prozesatu eta xehe-xehe aztertu behar dira hemendik aurrera. Gainera, hasiak gara era berean haitzuloko okupazio-dinamika sakonago ezagutzen, eta argi eta garbi bereiz ditzakegu dagoeneko bi une Goi Paleolítikoan, denboran elkarren artetik oso urrun dauden bi une hain zuzen ere. Altzerri B-ko ikerketaren hasierak oso igurikapen oparoak eskaini dizkigu: mutua eta etorkizun handiko finkamendu batean gaude, unitate grafikoen arloan bezala arkeologian ere. Azken alderdi honi dagokionez, zer ikusi handirik ez du Altzerri A-rekin, ez eta hurrik eman ere, azken honek haitzuloetako arte multzo handi ederra opa digun arren ez baitigu ia-ia giza okupazioaren aztarna materialen lekukotasunik eskaini.

A. Ruiz Redondo; C. González Sainz; D. Garate Maidagan

### **C.1.2. Manterola Erdikoa baseria. Guztizko eraberritzea**

Zuzendaritza: Pía Alkain

Finantzazioa: AYA Natura, S.L.; Gipuzkoako Foru Aldundia

*The archaeological intervention carried out enabled us to deduce that all traces of the previous farmhouses were destroyed when the current building (now being restored) was constructed, since no archaeological remains of any interest were found.*

Gipuzkoako Aia udalerriko Laurgain auzoan dago Manterola Erdikoa baseria. Ez da jatorrizko baseria, XX. mende bukaeran berreraiki baitzen, eta suak galazti zuen ondoren eraikin berri hura, guztiz kiskaldu baitzuen. Arkeología interbentzio honetan ez da baseria honen historiako ibilbidearekin lotu litekeen aztarrenik jaso, bertako substratua lur-azaletik 20 cm-tara agerida, gure garaiko zoladura mailaren azpian eta, beraz, erraz asko ondoriozta dezakegu induskatu egin zutela eremu hura, etxe berrirako orubea hobekiago finkatzea, eta lan haien bitartean guztiz desagertu zirela aurreko garaiekin lotuko ziren aztarna arkeologikoak.

## **Altzerri B (Galería superior)**

Hemos iniciado los trabajos en esta prometedora zona, pero han quedado inconclusos. De momento, hemos confirmado la ubicación de la entrada original paleolítica a esta galería. Hemos localizado algunos puntos y series de puntos inéditos, así como manchas de color y otros motivos indefinidos, al menos por el momento, en un piso inferior de esta galería. En el panel principal, a falta de la finalización del estudio, ya sabemos de la existencia de, al menos, tres figuras zoomorfas, además de signos, series de puntos, trazos pareados... frente al único bisonte definido hasta el momento. Por último, hemos recogido muestras de huesos de superficie para proceder a su datación por C14-AMS.

## **Conclusión**

La presente campaña nos ha permitido recoger una cantidad ingente de datos acerca de uno de los conjuntos más relevantes del arte magdaleniense cantábrico-pirenaico, que deberán ser procesados y analizados detenidamente a partir de ahora. Además, hemos comenzado a conocer la dinámica de ocupación de la cueva, con dos momentos muy distanciados temporalmente dentro del Paleolítico superior. El comienzo del estudio de Altzerri B ha sido muy prometedor y ha revelado a esta cueva como un yacimiento de gran potencialidad, no sólo gráfica, sino arqueológica. En este aspecto poco o nada tiene que ver con Altzerri A, que posee un gran conjunto rupreste, pero apenas unos testimoniales vestigios materiales de ocupación humana.

### **C.1.2. Caserío Manterola-Erdikoa. Rehabilitación integral**

Dirección: Pía Alkain

Financiación: AYA Natura, S.L.; Diputación Foral de Gipuzkoa

El caserío Manterola-Erdikoa, situado en el barrio de Laurgain del municipio guipuzcoano de Aia, no se corresponde con el caserío original, tratándose de un caserío reconstruido a finales del siglo XX y destruido posteriormente a causa de un incendio. Hay que decir que la intervención arqueológica no permitió registrar ningún indicio asociado a su trayectoria histórica, los sustratos naturales afloraban a -20 cm de la superficie, bajo un nivel de pavimentos de época contemporánea, por lo que se deduce que el terreno fue excavado para un mejor asentamiento del nuevo edificio, habiendo desaparecido los restos arqueológicos asociados a épocas anteriores.

P. Alkain

## C.2. AMEZKETA

### C.2.1. Argañaras Torre baseria

Zuzendaritz: Pía Alkain  
Finantzazioa: Cristina Pasaban Sánchez;  
José Luís Iturbe Arandia; Gipuzkoako  
Foru Aldundia

*The archaeological intervention found only one very simple stratigraphic sequence inside the building, with no archaeological remains linked to the Argañaras house-tower being found.*

Argañaras Torre izeneko baserriak ez du kanpoal-detik bere izenak gogora lekarkiguken dorretxearen aztarnarik ageri. Beheko oina, lehen solairua eta teilatupea bereizten dira altxaerako egiturau eta harri arruntez eginiko hormak ageri ditu perimetroan, harlanduzko eskantzuak kantoieta eta harri berean landuriko inguruak ekialdeko fatxadako ateetan.

Dorretxeari buruz badira antzinateko erreferentzia batzuk. Lope Martínez Isastikoak 1625ean adierazi zuenaren arabera, Amezketako leinu nagusietako bat zen garai hartan Argañaras edo Argañaraz, bestea beste, dorretxearen eta burdinola gabitun baten jabea zen aldetik.

Beste dokumentu-datu batzuen arabera, joan den mendearen erdialdean zutik zirauen Argañarazko dorretxeak, bere jabetzekin, errota eta burdinola barne. Eraikin horietatik guztietatik, errota dugu egun arte iraun duen bakarra.

Proiektuaren arabera, baseria ez zen osorik eraitsiko, zati batean baizik ez baitzen eraikuntza desmantatuko, errepidearen kotaraino hain zuzen ere. Kota haren azpiko harrizko horma guztiak atxikiko ziren, eta sarbiderako plataforma bat itxuratuko zen galtzadatik, haren gainean aparkaleku bat zabaltzeko. Izan ere, baseria eraisteko lanen arabera, zorupeko egiturak ez ziren ukituko eta eutsi ere egingo zitzaien eraikin zaharreko harrizko horma batzuei.

Horrenbestez erabaki genuen zundaketa arkeologiko batzuk bideratzea, eta oso sekuentzia estratigráfico simplea erregistratu zen haien ondoren eraikinaren barnealdean. Substratu naturalak -60 cm-ko kotan agertu ziren ukuilu aldeko zorupean, gure garaiko betegarri maila baten azpian. Itxura guztiak arabera, induskatu egin zuten bertako eremua, eraikina hobekiago egokitzeko, eta behialako dorretxearen hondakinak leku hartan berean egon baziaren, haien arrastorik ez da gelditu, indusketa lanen ondorioz.

### Caserío Torre-Argañaras

Dirección: Pía Alkain  
Financiación: Cristina Pasaban Sánchez;  
José Luís Iturbe Arandia; Diputación Foral de Gipuzkoa

El caserío identificado con el nombre de Torre Argañaras no presentaba rastro externo alguno de la comentada casa-torre, tratándose de una construcción de planta baja, una altura y bajotejado que presentaba muro perimetral de mampostería con esquinas de sillería y recercos de la misma piedra en las puertas de la fachada este.

Sobre la casa-torre existen referencias antiguas de Lope Martínez de Isasti que en 1625 dice que el linaje de Argañaras o Argañaraz era por aquellos tiempos uno de los más importantes de Amezketa ya que era propietario de una casa-torre, una ferrería y un martinete, entre otras posesiones.

También existen datos documentales indicando que a mediados del siglo pasado existían la casa-torre de Argañaraz con sus pertenencias, la ferrería y un molino; de dichas edificaciones hoy perdura como único vestigio el molino.

La demolición del caserío se preveía que sólo fuera parcial desmontándose la construcción hasta la cota de la carretera, manteniendo todos los muros de mampostería existentes bajo esa cota, creando una plataforma de acceso desde la calzada y habilitándose sobre ella una zona de aparcamiento. En definitiva, la demolición del caserío respetaba el subsuelo, conservando además parte de los muros de mampostería del edificio.

Por ello se planteó la ejecución de una serie de sondeos arqueológicos que permitieron el registro de una secuencia estratigráfica muy simple en interior del edificio. Los sustratos naturales afloraban a -60 cm de la superficie de uso de la cuadra, bajo un nivel de rellenos de época contemporánea por lo que se deduce que el terreno fue excavado para un mejor asentamiento del edificio, habiendo desaparecido, en el caso de haber estado ubicada en el mismo lugar, los restos de la casa-torre.

P. Alkain

## C.3. ANOETA

### C.3.1. Basagain herrigunea

XVIII. Kanpaina

Zuzendaritza: Xabier Peñalver Iribarren

Finantziazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia;  
Anoetako Udala

*Intervention carried out in the settlement's southern terrace, with materials linked to everyday life at the end of the second Iron Age being found, along with other slightly more unusual elements, such as fragments of ornaments, etched stones and a silver denarius from the Baskunes mint.*

Iraileko bigarren hamabostaldian luzatu dira bertako landa-lanak eta arkeologoek eta arkeología ikasleek osaturiko talde batek esku hartu du harten. Herrigunearen mendebaldeko terrazara bildu dira aurtengoan ere arkeología interbentzioaren araberako lanak. Eremu horizontala da hau guztiz eta, urteak joan eta urteak etorri, ugari ageri izan dira harten esparruko biztanleek bideraturiko hainbat jarduerarekin loturiko aztarnak. 16T, 16U, 16V, 17T, 17U eta 17V laukiak induskatu ditugu (5 metroko aldea du lauki horietako bakoitzak). 11. eta 12. geruzak landuak dira dagoeneko burutik burura.

Lehengo urteetan aurkitu ditugunen antz eta hein bertsukoak dira aurtengo kanpainan berreskuratu ditugun material guztiz gehienak, baina bada berritasun aipagarri bat. Metalezko elementuak, burdinian landuak eta hainbat erabileratarako eginak; eraikuntza-hondakinak, hala nola keretak; erreka-harrietan landuriko piezak, leungailu edo perkutore gisa erabiliak; eskuz eta, kopuru txikiagoan, tornuan landuriko lurrezko ontzien hondakinak, apaingailuak (beirazko konderak); hareharrikzo printzak edo laskak, ziztatutako trazuak agerian, eta txanpon bat, horra azken kanpaina honetako aurkikuntza batzuk.

Zilarrezko da txanpon hori, Baskunesko txanpon-etxeko denario bat hain xuxen, aurtengo kanpainako berritasun handiena, inolaz ere, gisa horretako aurkikunde oso gutxi egin baita orain arte Gipuzkoako lurraldean. Izan ere, orain arte Usategiko leizean (Ataun) eta Amaldan (Zestoa) baizik ez ziren molde horretako piezak topatu. Iheslarien gordelekuak izango ziren seguruenei bi leku haienak.

Halatan, Gipuzkoan gure aroaren aurreko lehen milurtekoaren azken garaiko haize zabaleko finkamendu batean azaldu den aurreneko txanpona da Basagain herrigunean topatu dugun hau. Gogora bedi horixe dela txanpon molde honi egokitut ohi zaion fabrikazio eta erabilera data.

Aurreko urteetako kanpainenetan bezala, lur laginak, hazi eta ikatz hondakinak jaso ditugu aurtengoan ere, finkamendu honen inguruan lanean diharduten espezialista-taldeek azter ditzaten.

Anoetako Basagain herriguneko indusketa kanpainenetan eginiko aurkikundeen araberako informazioari esker, gero eta ezagutza zehatzagoa biltzen ari gara gure aroaren aurreko lehen milurtekoaren azken garaiai buruz. Azaldu diren zeramika molde bereziak,

### C.3.1. Poblado de Basagain

XVIII. Campaña

Dirección: Xabier Peñalver Iribarren

Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa;  
Ayuntamiento de Anoeta

La actividad de campo se ha desarrollado a lo largo de la segunda quincena del mes de septiembre y en ella han participado un grupo de arqueólogos y estudiantes de arqueología. Un año más la intervención arqueológica se ha centrado dentro de la terraza este del poblado, área muy horizontal y en la que año tras año se van obteniendo abundantes restos relacionados con diversas actividades de los ocupantes del recinto. Se ha excavado en los cuadros 16T, 16U, 16V, 17T, 17U y 17V, cada uno de ellos de 5 metros de lado. Los lechos finalizados han sido el 11 y el 12.

Los materiales recuperados en la presente campaña están, en su mayor parte, en la línea de los hallados en años anteriores, si bien con una destacada novedad. Elementos metálicos fabricados en hierro con distintos fines, restos constructivos correspondientes a zarzo, piezas líticas sobre cantos empleadas como alisadores o percutores, restos de vasijas cerámicas fabricadas a mano y en menor número a torno, elementos de adorno (cuenta de vidrio), lájas de arenisca con trazos incisos y una moneda, son algunos de los últimos hallazgos.

Esta última pieza monetaria de plata correspondiente a un denario de la ceca de Baskunes es el elemento más novedoso descubierto en la presente campaña, al ser muy escaso dentro del territorio guipuzcoano hasta la fecha. Así, únicamente se han localizado piezas de este tipo en la cueva de Usategi (Ataun) y en la de Amalda (Zestoa) relacionadas muy probablemente con escondites.

La descubierta en el poblado de Basagain es la primera hallada en Gipuzkoa dentro del contexto de un asentamiento al aire libre correspondiente a la fase final del primer milenio anterior a nuestra Era, período asignado a la fabricación y utilización de este tipo de monedas.

Como en años anteriores se han recogido muestras de tierra, restos de semillas y carbonos para ser estudiados por los diferentes equipos que trabajan en torno a este yacimiento.

La información que van aportando los hallazgos obtenidos en las campañas de excavación en el poblado de Basagain (Anoeta) nos van centrando cada vez más en el conocimiento de la última etapa del primer milenio anterior a nuestra Era. Determinadas formas cerámicas, tecnologías metalúrgicas, piezas de



Basagain herrigunea.  
Indusketa-eremuaren  
ikuspegi orokorra.

Poblado de Basagain.  
Vista general del área  
de excavación.

metalgintza teknologiak, beirazko apaingailuak, dekorazio elementuak (estelak eta harri-printza ziztatuak) eta Baskunesko txanpona, orain berri topatu duguna, balio handiko aurkikuntzak dira guztiak, Gipuzkoako lurraldean milurteko hartako azken hirurehun urteetan barneratzeko aukera eskaintzen digutenak.

Aurreko kanpainenetan lorturiko datuek esparruaren barruko bizimoldearen ikuspegia zabala eskainia ziguten gaurgero, batez ere egunoroko bizimoduari buruzko informazio esanguratsua eman zigitelako, baina une honetan, azken urteotako kanpainenetan eginiko aurkikundeetatik abiatu eta begiz jo diogu, esparruaren barruko «ohiko jardueren» ezagutza osatzeaz gainera, han bizi zen taldeak «kanpo» urrunago edo hurbilagoarekin zi-tuen harremanen eta, beraz, sinestean ezagutzan sa-kontzeko aukerari.

Indusketa lanak bukatu ondoren, plastikoz eta lurrezko poltsaz estali ditugu ikerturiko azalera guztia eta aurreko kanpainenetan alde hartan landu zen eremu osoa, finkamenduko ikerketa-gunea babesteko eta, ahal neurrian, landaretzari esparruko alde horretan hazteko aukerarik ez uzteko.

adorno de vidrio, elementos decorativos (estelas y lájas con incisiones) y la recién recuperada moneda de Baskunes nos están permitiendo profundizar en los trescientos últimos años de ese milenio dentro del territorio de Gipuzkoa.

Con los datos obtenidos de campañas anteriores ya estábamos consiguendo una visión amplia de las formas de vida en el interior del recinto, sobre todo en lo que se refiere a la vida cotidiana, pero en este momento, y partiendo de nuevos hallazgos en las campañas más recientes, vemos la posibilidad de , además de completar el conocimiento de las «actividades normales» en el interior del recinto, introduciéndonos en las relaciones de este grupo concreto con el «exterior», sea éste más o menos lejano, así como en lo que se refiere a sus creencias.

Una vez concluidos los trabajos de excavación, la totalidad de la superficie intervenida, así como el área colindante excavada en campañas anteriores, ha sido cubierta con plástico y bolsas de tierra para, de ese modo, proteger el yacimiento en su zona de investigación y evitar al mismo tiempo, en la medida de lo posible, el crecimiento de la vegetación en esa parte del recinto.

X. Peñalver

## C.4. ARRASATE / MONDRAGÓN

### C.4.1. Goikobalu gaztelua, Santa Barbara mendian. Zundaketak mendiko mazelaren behealdean

Zuzendaritza: Mertxe Urteaga  
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

*A circular tower was discovered which formed part of the lower perimeter of the Santa Bárbara hill fortification, at the summit of which stood Goikobalu castle, a square structure dating from the Middle Ages.*

Dorre zirkular bat aurkitu dugu. Santa Barbara muinoko gotorlekuaren behealdeko perimetroan egongo zen. Santa Barbara gainean, oinplano karra-tukoa gaztelu bat eraiki zuten Erdi Aroan: Goikobalu.

### C.4.1. Castillo de Goikobalu, en el monte Santa Bárbara. Sondeos en la zona inferior de la ladera del monte

Dirección: Mertxe Urteaga  
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

Se ha descubierto una torre circular que formaría parte del perímetro inferior de la fortificación de la colina de Santa Bárbara en cuya cima se localizó un castillo, Goikobalu, de planta cuadrada, de cronología medieval.

2011. urtean bideratu ziren ikerketen emaitzen araberako hipotesiari jarraiki, muinoa behealdetik inguratuko zuen bigarren gerrikoaz tertuko zuen interbentzioa hartu genuen aintzat joan den urtean. Itxura guztien arabera, behealdeko lerro hura Gasteiz aldetik Arrasaten sartzen zen bide zaharraren ondotik luzatzen zen, alde batetik, eta Aramaio ibaiaren ubidearen ondotik, bestetik. Gazteluondo kalearen inguruetan ageri zen egitura bat hautatu genuen lanerako, oin erdi-zirkularreko dorre baten itxura salatzen baitzuten haren ezaugarriek. Leku harten zundaketa bat bideratu eta gaineko gazteluaren hondakinek ageri duten eraikuntza molde berbereko horma batzuk azaldu zitzaizkigun bertan. Egitura horren oina erdi-zirkularra da, kanpoaldeko altxaera ia hiru metroko garaiera iristen du alde batean eta 1,60 metrokoa da hormen zabalera. Lanen bitartean ez zen material arkeologiko esanguratsurik topatu, baina ikatz lagin bat jaso zen. Lagina datatzera bidali eta emaitzen zain gaude une honetan.

M. Urteaga

#### C.4.2. **Leztxiki leizea**

XVIII. kanpaina

Zuzendaritz: Alvaro Arrizabalaga

Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; UPV-EHU; Arrasateko Udal; Cantera y Calera de Kobate S.L.

*Work continued on the excavation of the rich level P (which is now almost one metre thick), with occupation levels being observed that are mainly linked to bear lairs, although the sporadic presence of human groups has also been clearly documented.*

2012ko kanpainen, segida eman diegu P maila sendoko indusketa-lanei, Leztxikiko hegoaldeko ertzean. Ia-ia guztiz erauzi dugu indusketa-lanen aurerrabidea oztopatzten zuen harri-bloke handia. Nolanahi ere, beste biak gero eta sakonago ari dira eta berehala behar lukete inor beraietaz arduratzea. Blokeak suntsiarazteko bitartekoak ezin dira erabatekoak izan, haietako baten azpian ongi babesturiko eremu bat induskatu ahal izan baita. Landare-ikatzak, hezur erreak eta itxura oso zaharreko harri hondakin batzuk topatu dira eremu horretan. Aurrengo kanpainen hamar erdi-taila induskatu dira guztira, sakoneran metro erdiko aurrerakuntza eginez, eta erregistroa ez da oraingoz antzutu. Bestalde, egitura orokorraren arabera erreparatuz gero (S,T, U eta V bandak landuak ditugu dagoeneko, J. M. Barandiaranek zehaztu zituen koordenatuak sorburutik mendebaldera joz) badirudi leizeak, hondoratzetik urrun, bere azalera erabilgarria hedatzeko joera ageri duela. Baina, jakina, horrek ez du esan nahi arkeologiaren ikuspegitik sedimentu hori ezinbestez emankorra izango dela. Nolanahi ere, aurkikundeen trinkotasun maila handixeagoa izan da kanpainaren bukaeran, hasiera motel baten ondoren.

Laginketaz eta azterketaz beteriko urte baten ondoan, bukatzen ari gara dagoeneko Leztxiki II aztarnategiaren indusketen gaineko memoria. Aztarnategi guztiz ezezaguna zen duela urte gutxi eta haren barne-kotzat hartu beharko da, seguruenik, Leztxikiko besa-

Siguiendo la hipótesis construida con los resultados de las investigaciones realizadas en el año 2011 se planteó una intervención encaminada a estudiar el posible segundo cinturón que recorrería la colina por su parte baja. Esta línea inferior parece discurrir por un lado junto al antiguo camino de acceso a la villa de Mondragón procedente de Vitoria, y por el otro, al cauce del río Aramaiona. Se eligió una estructura situada en las inmediaciones de la calle Gazteluondo que, por sus características, podría responder a una torre de planta semicircular. En este emplazamiento se abrió un sondeo que permitió confirmar la existencia de una construcción cuyos muros están aparejados a semejanza de los restos del castillo de la cima. Presenta planta semicircular, conservando un alzado externo de casi 3 m de altura y una sección en anchura de 1,60 m. Durante la realización de los trabajos no se recuperó material arqueológico significativo, pero sí se pudo obtener una muestra de carbón. La muestra se envió para su datación y estamos a la espera de los resultados.

#### C.4.2. **Cueva de Leztxiki**

XVIII Campaña

Dirección: Alvaro Arrizabalaga

Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; UPV-EHU; Ayuntamiento de Arrasate; Cantera y Calera de Kobate S.L.

Durante la campaña 2012, hemos proseguido la excavación del potente nivel P sobre el cantil sur de Leztxiki. El mayor de los grandes bloques que obstruían el progreso de la excavación ha sido eliminado en su práctica totalidad, si bien los otros dos han seguido avanzando en profundidad y requieren atención urgente. Los medios para destruirlos no pueden ser muy contundentes, puesto que debajo de uno de ellos ha podido excavarse un área bien preservada, conteniendo restos de carbón vegetal, huesos quemados y algunos restos de industria lítica de aspecto arcaico. En total, durante este año han sido excavadas un total de diez semitallas, completando una progresión de casi medio metro de profundidad, sin que el registro se haga estéril en ningún momento. Por otra parte, la conformación general de la cueva (en la que ya contamos con las bandas S, T, U y V, al oeste del origen de coordenadas inicialmente establecido por J.M. de Barandiarán) hacen sospechar que la cueva, lejos de acercarse hacia el fondo, parece tender a ampliar su superficie útil, aunque ello no implica necesariamente que comprenda sedimento fértil desde el punto de vista arqueológico. De hecho, la densidad de hallazgos ha vuelto a remontar tras una cierta bajada al inicio de esta campaña.

Tras un año intenso de muestreos y analíticas, estamos terminando ya la memoria referente a la excavación de Leztxiki II, un yacimiento completamente desconocido años atrás y en el que se integra, probablemente (nivel J o nivel K) el contexto original del húmero fósil de

hezur fosilaren jatorrizko testuingurua (J edo K maila). J maila epel xamarra da eta *Macaca sylvanus* primatearen aztarna bat topatu da bertan; Eemdar edo 5. estadio isotópicoaren barneko lehen epelaldiari dagokio eta duela 120.000 eta 130.000 urte artekoa da beraz. K mailaren karakterizazioa, aldiz, errigore handikoa da klimari dagokionez (*Sicista betulina* saguaren presentziak zehatzua) eta, iritzi zabalduen arabera, 6. estadio isotópicoaren tarteko fase bati dagokio. Giza fosilaren testuinguruaren adierazlerik ez daukagula, ezin dugu, oraingoz, konsiderazio hauetarako bidean aurrera egin, baina, besteak beste lagin-zutabe osoak jaso ditugu sailaren OSL dataziorako, mikroornodun, polen eta landare-makroaztarnen azterketarako, eta zoruen mikromorfologiarako. Ongi bidean, 2013an aurkeztuko dugu azterketa hauei dagokien memoria. Bitartean, hainbat artikulu azaldu eta argitaratu dira dagoeneko Lezetxikiri buruz, nazioarteko aldizkarietan.

Ezin buka genezake txosten hau lanean bizi ditugun baldintza ekonomiko penagarriak gogoratu gabe. Lezetxikiko lanen bukaera lehenesteko premia ontzat hartz dugu, horretarako Irikaitz aztarnategiko egitekoak alde bat utzi behar bagenituen ere, baina duela hamar urtekoen antzekoak dira une honetan ditugun balibideak, eta etengabe hazi baizik ez da egin hornikuntza guztien kostua. Are larriagoa da, gainera, egoera, diru-laguntza zertan den kontuan hartz gabe justifikatu behar baita eskaturiko zenbateko ekonomiko guztia. Murrizketa berri batetik beste baterako utzaraziko lizkigu Lezetxikiko landa-lanak ere, han-dia baita haien kostu ekonomikoa. Eta egungo egoeran nekez eutsi ahal izango diegu.

A. Arriabalaga

## C.5. AZPEITIA

### C.5.1. Ezkuzta leizea

I. Kanpaina  
Zuzendaritza: María José Iriarte  
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

*This archaeological intervention was motivated by the deterioration noted (autumn 2011) in the scarce sedimentary layer remaining in Ezkuzta cave. The cave, whose remains have been severely disturbed by human use of the water source located there, has provided some archaeological materials, although their archaeological sequence is unknown. The aim is to determine whether Ezkuzta was occupied, when and by whom, and to address the problem of preserving its sedimentary layer.*

Antxieta Taldeko kideek aurkitu zuten Ezkuzta leizea 1979an. Urte hartan, material batzuk jaso zituzten lur-azalean eginiko miaketan eta ireki zuten kataren ondorioz (Gipuzkoako Karta Arqueológicoa - 10. Gehigarria: 551 zenbakiko haitzuloa). Harrizkoak, animalienak (*Equus*, *Vulpes vulpes*, *Rupicrapa rupicrapa*, *Panthera pardus* eta *Lepus*) eta jatorri antropológikokoak dira topaturiko materialak eta haien karakterizazioak ez du dagokien kulturari buruzko informazio zehatzik eskaintzen, baina Pleistozénoko depositu batzen aurrean geundeke seguruenik.

Lezetxiki. El nivel J, relativamente templado y con presencia de un resto de *Macaca sylvanus* se atribuye a la primera pulsación templada del estadio isotópico 5 o Eemiense, hace entre 120.000 y 130.000 años. Por el contrario, la caracterización del nivel K es de gran rigor climático (atestiguada por la aparición del marcador *Sicista betulina*) y se estima como perteneciente a una fase indeterminada del estadio isotópico 6. Careciendo de indicadores contextuales del fósil humano, no nos resulta posible, por el momento, avanzar en estas consideraciones, aunque sí hemos recogido columnas completas de muestras para datación OSL de la serie, análisis de microvertebrados, polen, macrorrestos vegetales o micromorfología de suelos, entre otras aproximaciones. Consideramos viable entregar la correspondiente memoria durante 2013. Entre tanto, diversas publicaciones van aflorando acerca de Lezetxiki en diversas revistas internacionales.

No podemos terminar este informe sin hacer referencia a las penosas condiciones económicas en las que nos desenvolvemos. Hemos asumido la necesidad de priorizar la conclusión de los trabajos en Lezetxiki, incluso aplazando las tareas en Irikaitz, pero los recursos de los que disponemos son similares a los de hace diez años, a lo que hay que añadir el coste creciente de todos los suministros. Y agravado todo el cuadro por la obligación de justificar el total económico solicitado, con independencia de la subvención recibida. Un nuevo recorte nos podría obligar a posponer, también en Lezetxiki, los trabajos de campo, que tienen un elevado coste económico y nos resultan difícilmente sostenibles en las circunstancias actuales.

### C.5.1. Cueva de Ezkuzta

I Campaña  
Dirección: María José Iriarte  
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

La cueva de Ezkuzta, fue descubierta en 1979 por miembros del Grupo Antxieta. En ella, se recogieron diversos materiales procedentes de recogidas superficiales y de una cata (Carta Arqueológica de Gipuzkoa - suplemento 10: cueva número 551). La caracterización de estos materiales líticos, faunísticos (*Equus*, *Vulpes vulpes*, *Rupicrapa rupicrapa*, *Panthera pardus* y *Lepus*) y antropológicos, no aporta información precisa sobre su adscripción cultural, aunque probablemente correspondan a un depósito del Pleistoceno.

Hobi hau oso aldatua dago egun, luzaroan baliatu baitu gizakiak bertako iturriko ura. Lanak egin ziren aspaldian leizearen barruan, ura bideratzeko, eta guztiz desagertu da, bestalde, sedimentuaren alde gehiena. Halatan, hegoaldeko hormaren ondoan bai-zik ez du iraun jatorrizko sedimentuak, eta benetan eskasa da eskaintzen digun lekukotza. Harrizko eta hezurrezko hondakinak ikus daitezke begi hutsez sedimentu honen sekzioan.

2011ko udazkeneko euri bortitzentz ondorioz, bertan behera erori zen lekuoaren alde bat, eta testuinguru estratigrafikorik gabe geratu zen horrenbestez sedimentu eskas haren bolumen garrantzitsu bat. Hondamendi haren ondorioz, salbazio kanpaina bati ekin diogu aurten, aztarnategi arkeologiko honen erregistro kultural zein den jakitearren. Aztarnategi arkeologikoaren berri baguenen arren (1979ko kata eta 1983ko bilketa), ez genekien haren testuinguru kronoestratigrafikoa zertan zen eta, beraz, nolako sedimentu-erregistroa kontserbatu den eta zer egoeratan dagoen.

Aztarnategiaren hedadura txikia eta erregistro estratigrafikoan klastoen presentzia handia diren arren, esanguratsua izan da topaturiko materialen kalitatea. Izen ere, harrizko tresneriaz gainera, hezurrezko tresnen hondakin guztiz esanguratsuak eta sutondo batzuk ere azaldu dira. Goi Paleolitoko okupazio-aldi interesgarri batera garamatzate datu horiek guztiak.

Depositu horretara mugatu gintuen arazoa (goigoan har bedi 2011ko udazkeneko euri ugari bezain bortitzek lekuoan eraginiko hondamena) guztiz area-gotu eta larriagotu egin da aurtengo neguan, are eta zabalagoa baita egun bertan behera eroritako aldea. Sedimentuaren egonkortasun ezaren ondorioz materialak ezin dira dagozkien testuinguruaren erregistratu eta guztiz kontuan hartzeko faktorea da hori lan hone-tan. Indusketa lanekin batean, hormak ere miatzen hasi gara, arte paleolitikoaren presentzia berretsi edo ezetsi ahal izateko. Euriak gelditu eta luzaro egon beharko dugu zain, egun urez beterik dauden galeriatarako sarbidea zabaldu arte.

Esta cavidad se encuentra fuertemente alterada debido al aprovechamiento humano de su surgencia de agua. Las obras de canalización del agua realizadas en el interior de la cueva, así como la desaparición de gran parte del sedimento existente, han relegado a la pared sur, el escaso testigo que queda de su relleno sedimentario. En el corte de este testigo se pueden observar a simple vista restos líticos y óseos.

Después de las fuertes lluvias caídas en el otoño de 2011 se produjo el derrumbe de una parte del testigo, que supuso la descontextualización estratigráfica de un importante volumen del escaso testigo existente. Debido a este deterioro, en esta campaña se ha iniciado una actuación de salvamento dirigida a conocer cuál es el registro cultural de este yacimiento arqueológico. Aunque ya se conocía que había yacimiento arqueológico (cata 1979 y recogida 1983), se desconoce su ámbito cronoestratigráfico, así como qué registro sedimentario se conserva y en qué estado.

Pese a su reducida extensión, y a la gran cantidad de clastos presentes en el registro estratigráfico, la calidad de los materiales encontrados ha sido destacada, ya que además de la industria lítica se han recuperado interesantes restos de industria ósea y se han detectado algunos hogares. Todo ello se adscribe a una interesante ocupación del Paleolítico Superior.

El problema inicial que nos llevó a actuar sobre este depósito (el deterioro del testigo debido a la abundante pluviosidad de otoño de 2011), se ha agravado considerablemente este invierno, aumentando el área del testigo que se ha derrumbado. La descontextualización de los materiales que se produce como consecuencia de esta inestabilidad del sedimento es un factor muy importante a tener en cuenta. En paralelo a los trabajos de excavación se ha iniciado la revisión de las paredes para confirmar la existencia o no de arte paleolítico. Será preciso esperar que cesen las precipitaciones durante un amplio periodo de tiempo, para poder acceder a algunas de las galerías en las que el agua impide el paso actualmente.

Antxieta Jakintza Taldea - M.J. Iriarte-Chiapusso

## C.6. BERASTEGI

### C.6.1. Herriko Etxea

Zuzendaritza: Pía Alkain  
Finantzazioa: Berastegiko Udala;  
Gipuzkoako Foru Aldundia

*From an archaeological point of view, the excavation work carried out in the basement revealed that all the deposits removed were modern fillings and that the new foundation work was not disturbing anything of interest.*

*The comprehensive restoration of the building was carried out with due caution, respecting the corrective measures established in relation to its most emblematic elements.*

Berastegiko Herriko Etxea eraberritzeko lanen helburua zen kontzeju etxe handi ederrean udal bulego eta zerbitzu berriak egokiro hartzeko prestatzea

### C.6.1. Ayuntamiento

Dirección: Pía Alkain  
Financiación: Ayuntamiento de Berastegi;  
Diputación Foral de Gipuzkoa

La reforma del ayuntamiento de Berastegi tenía como objeto adecuar el imponente y amplio edificio de la casa consistorial para albergar adecuadamente

eta antolatzea. Kontuan harturik eraikina Euskal Kultura Ondarearen Zerrenda Nagusian Kultura Ondasuntzat hartua dela, hainbat neurri zuzentzaile hartu ziren aurrez aintzat haren ondare historiko-arkeologikoari begira, elementu berezi eta garrantzitsuenak behar bezala babesteko.

## **Eraikinaren deskripzioa eta testuinguru historikoa**

Pribilegiatura da inolaz ere Berastegiko Herri Etxearen kokalekua. Herriaren erdian dago eta herriko plazako beste etxeen gainetik goratzen da. Oinplano karratuko eraikina da, lau aldeak kanpoaldera emanak eta lau isuriko teilitu batez estalia. Eraikuntza egituran, harri arruntezko hormak ageri ditu, lutzauak eta zurituak, eta harlanduak hutsartean ingurueta eta es-kantuetan. Lotura edo estekadura mota hori bera ageri dute eraikuntza materialek fatxada nagusian.

1699an erabaki zuten kontzeju etxe berria eraikitzea, eta 1699 eta 1734 bitartean dokumentatu da haren eraikuntza. Martin de Zabaleta eta Martin de Etxeberria Anzia izan ziren eraikinaren diseinuaren egileak.

Arkitektura molde noblea ageri du fatxada nagusiak. Erregularra da konposizioan, bost hutsarte-ardatz simetrian banatuak. Arkuteria ageri da behe oinean, erdi-puntuko lau arku eta beste bosgarren zulogune bat, dintelduna oraingoan. Lehen solairuan, bost leiho handi irekitzen dira alderik alde irteten den balkoi luze zabal batera. Bigarren solairuan, lau balkoi bereizten dira, burdinazko karelez babesturik, eta haien erdian ageri da, harro, bertako armari barrokoa.

Erregular xamarra da, halaber, eskuinaldeko fatxaden konposizioa, asimetrikoki banaturiko sei hutsarte-ardatz agerian, behe oinean izan ezik, lau baizik ez baitira alde horretan. Ezkerraldeko fatxadan, simetrian ageri dira halaber leihoak, sei ardatzatan banatuak.

Atzealdeko fatxadak solairu bat gehiago du, eremuko malda dela-eta. Arrazoi berberagatik, ostiko edo horma-bular moduko erreforzto bana ageri du bi kantoietañ. Fatxadan, bost leiho ardatz banatzen dira modu asimetricoan. Aurreneko solairuan, bi ardatzen artean, elipse itxurako begi edo okulu bat ageri da, harlanduzko ingururik gabe.

Harri leuneko platabanda batek bereizten du solairu bakoitza gainekotik, eta beste bat ageri da estalkiaren azpian, erlaitz modura. Teilatu-hegala Herriko Etxea bera baino geroagokoa da itxuraz, eta zizelkaturik ageri ditu hagaburuak.

Fatxaden karga hormek eta fatxada nagusiaren paraleloan luzatzen diren beste hiru karga hormak eusten diote eraikinaren egiturari; lau hormarte bereizten dira horrenbestez eraikinean. Horma horietan oinarritzen dira solibak eta solairuetako zoruak eratzen dituzte solibei iltzaturiko zurezko oholtzek.

Herriko Etxerako ataria eratzen duen arkuepeak harzen du behe oina. Pilota jokorako erabiltsen da arkuea. Sarrerako atearen ondoan bi hutsarte ageri dira harlanduz inguratuak. Itsuturik dago egun haietako bat.

Behe oin horretan dago behiala kartzela gisa erabili zen gunea. Bi ate zabaltzen dira gune horretara, eta burdin forjatuzko pletinez indarturik ageri da haie-

unas nuevas dependencias municipales. Teniendo en cuenta la categoría del edificio como Bien Cultural, en el Inventario General del Patrimonio Cultural Vasco; se plantearon una serie de medidas correctoras sobre el patrimonio histórico-árqueológico y la protección de sus elementos más singulares.

## **Descripción del edificio y su contexto histórico**

La ubicación del ayuntamiento de Berastegi es privilegiada. Se sitúa en el centro del pueblo destacando sobre el resto de edificios de la plaza municipal. Se trata de un edificio exento de planta cuadrada y cubierta a cuatro aguas. El aparejo es de mampostería enlucida y blanqueada, con sillería recercando huecos y esquinas, siendo también de este aparejo toda su fachada principal.

Es en 1699 cuando se acuerda la construcción del nuevo edificio concejal, y su construcción se documenta entre 1699 y 1734, siendo las trazas del edificio de Martín de Zabaleta y Martín de Etxeberria Anzia.

La fachada principal, de noble arquitectura, es regular en su composición, con 5 ejes de vanos dispuestos simétricamente. En la planta baja presenta una arcada de 4 arcos de medio punto, siendo el quinto hueco un acceso adintelado. En la primera planta, los 5 huecos se corresponden a ventanales de acceso a un amplio balcón volado y corrido. En la segunda planta hay 4 balcones antepechados de hierro, entre los que se sitúa el escudo barroco.

La fachada lateral derecha presenta una composición bastante regular con 6 ejes de vanos, exceptuando la planta baja en las que sólo hay 4, con distribución asimétrica. En fachada lateral izquierda las ventanas también están repartidas simétricamente en 6 ejes.

El cierre trasero gana una planta más debido al desnivel del terreno y es por ello que en sus 2 extremos tiene sendos refuerzos a modo de contrafuertes. En la fachada se distribuyen de manera simétrica 5 ejes de ventanas. En la primera planta, entre 2 ejes, aparece un pequeño óculo elíptico sin recercar. El sótano únicamente llega hasta el primer pórtico y está formado por tres crujías.

Cada planta se separa de la superior por una platabanda de piedra lisa, habiendo otra más bajo la cubierta, haciendo funciones de cornisa. El alero, al parecer de fecha más reciente a la construcción del edificio, presenta los canes tallados.

La estructura del edificio está compuesta por los muros de carga de las fachadas y tres muros de carga paralelos a la fachada principal que dividen el edificio en cuatro crujías. Los solivos se apoyan en estos muros y la tablazón de madera clavada a los solivos forma el suelo de las diferentes plantas.

La planta baja está ocupada por el pórtico desde el que se accede al edificio, utilizándose este pórtico como juego de pelota. Junto a la puerta de acceso se sitúan dos huecos recercados en sillería, uno de los cuales está cerrado.

En esta planta baja se localiza el espacio utilizado antiguamente como cárcel. Este espacio tiene una doble puerta, estando la segunda de ellas reforzada

tako bigarrena. Atariko oinaren eta sotoaren zati bana hartzen du kartzelako guneak eta bi pisu edo altueran banatzen da beraz.

Zurezko eskailera bat ageri da atariaren ezkerraldean; bizkarrezurra eskaizten dio eraikinari eta tornuan landuriko eskudela, zizelkaturiko motibo batzuez apaindua, ageri du.

Herriko Etxeko oin nagusia da lehen solairua; han egokitua da udal batzaren areto nagusia, fatxada nagusira zabaltzen dena. Hainbat gela eta bulego zeuden bigarren solairuan. Teilitupeko solairua ez dago banatua eta lau isuriko teilituaren zurezko egitura ageri du betebetean. Zutabeek eta habeek osatzen dute egitura, eta ageri-agerian daude elkarrekin, egitura are eta sendoagoa izan dadin, lotzen dituzten txarrantxak eta besoak.

Burdin forjatuzko kanpandegi bat ageri da eraikinen gainaldean. Bi ezkila ditu eta gurutze haizeorratzun bat ageri du burualdean.

Herriko Etxearen fatxada nagusian, surrealdean, armarria da elementu esanguratsuenetako bat. Domingo de Sota maisu eskultorearen lana da eta honelaxe irakur daiteke bertako idazkunean: «Año de 1321. Armas de esta ilustre Villa de Berastegui», hau da, «1321. urtea. Berastegiko Herri argidotar honen armak»Armen bi kuartel bertikalen inguru, beste idazkun hau irakur daiteke: «Nobleza con libertad», «Nobleza aske», eta beherago «1731». Guztiz deigarria da armarriaren políkromia, oso gutxitán ikusten baita horrelakorik Gipuzkoako lurraldean. Dekorazioa, goi-erliebean landua, joria eta ongi kontserbatua da.

Armarriaren goialdean ageri da –descentralizada– erlojuaren esfera. Zera esan genezake hari buruz, 1745eko dokumentu bati jarraiki, «herriko etxeko erloju eta haize-orratzari kolorea ematea» dela haren ardura (“dar color al reloj público y a la veleta del ayuntamiento”), eta erlojua orduan ipini berria zela adierazten digu halaber dokumentu hark. Nolanahi ere, 1766an ahala eman zitzaion Joaquín de Goya bertako bizilagunari, elizako erlojua kontzeju etxera eramateko, elizako dorrea egoera txarrean zegoelako<sup>25</sup>.

Armarrian adierazi ziren datei dagokienez, zera esan dezagun, Berastegiko herriari buruzko aurreneko aipamena zaharra bada ere –harana zela zehaztuz aipatu zen Berastegi Nafarroako Errege Santxok 1027an, Iruñeko apezpikuaren meneko lurraldearen eremua zehaztuz, argitaratu eman zuen agiri batean– 1321ean, hau da, kontzeju etxearen surrealdeko armarriak adierazten duen datan, eman ziotela su nafarrrek herriari eta bertako bizilagunek, Gil López de Oñaz buru zuten osteekin batera, mendekua hartu eta arerioak garaitu zitzuela Beotibarko zelai hurbilean<sup>26</sup>.

Tolosari batu zitzaion geroago Berastegi, 1374an hain zuzen ere, eta batasun haren poderioz, Tolosako alkatearen jurisdicción zibila eta kriminala eta gasto komunitarioko kuotak onartu beste erremediorik ez zuen izan handik aurrera, administración ekonomikoari eta herri mendien ustiakuntzari eutsi bazien ere. XIV. eta XV.

con pletinas de hierro forjado. El espacio de la cárcel ocupa parte de la planta de acceso y del sótano, distribuyéndose en dos alturas.

A la izquierda del acceso se sitúa una escalera de madera que vértebra el edificio y que cuenta con barandilla de madera torneada y elementos tallados.

La planta primera es la principal del edificio y en ella se sitúa el salón de plenos, que da a la fachada principal. La planta segunda albergaba distintas dependencias. La planta bajo cubierta no está compartimentada y presenta a la vista la estructura de madera del tejado a cuatro aguas. La estructura está formada por pilares y vigas, con sus arriostramientos y tornapuntas que unen los pilares con las vigas dándoles mayor solidez.

El edificio está rematado por un campanil de hierro forjado, con 2 campanas, y coronado por una cruz con veletas.

En la fachada principal el escudo es uno de los elementos más emblemático, es obra del maestro escultor Domingo de Sota y en su inscripción se puede leer: «Año de 1321. Armas de esta ilustre Villa de Berastegui». Rodeando a los dos cuarteles verticales de las armas también podemos leer: «Nobleza con libertad», y más abajo «1731». En el escudo llama la atención su policromía, algo poco común en el territorio guipuzcoano. La decoración, en alto relieve, es muy abundante y se conserva muy bien.

Sobre el escudo se sitúa –descentralizada– la esfera del reloj. De él se puede decir por un documento de 1745 que se encarga «dar color al reloj público y a la veleta del ayuntamiento» indicándose que la instalación del reloj es de fecha reciente. Sin embargo en 1766 se da poder a Joaquín de Goya, vecino de la villa, a trasladar el reloj de la iglesia parroquial a la casa concejil debido al mal estado de la torre de la parroquia<sup>25</sup>.

Respecto a las fechas indicadas en el escudo podemos decir que aunque la primera alusión a Berastegi es antigua, mencionándose con el nombre de valle, en la demarcación del obispado de Pamplona, hecha por Don Sancho de Navarra el año 1027, es en 1321 –fecha indicada en el escudo de la fachada del edificio concejil–, cuando los vasco-navarros incendiaron el pueblo, y los vecinos como respuesta y unidos a las gentes que acaudillaba Gil López de Oñaz, se vengaron derrotando a sus contrarios en el próximo campo de Beotibar<sup>26</sup>.

Más tarde, Berastegi se unió a Tolosa en 1374, con la unión a la villa quedaba obligada a reconocer la jurisdicción civil y criminal del alcalde tolosarra, así como a contribuir a los gastos comunes. Pero conservaba su administración económica, y el aprovechamiento de sus montes. A lo largo del siglo XIV y XV Berastegi intentará separarse de Tolosa consiguiendo la desanexión y la condición de villazgo en

<sup>25</sup> Aranzadi, 2008, *Construcción del Ayuntamiento de Berastegi. Documento Txostena*. Argitaratu gabeko txostena.

<sup>26</sup> Múgica, S., 1918, *Geografía General del País Vasco-Navarro*, Vol 5: *Geografía de Guipúzcoa*. Alberto Martín, Bartzelona.

<sup>25</sup> Aranzadi, 2008, *Construcción del Ayuntamiento de Berastegi. Informe documental*. Informe inédito.

<sup>26</sup> Múgica, S., 1918, *Geografía General del País Vasco-Navarro*, Vol 5: *Geografía de Guipúzcoa*. Alberto Martín, Barcelona.

mendeetan, Tolosatik bereizteko ahaleginak egin zituen Berastegik, eta 1615ean lortu zuen bere gain jartzea eta «villa» izaera beregantza. Horrenbestez erdietsi zuen, jurisdikzio zibil eta kriminalaren jabe izateaz gainera, leku bat Probintziako Batzar Nagusietan<sup>27</sup>.

Geroago, 1699an hain zuzen ere, erabaki zen Herriko Etxe berria eraikitzea, kontzeju etxe zaharra honda hurren eta bertan inor bizi ezin zitekeela baitzegoen. 1699 eta 1734 bitartean dokumentu zen Herriko Etxe berriaren eraikuntza, eraikinaren alde garrantzitsuena 1731rako egina zatekeen arren. Geroztik, hainbat eraerritze lan bideratu ziren XVIII. eta XIX. mendeetan<sup>28</sup>.

### ***Eraberritze proiektua, ikuskatze arkeologikoa eta neurri zuzentzaileak***

Lanak hasi aurretik, eraikinaren ezaugarriak eta eraberritze proiektua aztertu ondoren, hainbat neurri zuzentzaile hartu ziren aintzat ondare historiko-arkeologikoaren gainean. Hona hemen lanen bitartean bideratu genituen jarraipen lanetako batzuk, haietatik atera genituen ondorioekin batean.

Barneko trenkada-hormak eraitsi eta gaineeko igeltsu-geruzak erauzi ondoren, fatxadak ikuskatu genituen eta eraikinaren bilakaerari buruzko berritasun handirik ez genuen hauteman, alde bat utzirik maila txikiko lan batzuk, hala nola ireki edo itsutu ziren leihu-zulo batzuetarako lanak.

Eskuinaldeko fatxadaren kanpoaldean, ate baten presentzia sumatua genuen aurrez sotoko solairuan eta bi ate itsu geratu ziren agerian interbentzioaren ondoan. Tamaina handiko ate bat zegokion hutsarte itxi haietako bata, eta atal bakar bateko ate txiki batibeste.

Herriko Etxearren eskuinaldeko zabalgunea eraiki zen unean itxi eta ballogabetuko zen sarbide hau. Ordura arte, huraxe izango zen sotorako sarbide naturala, ez baitzen egun atzealdean irekitzen dena erabiliko.

Atea itsutzen zuen horma eraitsi eta aipaturiko plataforma hura eraikitzeko bideratu zen betegarria garai berriko dela frogatu genuen. Ez zuen, beraz, inolako arkeologia baliorik.

Eraikinaren gainerako fatxadei dagokienez, argi eta garbi ikusi genuen denboraren joanean ez zela haitan aldaketa gehiegia bideratu. Hegaoaldeko fatxada izan da, beharbada, behe oinean aldaketa gehien jaso dituena, leihu-zulo berri bat eta, kalearen mailan, ate bat ireki baitziren, behe oina eta sotoa sarbide berri independente batez hornitzeko. Kontzeju etxearenak berarenak ez diren beste erabilera batzuei begira ireki ziren hutsarte haien.

Bestalde, eraberritze lanen bitartean frogatu ahal izan genuen atariko arkupearen ezkerraldea horma batez itxi zutela garai batean eta behiala fatxada nagusian irekitzen zen atetik sarrera zuen gune berezia eratu zela horrenbestez.

1615, obteniendo, jurisdicción civil y criminal, además de una plaza en las Juntas de la Provincia<sup>27</sup>.

Será con posterioridad a esta fecha, concretamente en 1699 cuando se acuerde la construcción del nuevo edificio concejil, ya que la casa del concejo se encontraba inhabitable y amenazaba ruina. Su construcción se documenta entre 1699 y 1734, aunque lo principal del edificio debía estar finalizado para el año 1731; conociéndose también una serie de reformas, a lo largo de los siglos XVIII Y XIX<sup>28</sup>.

### ***El proyecto de reforma, la supervisión arqueológica y las medidas correctoras***

Previamente al inicio de las obras, analizadas las características del edificio y el proyecto de reforma, se planteó una serie de medidas correctoras sobre el patrimonio histórico-arqueológico. A continuación se detallan algunas de las labores de seguimiento realizadas a lo largo de las obras y las conclusiones extraídas de las mismas.

La inspección de las fachadas tras el derribo de los tabique interiores y la eliminación de enlucidos no aportó grandes novedades en torno a la evolución del edificio, apreciándose intervenciones menores para la apertura o cegado de huecos de ventana.

En la fachada exterior derecha ya se intuía la existencia de una puerta en la planta sótano, la intervención en esta planta dejó a la vista la existencia de dos puertas tapiadas. Una de ellas correspondía a una puerta de gran tamaño y a su lado una puerta secundaria de una sola hoja.

El cierre y anulación de este acceso debió producirse en el momento en el que se construyó la explanada en el lateral derecho del ayuntamiento, pudiendo ser hasta ese momento el acceso natural al sótano y no el que actualmente existe en la parte trasera.

La eliminación del muro que cegaba la puerta permitió comprobar que el relleno utilizado para construir la plataforma comentada era de época reciente y de nulo interés arqueológico.

En el resto de fachadas del edificio, se comprobó que éstas no habían sufrido demasiadas modificaciones a lo largo del tiempo, siendo la fachada sur quizás la más modificada en planta baja con la apertura de un nuevo hueco de ventana y de una puerta a nivel de calle para crear un acceso independiente a la planta baja y sótano, para usos del edificio distintos a los de Casa Consistorial.

Durante la rehabilitación, también se comprobó que el lateral izquierdo del pórtico estuvo cerrado con un tabique, constituyendo antiguamente una estancia independiente con acceso desde la puerta situada en la fachada principal.

<sup>27</sup> Urteaga, M., 1992. *Guía Histórico Monumental de Gipuzkoa*. Gipuzkoako Foru Aldundia.

<sup>28</sup> Aranzadi, 2008, *Construcción del Ayuntamiento de Berastegi. Dokumentu Txostena*. Argitaratu gabeko txostena.

<sup>27</sup> Urteaga, M., 1992. *Guía Histórico Monumental de Gipuzkoa*. Diputación Foral de Gipuzkoa.

<sup>28</sup> Aranzadi, 2008, *Construcción del Ayuntamiento de Berastegi*. Informe documental. Informe inédito.

Eraikinaren zurezko elementuei dagokienez, argi eta garbi esan dezagun egitura hezetasunak eta xilófagoren batek joa ageriz zuten piezak baizik ez zirela aldatu, eraikinaren karga berriei eusteko gauza ez baitziren izango. Batzuetan, igogailu berrirako gunearren instalaziorako edo, bestela, kaltetutako piezak ordezkatzen zituzten. Behar zen neurriera ekartzeko modurik ez bazeen, pieza fabrikatu berriak bideratu ziren egituraren.

Teilitu-hegalari dagokionez, egungo hau ez da jatorrizkoa, baizik eta XX. mende bukaeran eraikina era-berritu zeneakoa, Koldobika Jauregik diseinatua hain zuzen ere. Aldamioa paratu eta elementu honen egoera *in situ* aztertu ondoren, hagaburuen eta oholen kontserbazio egoera ona dela ikusi genuen. Elementuen azaleko garbiketari ekitea deliberatu genuen, beraz, gainetik leun errepasatu ondoren tindu berria emanet, kolore bakarra izan zezaten. Bernizatu egin ziren ondoren atal haietako guztia, babesteko.

Eraikineko eskaileraren balaustradari dagokionez, garbitu eta, teilitu-hegalaren moduan tratatu ondoren, lehengo berean utzi genuen. Aldatu ere egin genituen kaltetutako edota modu esanguratsuan higaturik ageriz ziren mailak eta eskailera-buruetako oholak, beharreko segurtasun-neurriak betetzen ez zitzuten aldetik.

Bestalde, batzarretarako areto nagusiko sabai faltsa kendu eta moldura zizelkatzeko bat agertu zen gela guztian. Garbitu eta agerian utzi genuen apaingarri hura.

Sarrera nagusiko eta areto nagusiko ateei dagokienez, ez zuten egungo araudia betetzen eta ordezkatu beste erremediorik ez genuen izan. Eraberritu eta Herriko Etxean berean berrerabiliz genituen ate zaharrak, beste gune batzuetan ordea.

Zurezko elementu horietaz gainera, beste apaingarri baliotsu batzuk zeuden eraikinean eta, haien era-berritzeari begira, modu berezian aintzat hartzea eta tratatzea erabaki genuen. Armarria, erlojua eta kartze-la ziren elementu berezi haietako.

Herriko Etxearen surrealdeko armariari dagokionez, inolako tratamendu berezirik ez bideratzea era-baki genuen. Egia da haren bolumenaren egoera ona eta osoa zen arren (teilitu-hegalak euriaren erasoetako babestu du denboran zehar), polikromia mailan ez zela horren ongi kontserbatua; hala eta guztiz ere, erabaki hura hartzeko Xabier Martiarena, Gipuzkoako Foru Aldundiaren eraberritzaleak, armariaren azterketa teknikoa bukatu eta gero.

Erlojuari eta beronen makineriari dagokienez, orain arteko makineriaren ordez sistema analogiko bat ezartzea erabaki zen, kanpoaldeko itxurari bere horretan eutsirik. Instalazio zaharra erretiratu aurrelik, erlojua, makineria eta funtzionamendua aztertu eta erre-gistratu ziren, Soroa Arquitectos etxeak gauzaturiko lanean.

Kartzelako ateen kasuan, presio oso apaleko hondar-zorrotadez garbitu ziren. Ondoren, herdoilaren aurkako babes-geruza fin batez estali ziren, egokiera hobeantza iraun dezaten.

Zoruko saneamenduari eta igogailuaren hobia irekitzeko eginiko indusketa lanei begira egin ziren lurmugimenduen kontrol arkeologikoari ekin genion azkenik. Modu mekanikoan bideratu ziren indusketa

Respecto a los elementos de madera del edificio se puede comentar que únicamente se sustituyeron aquellas piezas de la estructura que estaban muy afectadas por la humedad o por algún tipo de xilófago, y que no soportarían las nuevas cargas del edificio. En algunos casos se aprovechó la madera eliminada para la instalación del hueco del nuevo ascensor para reponer las piezas dañadas y en el caso que las medidas no se ajustaban se colocaron piezas de nueva fabricación.

Respecto al alero del tejado indicar que no es el original del edificio sino que es fruto de una reforma del edificio a finales del siglo XX, siendo su autor Koldobika Jauregi. Tras la instalación del andamio y analizar *in situ* el estado de este elemento, se comprobó que la conservación de los canes y de la tabla era buena optándose únicamente por una limpieza suave de los elementos, tiñéndose para unificar su color, aplicándoles posteriormente una película protectora de barniz.

En lo referente a la balaustre de la escalera del edificio se limpió y tras un tratamiento similar al del alero se mantuvo en su lugar, reponiéndose los escalones y tablas de los descansillos que presentaban importantes desperfectos o desgastes considerables y que no cumplían las medidas de seguridad necesarias.

Por otro lado, la eliminación del falso techo de la sala de plenos permitió descubrir una moldura tallada en toda la estancia, este elemento decorativo se limpió para que quedara a la vista.

En cuanto a la puerta de entrada principal y la del salón de plenos indicar que no cumplían con la actual normativa siendo necesaria su sustitución, manteniéndose las antiguas puertas restauradas fuera de su ubicación pero en el mismo edificio.

Además de estos elementos de madera el edificio presentaba otros elementos ornamentales de valor, sobre los cuales se tuvo una consideración especial respecto a su tratamiento de restauración: el escudo, el reloj y la cárcel.

Respecto al escudo de la fachada se optó por no realizar ningún tratamiento específico, verdad que aunque a nivel volumétrico se encontraba entero y bien, pues el alero lo ha protegido de la lluvia, a nivel policromo su estado de conservación no era muy bueno; sin embargo, tal decisión se tomó tras la inspección técnica del escudo por Xabier Martiarena, restaurador de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

En cuanto al reloj y su maquinaria, se tomó la decisión de sustituir la maquinaria del reloj actual por una maquinaria analógica, quedando el aspecto exterior igual. Antes de la retirada de la antigua instalación se procedió al registro del estado del reloj, de su maquinaria y de su funcionamiento, labor ejecutada por Soroa Arquitectos.

En cuanto a las puertas de la cárcel indicar que se limpian con chorro de arena a muy baja presión, aplicándoles posteriormente una fina capa de protector contra el óxido para su mejor mantenimiento.

Por último, se procedió al control arqueológico de los movimientos de tierra de la planta sótano para el saneamiento del suelo y la excavación del foso del ascensor. Las labores de excavación se realizaron de

lanak eta ateratako depositu guztiak betegarri modernoak zirela frogatu genuen argi eta garbi. Bestalde, zimentazio lan berrieik ez zituzten ondare mailako interesa duten elementuak ukitu.

Labur-labur, okerrik gabe esan dezakegu Herriko Etxea eraberritzeko lanek guztiz errespetatutu dituztela eraikina eta Kultura Ondasun gisa dituen ezaugarriak, eta guztiz bete direla halaber ondare historiko-árkeologikoaren gainean aintzat hartu ziren neurri zuzentzialeak.

forma mecánica comprobándose que todos los depósitos eliminados correspondían a rellenos modernos y que los nuevos trabajos de cimentación no afectaban a elementos de interés patrimonial.

En resumen se puede decir que la reforma integral de la Casa Consistorial ha sido respetuosa con el edificio y con sus características como Bien Cultural, respetándose las medidas correctoras planteadas sobre el patrimonio histórico-árqueológico.

P. Alkain

## C.7. BERGARA

### C.7.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

#### C.7.1.1. **Gas hoditeria Herrilagunak kaleko z/g-ko orubeen - Aranzadi Ikastola (Munibe Plaza)**

Zuzendaritza: Unai Aurrekoetxea Fernández  
Finantzazioa: Naturgas Energía Distribución S.A.U

*Archaeological monitoring intervention in which it was confirmed that the work carried out does not affect any element of archaeological interest.*

Bergarako Munibe plazan gasaren hoditeriarako zanga bat irekitzeko lanen kontrol arkeologikoak agerian utzi du bideraturiko lanek ez dutela inolako elementu interesgarriren ukitu. Egun Munibe plaza egokitua den gunean bideratu diren aldaketeak ez dute maila arkeología aldetik emankorrik jo, plazako egungo zoladura oso gora baitago zoruan erabilera-kota tradicionaletik, zanga bideratu eta ireki zen gunean behin behin.

#### C.7.1.1. **Conducción de gas en la calle Herrilagunak s/nº - Ikastola Aranzadi (Plaza Munibe)**

Dirección: Unai Aurrekoetxea Fernández  
Financiación: Naturgas Energía Distribución S.A.U

El control arqueológico de las obras de apertura de una zanja para la conducción de gas en la plaza Munibe de Bergara dejó patente que las obras efectuadas no afectaron a ningún elemento de interés. Las transformaciones sufridas por el lugar en el que hoy se ubica la plaza Munibe no han permitido llegar a niveles arqueológicamente fértiles ya que el pavimento actual de la plaza se encuentra muy elevado respecto a la cota tradicional de uso del suelo, al menos en la zona en la que se realizó la zanja.

U. Aurrekoetxea Fernández

#### C.7.1.2. **Barrenkale, 15 orubearen atzealdea**

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga  
Finantzazioa: Particular

*This intervention was carried out as the result of the restoration work scheduled for the plot called Trasera de Barrenkale 15 in Bergara. The results were exceptional, shedding light on the shape of the plot and the urban development of the town of Bergara during the medieval and modern eras. Findings include structures dating from prior to the total occupation of the plot by the building known as Barrenkale 15 (a cider press and a possible fragment of medieval wall), as well as different phases of the building's rear facades.*

Zehazten ZK enpresarekin jarri ziren harremanetan Bergarako Barrenkale, 15 orubearen atzealdearen ja-bea eta toki horretako eraikina eraberritzeko proie-

#### C.7.1.2. **Trasera de Barrenkale, 15**

Dirección: Iosu Etxezarraga  
Financiación: Particular

El propietario del solar de la trasera de Barrenkale 15 de Bergara y el arquitecto responsable del proyecto de reforma del edificio ubicado en dicho lugar se

ktuaz arduraturiko arkitektoa, jakinik ezinbestekoa zela han interbentzio arkeologikoa bideratzea. Lokala eraberritzeko lanek orubeko zorupea jotzen zuten bete-betean eta orubeko eremua induskatzeko lanen kontrol arkeologikoa planifikatu genuen beraz.

Ohi ez bezalako emaitzak eskaini zituen interbentziok, orubearen eraikuntza prozesua eta eraikinaren erabilera xeheki ezagutzeko aukera eman diguten obra-fase ugari identifikatu ahal izan baititugu hari esker. Hona hemen:

- I. fasea: orerik gabe loturiko harribilez eginiko eraikin baten edo gehiagoren hondakinak identifikatu dira. Ez da haien kronologia guztiz zehaztu ahal izan, baina XVI. mende aurrekoak dira gutxienez. Aipagarria da haren itxura trauskila eta Bergarako hiribilduaren barruko espazioa antolatzeko bideratu ziren ardatz nagusien ondoan itxuraz ageri duen norabide desberdintasuna.
- II. Fasea: neurri handiko horma baten eraikuntza uneari dagokio. 1,85 metro lodiera du eta kareorez loturiko harri arruntez egina da, Barrenkalearen paraleloan. Hiribilduaren eta Deba ibaiaren arteko ertzean eraiki zen, hiribilduko maldarotzen hasten den gunean hain zuen ere (Bergarako Mintegiko elizan bideratu ziren industketa lanetan emana da gaurgero erliebe honen berri). Ondoko Ierroetan ikusiko dugun bezala, Barrenkale, 15eko orubearen atzealdeko lehen itxituratik harantz zihuan horma hura. Halatan, itxura guztien arabera, badirudi Bergarako Erdi Aroko harresiaren aurrean gaudela, eta harresi hori ez da oraindik arkeologia aldetik zehaztu.
- III. fasea: etxe bat eraiki zen, zurezkoa seguruenik, eta bazeñ han dolare bat. Barrenkale, 15eko egungo fatxadaren eta bolumen handiko hormaren arteko gune batean ageri ziren bi dolare-haberent oinak eta dolarearen zimendua, gaztelaniaz «encepado» deitzen dena (hau da, piloteen gaineko zoladura, dolarearen zamari eusten ziona). Data absoluturik ez daukagun honetan, XVI. mende hasieran edo lehenago koka-tuko genuke erabilera honen kronología.
- IV. fasea: horma banatzale bat eraiki zuten unea, kronologiaren aldetik Barrenkale, 15eko fatxada nagusia eraiki zenekoa. Horma-atal honek arku eskartzanoan irekitako sarrera eta mentsulak ageri ditu (galduak dira haietako batzuk), mendebaldean, hau da, Erdi Aroko harresikotzat jo dugun horma handia zegoen aldean. Kontuan harturik dolarearen egitura bi horma horien arteko substratuan zegoela eta horma banatzalearen ekialdean ere (fatxada nagusi aldera) beste egitura batzuk edukiko zituela, utzia izango zen ordu rako, biderik gabe, produkzio-egitura hura. Bilateke, halaber, horrenbestez itxuratzen egitura berriaren zurezko estaldurak Erdi Aroko horma handiaren gainean ere finkatu izatea.
- V. fasea: Barrenkale, 15eko eraikinaren zabalpena atzealdetik, aro modernoan bideratua, XVII. edo XVIII. mendean seguruenez. Lan haietan desmuntatuko zen Erdi Aroko harresi-ataltzat jo dugun horma, hainbat fasetan izan ere, eta Barrenkale, 15eko eraikinaren atzealde berria eraikiko zen, lehengo harresitik oso distantzia labu-

pusieron en contacto con Zehazten ZK conscientes de la necesidad de realizar una intervención arqueológica. La obra de reforma del local afectaba al subsuelo del solar, por lo que se planificó el control arqueológico de las labores de excavación del mismo.

La intervención ofreció unos resultados excepcionales, debido a que pudimos identificar numerosas fases de obra que nos han permitido conocer detalladamente el proceso de constitución del solar y de su uso:

- Fase I: se han identificado restos de una o varias construcciones realizadas a base de cantos rodados, a hueso, de cronología indeterminada, aunque anterior al menos al siglo XVI. Es reseñable su aspecto rudimentario y su aparente divergencia respecto a los principales ejes de organización del espacio dentro de la villa de Bergara.
- Fase II: se corresponde con la construcción de un muro de grandes dimensiones, de 1'85m de grosor, realizado en mampostería recibida de mortero, paralelo a la calle Barrenkale. Fue construido en el borde de la ladera entre la villa y el río Deba, justamente donde se incrementa la pendiente de la misma (relieve que ya fue constatado en las excavaciones realizadas en la iglesia del Seminario de Bergara). Como veremos en sucesivas líneas, el muro sobrepasaba el cierre zaguero inicial del solar Barrenkale 15. Todo ello nos lleva a pensar que quizás nos encontramos ante la muralla medieval de Bergara que aún no había sido identificada arqueológicamente.
- Fase III: se construyó un edificio, probablemente de madera, que albergaba un lagar. Las bases de dos bernias y su cimentación a base de vigas de encepado se encontraba en el espacio situado entre la fachada actual de Barrenkale 15 y el muro de gran porte. La cronología de su uso, a falta de una fecha absoluta, sería la de inicios del siglo XVI o anterior.
- Fase IV: se construye el muro divisorio, obra probablemente coincidente cronológicamente con la de la fachada principal de Barrenkale 15. Este lienzo cuenta con un acceso de arco escarzano y ménsulas (algunas desaparecidas) hacia el oeste, es decir, hacia donde se encontraba el muro de gran porte, que identificamos con la muralla medieval. Debido a que la estructura del lagar se encontraba en el substrato situado entre ambos muros y que debía contar con otras estructuras al lado este del divisorio (hacia la fachada principal), esta estructura productiva habría quedado amortizada. Es probable que la cubrición lígnea del nuevo ambiente resultante se apoyara también en el muro de gran porte.
- Fase V: ampliación zaguera del edificio de Barrenkale 15, acaecida en época moderna, probablemente en el siglo XVII o XVIII. Esta obra significó el desmontaje de la supuesta muralla medieval, en varias fases, así como la construcción de una nueva fachada trasera de Barrenkale 15 a escasa distancia de la misma en direc-

rrera, ibai alderako norabidean. Lan haien bidez batu zen orubera Barrenkale, 15eko etxearen atzealde guzia.

- VI. fasea: horma berri baten eraikuntzari ekin zioten hegoaldean, atzealdeko fatxadaren hegomeñdebaldeko kantoia eratzen duen hormarekin bat egunik. Buztinaren gainean eraiki zuten zuzenean, zoru mailatik goratu.
- VII. fasea: eraberritu egin zuten orubearen barnealdea, zoruan beheko kota beheratuz eta zutiko bat paratuz. Horrenbestez lortu zuten iparraldeko eta hegoaldeko hormak zoru berria baino askoz kota goragoko batean uztea.
- VIII. fasea: XIX. mendean, berriro zabaldu zuten orubea atzealdeko fatxada harago eramanaz, eta Barrenkale, 15eko orubearen atzealdeko egungo itxitura horma eraiki zuten. Orain arteko bibliografiak, ordea, tipologiarri erreparatu eta XVII. mendeko data eransten zion horma honi. Ez dago aipatu dugun kronología berri hori zaintzan jartzerik, eremuaren desnibel naturala gainditu ahal izateko, aurreko fatxadaren eta ondokoaren artean eginko betegarrian aro modernoko eta gure garaiko, beharbada XIX. mende erditsuko, materialak agertu direlako. Fase horretan berriro antolatu zuten orubearen barnealdea, eremu guzia estaliko zuen kareharrizko zoladura bat hedatu.
- IX. fasea: azkenik, eraberritze lan ugari identifikatu ziren elkartea gastronomiko bihurtu zen lokal honetan, horixe izan baita Barrenkale, 15eko orubearen atzealdeko behe oineko guñean ezagutu den azkeneko erabilera. Zerbitzuen instalazioa, zoru aldaketa, eta abar.

Beraz, argi eta garbi esan daiteke interbentzio honetan orubearen historia berritxuratzeko aukera ematen duten aurkikuntza interesgarriak egin direla eta, batez ere, ohiz kanpokoak izan direla haren araberako emaitza orokorrak, Bergarako hiri egitura zaharrari buruzko datu berriak eskaini dituzten aldetik. Lehenik, arkeologiaren bidez frogatu ahal izan dugu Barrenkaleko etxeen atzealdeetan dolareaik izan zirela, eta artxiboko dokumentuetan aipaturikoa berretsi egin da horrenbestez. Bestalde, interbentzio honetako aurkikunde pozgarrienetako bat izan da hiribilduko Erdi Aroko harresiko atalatzat har litekeen horma handi batzen identifikazioa, hipotesi horren aldeko ikerketetan jarraitzen bultzatzen gaituena. Adierazi dugun bezala, zehazki ezagutu ahal izan dugu Barrenkaleko etxeen zabaltze prozesua, hiriaren kanpoaldera. Argi eta garbi esan dezakegu aurkikunde hauek, Domingo de Irala kaleko urbanizazio lanen testuinguruan bideraturiko interbentzioan egin genituenekin batean, interes guztiz berezi batez hornitu dutela Barrenkalearen eta bertako etxeetatik Domingo de Irala kale aldera zabaltzen diren atzealdeen arteko espazioa, Bergarako hiribilduaren Erdi Aroko bilakaeraren ezagutzan aurrera egiteko aukera emango diguten aztarnen bilakaren aurrean itxaropentsu gauzkan aldetik.

ción al río. Esta obra supuso la unificación del espacio interior de la trasera de Barrenkale 15 en el solar.

- Fase VI: se procedió a la construcción de un nuevo muro sur, que se adosó a la pared que forma la esquina suroeste de la fachada zaguera. Fue construido directamente sobre la arcilla, a nivel de suelo.
- Fase VII: el espacio interno del solar fue reformado, rebajando la cota inferior de la solera e instalando un pie derecho. De esta forma, los muros norte y sur quedaron a una cota bastante superior al nuevo suelo.
- Fase VIII: durante el siglo XIX se procede a un nuevo avance de la fachada zaguera del solar, construyendo el actual muro de cierre de la trasera de Barrenkale 15, que la bibliografía disponible databa tipológicamente en el siglo XVII. No cabe duda de la nueva cronología, dado que el relleno realizado entre los restos de la fachada anterior y la nueva con objeto de salvar el desnivel natural del terreno contiene materiales de época moderna y también contemporánea, probablemente de mediados del diecinueve. En esta fase se volvió a acondicionar el interior del recinto, instalando una solera de losas calizas que cubriría todo el área.
- Fase IX: por último, se identificaron numerosas obras de reforma en el local con objeto de transformarlo en sociedad gastronómica, último uso del espacio de la planta baja de la trasera de Barrenkale 15. Consistieron en instalación de servicios, cambio de solera, etc.

Por lo tanto, puede decirse que esta intervención ha ofrecido interesantes hallazgos para la reconstrucción de la historia del solar, pero sobre todo ha resultado ser excepcional para conocer nuevos datos sobre el urbanismo de la villa de Bergara. En primer lugar, hemos podido comprobar arqueológicamente la existencia de lagares en los bajos de las traseras de los edificios de la calle Barrenkale, ya mencionadas por la documentación de archivo. Por otra parte, uno de los hallazgos más halagüeños de esta intervención es la identificación del muro de gran porte que podría corresponderse con la muralla medieval de la villa, que nos empuja a continuar con las investigaciones destinadas a corroborar esta hipótesis. Como decimos, también se ha podido conocer de forma detallada el proceso de ampliación de las casas de la calle Barrenkale hacia la periferia de la villa. Podemos decir que estos hallazgos, junto con los de la intervención realizada en el contexto de las obras de urbanización de Domingo de Irala kalea, confiere un interés muy especial a todo este espacio ubicado entre Barrenkale y las traseras de las casas hacia Domingo de Irala, en cuanto a la posibilidad de la existencia de vestigios que permitan avanzar en el conocimiento de la evolución medieval de Bergara.

I. Etxezarraga

## C.8. BIDEGOIAN

### C.8.1. Iromendiko San Pedro

I. Zundaketa kampaina

Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo  
Diru-lagunza: Gipuzkoako Foru Aldundia

*Following the discovery of a child's burial site made from stone slabs in the area occupied by the old San Pedro de Iromendi Chapel, in 2012 we initiated an archaeological research programme of the site. The archaeological sondage carried out enabled the identification of a masonry wall, although it was probably not the apse linked to the burial site located in 2011.*

Gipuzkoako Erlijo Guneetako II. Miaketa Kanpainaren bitartean (2011), haur baten hilobia, harri xabalez egina, agertu zen Sanpedroburu gainean. Antzinako denboretatik, Iromendiko San Pedro ermita egona zen gain harten (Elola baserri ondoko lurretara aldatu zuten gure garaian ermita hura) eta horrexegatik hautatu genuen leku hura ikerketarako. Lekua guztiz egokia zen ikerketa arkeologikorako, haren inguruek eraiki gabe iraun dutelako eta lur haietako giza erabilera edo jarduera bakarrak basogintza eta nekazaritzan izan direlako, eta segida eman genien horrenbestez inguru haietako ikerketei. Xede harten diseinatu genuen aurreneko zundaketa kampaina, aztarnategiaren kontserbazio egoera zertan zen zehatzago jakiteko.

Hiru zundaketa bideratu ziren guztira. Aurrenekoan izan zen inondik ere emankorrena eta lur-azalean ikus daitezkeen aztarnek mugaturiko barne-espazioan bideratu zen. Hona hemen zein izan ziren aztarna hainbat: azken-azkeneko San Pedro ermita eta bertako seroren etxea. Inguru harten azaldu zen aipaturiko hilobia. 0,50x2,00 metroko zanga ireki genuen ekialde-mendebalde norabidean; behialako abside baten aztarnak topatu nahi genituen, hilobia edo sepultura zuzenean harrekin lotuko zatekeelakoan. Onerik gabe loturiko harri-meta baten aurkikuntzak bultzaturik, hego-ekialderantz zabaldutako genuen zundaketaren eremua. Horrenbestez berretsi ahal izan genuen egitura hura gure begien aurrean 3,80 metro zituen horma bati zegokion (105. UE). Lur-azalean sumatzen ziren horma hondakinen paraleloan luzatzen zen eta, beraz, behialako eliza bateko absideaurrean aurrean geundekeela pentsatu genuen. Horma hura lurraren berdinean utzia zen hedadura guztian eta beheko harri-ilara guztiz desagertu zen hego-ekialdeko muturrean. Halatan, ezin zehaztu izan genuen hego-mendebalderantz segitzen zuten harriak (112.UE) Epistola aldeko hormari zegozkion ala ez. Ez genuen zundaketa iparraldeko edo Ebanjelio aldeko horma aldera zabaldutu. Nolanahi ere, 105. egitura ehorzlekuaren mendebalderantz eta 2011n zutoin-zuloak aurkitu ziren alderantz zuzentzen da, eta gure hipotesiaren zuzentasunaren aldeko datuak dira hauek inolaz ere. Gainera, hormaren eta hego-mendebaldeko ertzaurren artean bi harri agertu dira (107. eta 115. UEak) hormaren perpendikularrean paratuak, haietako lehenena kareorea agerian gainera. Goiz da oraindik hainen izaezraz zerbait esateko, baina 105. horma Goi Erdi Aroko eliza zahar bateko absidea dela berresten bada, hari loturiko aldarearen oinarriak ote ziren ari gara oraingoan.

### C.8.1. San Pedro de Iromendi

I Campaña de sondeos

Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo  
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

En el transcurso de la II<sup>a</sup> Campaña de Prospecciones en Puntos Religiosos de Gipuzkoa (2011), en la cima del cerro de Sanpedroburu se localizó una tumba infantil, realizado a base de lajas. 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 caserío Elola en época contemporánea. La idoneidad del lugar para la investigación arqueológica, debido a que el entorno se encuentra sin edificar y se destina a usos forestales y ganaderos, nos impulsó a proseguir con las investigaciones en el entorno. Para ello diseñamos una primera campaña de sondeos con objeto de conocer el estado de conservación del yacimiento.

Se realizó un total de 3 sondeos. El primero de ellos resultó ser el más fructífero de todos y se situó en el espacio interior delimitado por los restos visibles en superficie, que identificamos con los muros de la última ermita de San Pedro y de la casa señorial. En este entorno es donde se halló la tumba mencionada. Se acometió la apertura de una zanja de 0'50x2'00m de este a oeste, con la intención de hallar evidencias de un ábside primitivo al que pudiera estar asociada la sepultura. El hallazgo de una acumulación de piedras dispuestas a hueso nos llevó a ampliar el sondeo hacia el sureste. De esta forma se confirmó que dicha estructura se correspondía con una pared de 3'80m vista (UE105), paralela a los restos de muro exteriores visibles en superficie, por lo que pensamos que podría tratarse del ábside de un primitivo templo. Dicho muro había sido arrasado en toda su extensión y llegó a eliminar la hilada inferior en su extremo sureste y no pudo determinarse con exactitud si las piedras que continuaban hacia el suroeste (UE112) correspondían con lo que sería el muro de la Epístola. No se amplió el sondeo hacia el muro norte o del Evangelio. De todas formas, la estructura 105 se erige hacia el lado occidental de la inhumación y los agujeros de poste localizados en 2011, por lo que lo más plausible es que nuestra hipótesis sea la correcta. Además, entre el muro y el cantil suroeste se han hallado dos piedras (UUUE107 y 115) dispuestas de forma perpendicular al muro, el primero de ellos tomado con mortero. Aún es precipitado pronunciarse sobre su naturaleza, pero, si se confirmara que el muro 105 es el ábside de un antiguo templo altomedieval, barajamos que podrían ser las bases del altar anejo.



Iromendiko San Pedro. 105. hormaren ikuspegia, egituraren iparraldetik.

San Pedro de Iromendi. Vista del muro 105 tomada desde el norte de la estructura.

Bigarren zundaketak ez zuen fruiturik eman, bideratu zen erliebea (arestian aipatu dugun eremutik kanpo) gure garaien metaturiko zabor pila bat baizik ez baitzen: San Pedro ermita zaharra eraisteko lanen ondorioa seguruenik. Bestalde, I. zundaketa-eremuaren ekialdean, azkeneko elizaren ustezko perímetro-hormetatik kanpora, bideratu genuen hirugarren zundaketa eta aro modernoan sorturiko estratu bat azaldu zen. Elizaren inguruko zorua berdintzeko bideratu ziren lanen ondorioa genuke seguru aski. Haren azpian, hutsarte bat agertu zen eremuan (305. UE): 0,43x0,46 metroko ahoa zuen zulo bat zen eta 0,41 metroko sakoneran hondoratzen zen. Material antropikorik gabe, inoizko kronologiarik ezin erantsi izan diogu bertan ageri izan den betegariari, eta ezin egotitu izan diogu, era berean, inolako funtziorik.

Bukatu baino lehen, argi esan dezagun oso positibotzat jo dugula aurtengo miaketa kanpaina hau, aztarnategiaren interesa berretsi duelako eta ikerketan segitzena bultzatzu gaituelako. Gogoan har dezagun Gipuzkoako Erdi Aroko lehen herrigune hustuaren aurrean gaudela eta ohiz kanpokoak direla gure lurraldlean ikerketarako eskaintzen dituen aukerak. Etorkizunari begira, ikerketen lehen mailako helburuak izango dira aurreneko elizaren eraikuntzaren kronologiarri buruzko datuak zehaztea, haren kanpo eta barne banaketak eta guztiz galdu bitarteko bilakaera fasesak ezagutzea eta, aldi berean, hari loturiko herrigunearen aztarnak eta hondakinak identifikatzea.

El segundo sondeo resultó infructuoso, ya que el relieve sobre el que se acometió (situado fuera del espacio anteriormente descrito) consistía en una acumulación de escombro de época contemporánea, probablemente fruto de los trabajos de desmontaje de la antigua ermita de San Pedro. Por otro lado, el tercer sondeo, ubicado al este del sondeo I y fuera de los supuestos muros perimetrales de la última iglesia, mostró un estrato creado en época moderna, seguramente con objeto de arrellanar el suelo del entorno del templo. Bajo él, se halló una oquedad en el terreno (UE305): un hoyo de 0'43x0'46m de boca y de 0'41m de profundidad, sin materiales antrópicos que nos permitan adjudicar una cronología al relleno del mismo. Tampoco podemos atribuirle aún una posible función.

Finalmente, debemos indicar que valoramos muy positivamente esta campaña de prospección, ya que confirma el interés del yacimiento y nos anima a continuar con su investigación. Recordemos que se trata del primer despoblado medieval descubierto en Gipuzkoa y que las posibilidades que ofrece para la investigación son excepcionales en nuestro territorio. Con vistas al futuro, las investigaciones se orientarán a obtener datos sobre la cronología de construcción de la primitiva iglesia, a conocer su distribución interna y externa y las fases evolutivas del mismo hasta su destrucción, pero también la identificación de los restos del poblamiento vinculado al mismo.

I. Etxezarraga

## C.9. DEBA

### C.9.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

#### C.9.1.1. Sokagin Kalea, 11

Zuzendaritza: Pía Alkain

Finantzazioa: Jabeen Komunitatea;  
Gipuzkoako Foru Aldundia

*In the area dug up to install the lift no elements of archaeological interest were found, with the archaeological monitoring work registering only structures dating from the contemporary era.*

Igogailurako gunea irekitzeko lanen kontrol arkeológicoak ez zuen interes arkeologikoko testigantzarik eskaini; hondakin haietan zorunean, atariko zoladuraren azpian, agertu ziren egitura garaikideei zegozkien. Hona hemen erregistratu ziren egiturak:

- Hormigoizko blokean itxuraturiko horma, eraikinaren eskailera-zuloaren egiturari zegokiona.
- Harri arruntez itxuraturiko estolda, hareharrizko lauzez estalia eta eremuko hondarretan irekirkiko zangaren horma naturalaren kontra eraikia. Fatxadako hormaren ondoan dago, Sokagin kalean.

#### C.9.1.1. Sokagin Kalea, 11

Dirección: Pía Alkain

Financiación: Comunidad Propietarios;  
Diputación Foral de Gipuzkoa

El control arqueológico de la apertura del foso del ascensor no aporto testimonios de interés arqueológico, limitándose los restos a estructuras de época contemporánea aparecidas en el subsuelo bajo la solera del portal. Las estructuras registradas fueron las siguientes:

- Muro de bloque de hormigón perteneciente a la estructura del hueco de escalera del edificio.
- Atarjea de mampostería ordinaria con cubierta de losas de arenisca construida contra talud natural en zanja abierta en las arenas del terreno. Se sitúa junto al muro de fachada en el vial de Sokagin.

P. Alkain

### C.9.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

#### C.9.2.1. Aitz Gaizto II leizea (Lastur)

III. kanpaina

Zuzendaritza: María José Iriarte

Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

*During this year's season, we concluded the intervention in zone 1 of the cave, in which only palaeontological remains have been recovered (deer, chamois and reindeer). Focus has now shifted to zone 2, since in 2006 some bear remains and ceramic fragments were found on the surface.*

Aztarna paleontologikoak Aitz Gaizto-II aztarnategiko 1. eremuan baizik agertu ez zirenez, beste alde batera, 2. eremura hain zuzen ere, aldatzea erabaki genuen kanpaina honetan, kontuan harturik hango azaleran zeramika zati batzuk agertu zirela. Gogoan eduki beza irakurleak, leku honen kokagune geográfikoak (klima baldintzak kontrakoak direnean ezinenezko da bertan lan egitea) eta hobiaaren itxurak (gune oso txikia) guztiz baldintzatzen dutela indusketa prozesua eta uste ez bezala luzatu dela hasieran geneuzkan helburuak betetzeko denbora. Ez da oraino inolako material arkeologikorik azaldu eta animalia hondakinak baizik ez ditugu berreskuratu (hartz, orein, behi, sarrio, mikroungaztun eta besterenak). Orain arte

#### C.9.2.1. Cueva Aitz Gaizto II (Lastur)

III Campaña

Dirección: María José Iriarte

Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

En esta campaña, dado que únicamente aparecen restos paleontológicos en la zona 1 de Aitz Gaizto-II, decidimos trasladarnos a una zona diferente (zona 2), donde ya se habían recuperado en superficie unos fragmentos de cerámica. Recordamos al lector, que tanto la ubicación geográfica del sitio (imposible trabajar cuando las condiciones climatológicas son adversas), así como la configuración de la cavidad (espacio muy reducido) condicionan enormemente el proceso de excavación, alargando en el tiempo la conclusión de nuestros objetivos iniciales. Por el momento, no ha aparecido ningún material arqueológico, habiéndose recuperado únicamente restos de animales (oso, ciervo, bóvido, sarrio, micromamíferos, etc.). Los resultados

Iortu ditugun emaitzek Aitz-gaizto II trampa natural batzen moduan erabili zutelako ideia iradokitzen digute, baina hurrengo kanpainara arte egon beharko dugu sedimentu-sekuentzia honetan erregistro arkeologikorik baden ala ez berretsi ahal izateko.

*Antxieta Arkeologi Taldea; M.J. Iriarte-Chiapusso*

#### C.9.2.2. **Aixa II leizea**

I. Kanpaina

Zuzendaritza: Juan María Arruabarrena  
Diru-laguntza: Gipuzkoako Foru Aldundia

*Aixa II is a blocked cave accessed through two small openings. A soil pit was dug at the entrance of the right-hand opening, finding archaeological remains that attest to its use as a living space and burial ground.*

Debako Itziar auzoko industrialdearen inguruetan, Aixa hustubide leizetik hurbil (ospetsua da espeleología munduan, eskaintzen duen ibilbide luzeagatik), badera haitzen edo kareharrizko bloke handien gerizapean babesleku gisa erabil litezkeen leize edo harpe batzuk. Oro har, txikiak dira haien neurriak eta haitetan bideraturiko katek ez dute aztarna arkeologikorik eskanini, ondoren deskribatuko dugunak izan ezik. Aixa II izena eman diogu.

Aixa I hustubide leizeko sarrerako mazelan agerida Aixa II. Haitz baten azpian irekitzen da, harpe batzen moduan, eta ia beterik ageri diren bi zulogune paralelo abiatzen dira barnealderago bat egiteko. Katari ekin aurretik, argi eta garbi frogatu ahal izan genuen babesleku gisa erabiltzen dutela piztiek leku hura eta estratigrafiaren azaleko geruza nahasirik ageri dela, animalien zuloen ondoan aztarna arkeologiko batzuk ere azaltzen zirelako.

Bideratu dugun interbentzio arkeologikoaren bitartean harrizko tresnak, zeramika puskak, lapak eta abar azaldu dira, bai eta giza hezur batzuk ere. Dintelaren azpian utzi genuen bertan behera hasitako zundaketa, harri naturala jo bezain laster.

*J. Alberdi; J.M. Arruabarrena; M. Sasieta*



Aixa II Haitzuloa.  
Sarrera.

Cueva de Aixa II.  
Entrada.

obtenidos hasta el momento, parecen confirmar que Aitz Gaizto-II funcionó como una trampa natural, aunque habrá que esperar a la próxima campaña para confirmar o no la existencia de registro arqueológico en esta secuencia sedimentaria.

#### C.9.2.2. **Cueva Aixa II**

I Campaña

Dirección: Juan M<sup>a</sup> Arruabarrena  
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

En las inmediaciones del polígono industrial del barrio de Itziar en Deba, y cerca de la cueva sumidero de Aixa, famosa en el mundo espeleológico por su gran recorrido, existen algunas cavidades o lugares al abrigo de peñas o bloques calizos susceptibles de utilizarse como abrigos. Por lo general son de dimensiones discretas y las catas realizadas en ellas no han aportado restos arqueológicos, salvo la que describiremos a continuación y a la que hemos denominado Aixa II.

Aixa II se localiza en la ladera de acceso a la cueva sumidero de Aixa I, en la base de una peña, a modo de un abrigo en el que se abren dos oquedades paralelas prácticamente colmatadas que convergen en el interior. Antes de comenzar la cata se pudo comprobar que el lugar es frecuentado por alimañas que buscan refugio en su interior, y que la parte más superficial de la estratigrafía está alterada ya que se observaban cubiles e incluso algunos restos arqueológicos.

Durante la intervención arqueológica realizada se ha hallado algo de industria lítica, cerámica, lapas, etc. y algunos huesos humanos. Se abandonó el sondeo practicado bajo el dintel al alcanzar la roca madre.



Goikola Berri leizea (Lastur).  
Ontzi zatien kontzentrazioa,  
13. tailan dokumentatua.

Cueva de Goikola Berri  
(Lastur). Concentración  
de cerámicas documentada  
en la talla 13.

#### C.9.2.3. **Goikola Berri leizea (Lastur)**

Zuzendaritza: Miriam Cubas  
Finantzazioa: Berak finantzatua

*During this 2nd season of sondages in Goikola Berri cave, work continued on the sondage started in 2011. This enabled the team to document a large volume of ceramic pieces, whose spatial arrangement indicates in situ breakage. Alongside abundant ceramic remains, some human remains were also found, along with evidence of stone knapping and bone working.*

Goikola Berri aztarnategia Debako Lasturko San Nikolas auzoan dago eta 2011. urtean hasi zen bertako jarduera arkeologikoa, Lastur haraneko populazioa Historiaurre Hurbilean aztergai duen ikerketa proiektu zabalago baten barruan. Haraneko unitate geomorfologikoaren barruan identifikaturiko harpe edo haitzuloetako bat dugu leize hau.

2012. urtean bideratu dugun kanpainaren helburua izan da lehengo urtean, 2 m<sup>2</sup>-ko hedaduran, bideratu genituen zundaketa-lanei segida ematea. Leizearen sarrerako eremuan bideratu genuen zundaketa.

Indusketa lanak hainbat lodieratako taila artifizialen bitartez bideratu dira (5 eta 9 cm bitarteko ebakiak), sedimentuan sumatu den okerduraren norabidean. Depositu arkeologikoa ukitu gabe dago, eta pausatu ondoren hartan eraginiko aldaketak, landare-zainen ekinak sorraraziak, gutxi dira eta ez kontuan hartzekoak.

Induskatu den sedimentu multzoak ez du, itxuraz, estratigrafian inolako aldaketarik ageri, eta alboko facies bat baizik ezin izan dugu bakandu. Gainerako deposituaren antzeko ehundura du, baina horizontagoa da kolorez. Alboko aldaketa hori leizearen egituraren ekinaren ondorioa izango da seguruenik, kareharrizko arrokan, ekialdeko perfilean, zuzenean pausaturik depositu aldeari buruz ari baikara.

#### C.9.2.3. **Cueva de Goikola Berri (Lastur)**

Dirección: Miriam Cubas  
Financiación: Propia

La actuación arqueológica en el yacimiento de Goikola Berri, situado en el barrio de San Nicolás (Lastur, Deba) se inició en el año 2011, como parte integrante de un proyecto de investigación más amplio, cuyo objetivo es el estudio del poblamiento del valle de Lastur durante la Prehistoria Reciente. La cavidad constituye una de las cuevas conocidas dentro de la unidad geomorfológica del valle.

La campaña desarrollada durante el año 2012 ha tenido como objetivo continuar con el sondeo iniciado el año anterior con una extensión de 2 m<sup>2</sup>, situado en la zona de acceso a la cavidad.

La excavación se ha llevado a cabo mediante tallas artificiales de espesor variable (entre 5 y 9 cm) siguiendo el buzamiento reconocido en el sedimento. El depósito arqueológico se presenta intacto, con escasas alteraciones postdepositacionales debido a la acción de raíces.

El paquete sedimentario excavado no presenta ningún cambio estratigráfico aparente, en el que únicamente se ha podido individualizar una facies lateral, de textura similar al resto del depósito, y coloración más amarillenta. Esta modificación lateral se debe posiblemente a la acción de la partes de la cueva, ya que se trata de la parte del depósito que se apoya directamente sobre la roca caliza en el perfil este.

Zeramika zatiek osatzen dute nagusiki dokumentatu den multzo arkeologikoa. Materialaren ezaugarri makroskopikoak aurreko kanpainan erregistratu zena-ren eite berberekoak dira eta, beraz, indartsuagoa da orain depositu homogeneo baten aurrean gaudelako ideia. Eskuz landuriko piezak dira, sendogarriak neurri handikoak dira eta birmuntaketarako pieza kopuru handia identifikatu da haien artean. 11. tailatik aurrera, lurrean argi eta garbi sarturik eta zirkunferentzia arkua eraturik agertu da materiala hainbat tailatan eta, beraz, lurrezko ontzi hura *in situ* hautsi zelako ustea sendotu da gugan. Orain arte, 11. tailaren (-160 cm-ko kota) eta 16. tailaren (-190 cm-ko kota) artean dokumentatu da kontzentrazio hau, iparralderantz hein batean lerratua.

Zeramikak multzo ugariena eratzen duen arren, beste material batzuk ere dokumentatu dira: hezur-zatiak, gizakiarena izan litekeen hortz zati bat, harri-printza edo laska batzuk eta, gutxienez, hezurrean landuriko bi zintzilikario.

El conjunto arqueológico documentado está constituido mayoritariamente por fragmentos cerámicos. Las características macroscópicas del material son idénticas a las observadas en el conjunto registrado durante la campaña anterior, lo que redunda en la idea de que nos encontramos ante un depósito homogéneo. Se trata de manufacturas elaboradas a mano, con desgrasantes de gran tamaño y entre las que se ha identificado un elevado número de remontajes. Desde la talla 11, se han excavado distintas tallas en las que el material aparece claramente hincado y dispuesto en arco de circunferencia, lo que induce a pensar que se ha producido una fragmentación *in situ* del recipiente cerámico. Esta concentración se ha documentado, hasta el momento, entre las tallas 11 (cota -160 cm) y la 16 (cota -190 cm), con un ligero buzamiento hacia el norte.

A pesar de que la cerámica constituye el conjunto más abundante, se han documentado otros materiales como fragmentos de hueso, un posible diente humano, algunas lascas y, al menos, dos colgantes en material óseo.

M. Cubas; J. Tapia

#### C.9.2.4. Praileaitz I leizea

Zuzendaritza: Xabier Peñalver

Finantzia: Gipuzkoako Foru Aldundia

*Work started again this year in this cave, after an interval of more than three years, and focused on three areas. The results obtained include the discovery of a blocked gallery branching off the northwest gallery and containing material from a much earlier period than that found to date in this site.*

Hilabetez luzatu da 2012ko kanpaina, bi alditan banatua: irailaren aurreneko hamabostaldian gauzatu dugu lehenengo eta azaroaren aurreneko hamabostaldian bigarrena.

Leizeko landa-lanei berrekin diegun kanpaina honetako helburu nagusien ardatz nagusia zen aurrez interesa piztu ziguten eremu batzuetan ikerketei helteza. Aurreko kanpainenetan bilduriko ezagutzetatik abiaturik, argi eta garbi ikusi genuen ikerketetan jarratzekotan baizik ez genukeela leizearen gaineko ezagutza zabalduko, behealdeko mailetan batez ere, horiexek baitira behialako bizigune honetako maila zaharrenak.

Leize honetan kanpaina honen aurretik zehaztua genuen datazio zaharrena, 25.320 BP, eta atzemaniko harri tresna eta fauna aztarnak kontuan harturik, ordu-arte ezagutu genituen baino lehenagoko okupazio mailak azaltzeko aukera bazela ondorioztatu genuen, eta horrexegatik hartu genuen maila behereenetan sa-kontzeko erabakia.

Bestalde, interesgarria iruditu zitzai gun leizeko galerien garapena sakonago eta, aldi berean, modu osoagoan ezagutzea, eta beste hairbestekoa pentsatu genuen hango betegarriaren estratigrafiari buruz. Halatan, sedimentuz beteriko galeria zabala izan da, hain zuzen ere, proiektuan gure arreta nagusia jaso duen aldea, harten induusketa arkeologikorik bideratu gabe ez bailitzateke aurrera segitzeko modurik izango.

#### C.9.2.4. Cueva de Praileaitz I

Dirección: Xabier Peñalver

Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

La campaña correspondiente al año 2012 se ha desarrollado a lo largo de un mes y se ha llevado a cabo en dos partes; la primera durante la primera quincena de septiembre y la segunda durante la primera quincena de noviembre.

Los objetivos de este reinicio de los trabajos de campo en la cueva tenían como eje central retomar las investigaciones en determinadas zonas que considerábamos de interés. Los conocimientos que nos habían aportado las campañas precedentes creímos que podían ampliarse si se proseguía con las investigaciones, principalmente en lo que se refiere a los niveles inferiores, más antiguos, de este espacio de habitación.

La datación más antigua de las disponibles hasta el inicio de esta campaña en esta cueva, de un 25.320 B.P., así como algunos restos líticos y de fauna, nos hacía considerar la posibilidad de la existencia de niveles de ocupación anteriores a los conocidos hasta la fecha. Es por ello que se planteó la profundización en algunas zonas a niveles más bajos.

Por otra parte, creímos de gran interés el profundizar en el conocimiento más completo en el desarrollo de las galerías de la cavidad así como de su relleno estratigráfico. Es por ello que una de las zonas que ha centrado nuestra atención en el proyecto ha sido la amplia galería colmatada de sedimento, y sin cuya excavación arqueológica no sería posible avanzar. En este apartado, principalmente, los resultados han sido

Atal honetan nagusiki, oso positiboak izan dira emaitzak, argi ikusi baitugu leizea interbentzioan aukeratu dugun eremuan zabaltzen dela.

Leizeko hiru eremu landu ditugu aurtengo kanpainan: 1. eremua, bigarren barne aretoaren hasiera aldean, lehenengo aretoaren mugan; 2. eremua, ezkaratzaren mendebaldean, eta 3. eremua, ipar-mendebaldeko galeriatik abiatzen den galeria belean. 1. eremuaren barruan, 2 cm inguruko 14 geruza zehaztu eta landu dira guztira, 12J', 14J' eta 16J' laukietan. 2. eremuan, 21 geruza zehaztu eta landu dira guztira, 6F y 8F laukietan, eta 3. eremuan 9G, 9H, 11G eta 11H laukiak landu ditugu. Azkeneko honetan, indusketa bat bideratu da, mailak eta azpi-mailak kontuan hartuta, eta, hasierako lan horiek bukatu eta gero, aurrerantzean ere arkeología lanean segituko dugun gune txiki batera iritsi gara.

Kinpaina honen hasieran guztiz beterik ageri zen galeria eta hainbat fronte estratigrafiko bereizten ziren harten hego, ipar-mendebalde eta hego-mendebaldeko norabideetan. Haien lodiera ez zen berdina eta kasu batzuetan bi metro iristen zuten, egun ikus dezakegut moduan. Hego-mendebaldeko frontean hiru multzo zehaztu dira behin-behinekoan: elkarren artean argi eta garbi bereizten diren bi maila ageri dituzte.

Aztergai ditugu oraindik ere interbentzioa bideratu dugun hiru eremuetan berreskuraturiko materialak; jakin ezazue, alabaina, ikatzak, makrofauna eta mikrofauna, eta harrizko tresnak direla.

Aurreko kanpainenetan 1. eremuan induskaturiko mailetan Epipaleolítikoari dagozkion aztarnak, eta C14 dataazioak, azaldu ziren; halaz ere, lehenagoko okupazio-aldiak iradokitzen dizkigute han atzemaniko fauna aztarna batzuek. Bestalde, 2009ko urtarrilean induskaturiko azken geruzan aginte-makila baten zatia agertu izanak mahai gainean utzi zuen Epipaleolítikoaren aurreko, hau da, Goi Paleolítikoko maila batzuen presentziaren aukera.

2. eremuan, leizearen ezkaratzean hain zuzen ere, Madeleine eta Solutre aldieta estratigrafia bat zehaztua zen, aztarna garrantzitsuen C14 dataazio batzuek berretsia izaki.

3. eremuan, hau da, aurreko kanpainenetan leizearen ipar-mendebaldean landu zen galeriaren barruan, hainbat maila arkeologikori zegozkien aztarnak azaldu ziren, eta bazen gainera haien C14 dataazio bat:  $25.320 \pm 140$  B.P. Aztarna horietako batzuen tipologíaren arabera, bazirudien aztarna haien aipaturiko dataazioak salatu zuen baino lehenagoko une kronologiko batzuei legokiekeela. Bestalde, aurre aurrean sedimentuz beterik zegoen galeriatik arrastaka eramanak izan zirelako susmoa eragin zigun hondakin batzuk agertu ziren egokierak (paretaren kontra metatuak, batzuetan, eta zutik, beste zenbaitetan).

Eta hain zuzen ere, eremu hartatik abiatzen den galeriako alde sakon batean bideratu dugu aurtengo kanpaina. Berreskuratu ditugun materialak Goi Paleolítikoari dagozkio batzuk (estratigrafiaren goialdea) eta Erdi Paleolítikoari beste batzuk (estratigrafiaren behealdea), eta horrenbestez iritsi gara leize honetan orain arte ezagutu diren okupazio momentu zaharrenetara.

muy positivos, apreciándose cómo la cueva se extiende con nuevos espacios por la zona seleccionada para nuestra intervención.

En la presente campaña se ha intervenido en tres áreas de la cueva: el área 1 en la zona de arranque de la segunda sala interior colindando con la primera sala, el área 2 en la zona oeste del vestíbulo y el área 3 en la galería colmatada que arranca de la galería noroeste. Dentro del área 1 se han realizado un total de 14 lechos de en torno a 2 cm de espesor, afectando a los cuadros 12J', 14J' y 16J'. En el área 2 se han realizado un total de 21 lechos afectando a los cuadros 6F y 8F. El área 3 afecta a los cuadros 9G, 9H, 11G y 11H, en los que se ha realizado una excavación a partir de niveles y subniveles, permitiendo, tras concluir estos trabajos iniciales acceder a un pequeño espacio desde el que poder continuar con los trabajos arqueológicos.

La galería totalmente colmatada al comenzar las labores de la presente campaña presenta diferentes frentes estratigráficos en dirección sur, noroeste y suroeste con potencias variables y que en algunos casos alcanzan los dos metros visibles a día de hoy. En el frente suroeste se han establecido de forma provisional 3 paquetes que reflejan un total de dos niveles claramente diferenciados.

Los materiales recuperados en las tres zonas intervenidas se encuentran en estudio en la actualidad, si bien podemos adelantar que están formados por carbones, macrofauna y microfauna e industrias líticas.

Los niveles ya excavados en la zona 1 en campañas anteriores mostraban restos y dataciones de C14 correspondientes al Epipaleolítico, si bien parte de la fauna apuntaba a la existencia de momentos de ocupación anteriores. Por otra parte, el hallazgo en el último lecho excavado en enero de 2009 de un fragmento de bastón de mando apuntaba la posibilidad de la existencia de niveles del Paleolítico Superior anteriores al Epipaleolítico.

En la zona 2, correspondiente al vestíbulo de la cavidad, se contaba con una estratigrafía tanto del Magdaleniense como del Solutrense, respaldada por importantes restos y dataciones de C14.

En la zona 3, dentro de la galería noroeste de la cueva en la que se intervino en campañas anteriores, se habían hallado restos correspondientes a diferentes niveles arqueológicos, contándose así mismo con una datación de C14 de  $25.320 \pm 140$  B.P. La tipología de algunos de estos restos daba la sensación de corresponder a momentos cronológicos anteriores incluso a los de la datación citada. Por otra parte, la posición de algunos de los restos, acumulados contra la pared y en ocasiones en posición vertical, apuntaba a un arrastre de los mismos desde la galería colmatada de sedimento situada justo en frente.

Y es precisamente en una parte profunda de la galería que arranca de esa zona en donde se ha intervenido en la presente campaña, localizándose materiales tanto de tipología correspondiente al Paleolítico Superior (parte superior de la estratigrafía) como del Paleolítico Medio (parte inferior de la estratigrafía), lo que nos lleva a los momentos más antiguos de ocupación conocidos hasta la fecha en esta cavidad.



Indusketa lanak,  
Praileaitz I leizeko  
ezkaratzean.

Trabajos de excavación  
en el vestíbulo de la cueva  
de Praileaitz I.

Lodiera handiko estratigrafia multzo bat azaldu da orain arte sedimentuz beterik zegoen aldean eta ha-siera-hasieratik bi maila bereizi dira harten argi eta garbi. Aurkikunde honek guztiz berretsi ditu aurrez eginak genituen hipotesi guztiak. Giza okupazioaren askotariko aztarna garbiak azaldu dira leizealde hone-tako eremu batean eta, zehazkiago, orain arte Praileaitz I leizean eginiko ezein aurkikunde baino askoz ere lehenagoko uneetara garamatzate hango maila batean topaturiko aztarnek.

Bestalde, sedimentuz beteriko galeria horren garapenak argi erakusten digu Eusko Jaurlaritzaren dekretuek ez dutela leizea guztiz babesten, haietan ez baitira orain arte sedimentuek estaliriko aldeak aintzat hartu. Badakigu, ordea, galeria horien garapena askoz zabalagoa dela, egunen batean –berandu baino lehen, espero dezagun– guztiz argituko dugun bezala.

El hallazgo en esta zona, hasta ahora colmatada de sedimento, de un potente paquete estratigráfico en el que en un primer momento se distinguen claramente dos niveles, permite confirmar algunas de las hipótesis que habíamos planteado en fechas anteriores. La zona colmatada de esta parte de la cueva tiene niveles con restos claros y variados de ocupación humana, y concretamente, en uno de los niveles de un período muy anterior a todos los hallados hasta la fecha en Praileaitz I.

Por otra parte, el desarrollo de esta galería colmatada de sedimento confirma también cómo la cavidad continúa desarrollándose hacia zonas interiores, pudiendo exceder las delimitaciones que hoy se contemplan en los decretos del Gobierno Vasco, al no haberse considerado en el mismo las zonas ocultas por el sedimento pero que claramente continúan con un desarrollo que algún día deberemos esclarecer, antes de que sea demasiado tarde.

X. Peñalver

#### C.9.2.5. Urkulu leizea (Lastur)

III. Kanpaina

Zuzendaritza: María Jose Iriarte

Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako  
Foru Aldundia

*This season concluded the archaeological assessment of this cave. Despite its complicated post-depositional evolution, there are nevertheless some areas in which the archaeological record has been preserved. Although we will need to wait until the conclusion of the study of the material recovered, evidence so far suggests that, in all probability, the cave was only occupied during the mid-Palaeolithic period.*

Aurtengo kanpainako helburu nagusia izan da 2010ean hasi genuen kata bukatzea, ondoko laukiko zoru maila iritsi arteraino. Sakonago jo dugun neurrian ikusi dugu sedimentua aldatz zihola eta estalagmita xaflak agertu zaizkigu, trinkoagoak batzuk besteari.

#### C.9.2.5. Cueva Urkulu (Lastur)

III Campaña

Dirección: María José Iriarte

Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

La campaña de este año se ha centrado en finalizar la cata iniciada en 2010, hasta alcanzar el nivel de suelo del cuadro adyacente. Según hemos ido profundizando hemos ido observando un cambio sedimentario caracterizado por la aparición de una sucesión de placas es-

baino. Ez ziren, ordea, indusketa eremuan kopuru bertsuan ageri. Horietaz gainera, bloke batzuk ere azaldu dira (erauzten erraz xamarrik ziren) eta material arkeologikoa haien azpian. Induskatu den azkeneko geruzan jo dugu aurreko (A) kataren zoru maila. Gogora dezagun, alabaina, ez dela hori zundaketaren oinarria, hein batean bete egin delako bertan behera erori diren sedimentuen eraginez. Azkeneko geruzan agertu dira bloke horiek, laukiaren eremu guztia okupatuz.

Hainbat faktore kontuan hartu eta gero (kataren sakonera, ertzen egonezina, material arkeologikorik eza azkeneko geruzetan, blokeen agerpena indusketa eremuaren azalera guztian, eta abar), bidezkoa iruditu zaigu, batez ere segurtasun arrazoik direla medio, indusketa lanetan harri naturala jo arte ez jarraitzea. Indusketan ari bitartean, sedimentua ere jaso dugu paleoingurumen mailako azterketei begira (mikrofauna, polena, fitolitoak) eta hasi gara, aldi belean, leize honen ikerketa geologikoa eta bertako sedimentuen guztizko erregistroa egiten.

Lorturiko emaitzek argi eta garbi berretsi dute Urkulu Erdi Paleolitikoko leizea dela, eta ez dela bertan ondoko ezein okupazioen aztarnarik (histo-riaurrekorik nahiz historiakorik). Hala eta guztiz ere, ondoko deposizio prozesu batzuk direla-eta, nabarmen aldatu da aztarnategi honen itxura, estratigrafia albo batean moztu duten ur-jarioak direla-eta. Kanpaina honetan landu dugun zundaketan egiaztatu dugu bereziki fenomeno edo gorabehera hau, bi sedimentu-erregistro guztiz desberdin azaldu baitzaizkigu, hala berezko ezaugarriengatik nola eduki arkeologikoarengatik (presentzia batean eta absentzia bestean). Baldintza horiengatik guztien-gatik, bere garaian pausatu zen erregistro arkeologikoaren zati handi bat aldatu bada ere, leizeko alde batzuetan bada oraindik ere aztarnategi arkeologikorik (estalkiz tapatu dira banan-banan zundatu diren alde guztiak).

talagmáticas (de mayor o menor compactación) que no afectaban por igual a toda la superficie de excavación. Asimismo, han ido surgiendo una serie de bloques (relativamente fáciles de eliminar) bajo los cuales no se han recuperado materiales arqueológicos. En el último lecho excavado, se ha alcanzado el nivel de suelo de la cata anterior (A), aunque recordamos que no es la base del sondeo ya que se ha rellenado parcialmente con el sedimento caído de los derrumbes. En este último lecho, nuevamente aparecen estos bloques que ocupan prácticamente toda el área del cuadro.

Atendiendo a diversos factores (profundidad de la cata, inestabilidad de los cantiles, ausencia de materiales arqueológicos en las últimos lechos, aparición de los bloques por casi toda la superficie del área de excavación, etc.) consideramos oportuno no seguir profundizando hasta alcanzar la roca madre, sobre todo por seguridad. A la vez que se iba excavando, hemos continuado con la recogida de sedimento para los estudios paleoambientales (microfauna, polen y fitolitos) y se ha iniciado el estudio geológico de esta cavidad y de su complejo registro sedimentario.

Los resultados obtenidos, confirman la ocupación de la cueva de Urkulu durante el Paleolítico Medio, sin que exista ningún tipo de resto de ocupaciones posteriores (prehísticas y/o históricas). No obstante, procesos postdeposicionales han modificado considerablemente la configuración del yacimiento, al resultar desmochada la estratigrafía por un fenómeno de escorrentía que la ha cortado lateralmente. En el sondeo en el que hemos trabajado en esta campaña, es donde mejor se ha constatado esta circunstancia, evidenciándose dos registros sedimentarios claramente diferentes tanto en sus características como en su contenido arqueológico (presencia/ausencia). Pese a estos condicionantes, que han afectado a una buena parte del registro arqueológico en su día depositado, todavía queda yacimiento arqueológico en algunas zonas de la cueva (todos los sondeos realizados se han cubierto con su tapa correspondiente).

*Antxieta Arkeologi Taldea; M.J. Iriarte-Chiapusso*

## C.10. DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

### C.10.1 Oriamendiko Gotorlekua

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea  
Finantziazioa: Kutxa-Ekogune Fundazioa

*Oriamendi Fort is strategically located on a hill overlooking much of the Donostia region. The current remains correspond to the fort built in 1874, and are fairly well preserved. The intervention identified diverse sectors of the building (parapets, canon posts, barracks, etc.).*

Oriamendi eta inguruak *Ekogune Parkea* deituko den eremu berriaren barruan berregituratu eta baliotatuko dituen proiektu garrantzitsuaren atal gisa ulertu beharra dago Oriamendiko Gotorlekuan bideratiko interbertzioa. Aitzindari bilakatu nahi da eremu hau guztia Europa mailan, Natura eta Inguramenaren

### C.10.1 Fuerte de Oriamendi

Dirección: Alfredo Moraza Barea  
Financiación: Fundacion Kutxa-Ekogune

La intervención desarrollada en el Fuerte de Oriamendi está relacionada con un proyecto de mayor calado destinado a la recuperación y puesta en valor del monte Oriamendi dentro del que se va a denominar como nuevo *Ekogune Parkea*. Este pretende ser un entorno pionero y referente a nivel europeo desti-



Oriamendiko Gotorlekuan kontserbatu diren hondakinen aireko ikuspegia, 1954ko hegalaldia (GFA. Lurralde Informazio Zerbitzua).

Vista aérea de los restos conservados del Fuerte de Oriamendi en el vuelo de 1954 (DFG. Servicio Territorial de Información).

ezagutza eta gozamena baitira haren araberako helburu nagusiak. Oriamendik eta inguruko bazterrek oso paper garrantzitsua jokatuko dute proiektu haren barnean, guztiz aipagarriak baitira bertako natura, ondare eta historia balioak

### ***Oriamendi eta inguruen erradiografia globala***

Itxura konikoko muino apal bat da Oriamendi. 8 ha pasa hartzen ditu eremuan eta Donostia eta Hernani udalerrien arteko mugatik hurbil goratzen da. Haren inguruak eta bazterrak urbanizaturik eta bide-azpiegiturez inguraturik dauden arren, oso bazter ezezaguna da eskualdeko biztanleen artean.

Muino honen balioak erakustearren eta, batez ere, haren natura inguru guztiak berreskuratu eta egungo hiri sarean egokiro integratzearen, eremuaren balio eta ezaugarriak agerian utzik zituen txosten zehatz baten erredakzioa agindu zion Kutxa-Ekoguneak Aranzadi elkarteari. Berreskuratzeko lan horien arabera, Donostia eta inguruko lurren paisaiaren ikuspegi ia osoa eskainiko duen talaiaren paregabean bihurtu ahal izango da Oriamendi. Lanerako aintzat hartu zen ekinaren arabera, hona hemen labur-labur bideratzen jardueren erreferentzia:

- multzo osoaren erregistro zehatza, elementuak banan-banan hartuta, hala Gotorlekuan (horma gezi leihodunak, babes erretenak, sarrera-ateak, bolborategia, kuartelak, kaponerak, eta abar) nola jarduera esparru guztian aurkitzen diren elementuetan (Bentaundi eta Bentatxiki baserrriak, behialako Ermita, eta abar).
- multzo osoaren gaineko bibliografía eta artxibo dokumentazioaren erregistroa. Xehe-xehe hustu dira eremuaren inguruko erreferentziak zekartzaten historia iturri guztiak, hala grafikoak edo kartografikoak nola agiri edo dokumentu izae-rakoak.
- multzoaren erregistro arkeologikoa, zundaketa arkeologikoen bidez. Hauxe da, hain zuzen ere, lerro hauetan aurkeztuko den jarduera.

nado al conocimiento y disfrute de la Naturaleza y el Medio Ambiente, y en el que el monte Oriamendi juega un papel muy importante por sus destacados valores histórico-patrimoniales y naturales.

### ***Radiografía global del entorno del monte Oriamendi***

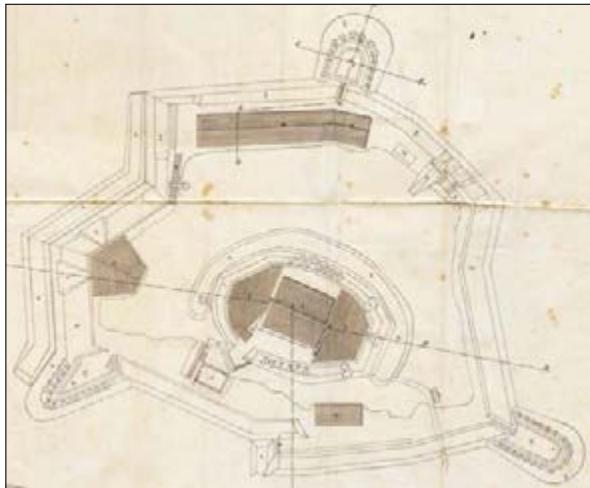
El monte Oriamendi es una pequeña colina (190 m) de forma cónica con una superficie de poco más de 8 Has. que está situada en las proximidades del límite entre los municipios de Donostia-San Sebastián y Hernani. El área, a pesar de estar ubicada en un entorno urbanizado y rodeada de diversas infraestructuras viares, resulta ser casi desconocida para los vecinos de la Comarca.

Con objeto de poner de relieve los distintos valores de este colina, y sobre todo impulsar su recuperación y reintegración dentro de la actual trama urbana, Kutxa-Ekogunea encargó a Aranzadi la redacción de un detallado informe en el que se pusieran de relieve esos diferentes aspectos. Una recuperación que prevé convertir a Oriamendi en una auténtica atalaya desde la que se podrá disfrutar de una visión casi total del paisaje de Donostia y sus alrededores. La iniciativa de trabajo ha consistido muy sintéticamente en la realización de una serie de actuaciones:

- registro detallado e individualizado del conjunto en su totalidad, tanto del fuerte (muros aspilladeros, fosos, portones de accesos, polvorín, cuarteles, caponeras, etc.) como de los elementos situados en su ámbito de actuación (caseríos Bentaundi y Bentatxiki, antigua ermita, etc.)
- registro bibliográfico-archivístico referente al conjunto. Se ha efectuado un detallado vaciado de todas las distintas fuentes históricas que presentaban referencias sobre el mismo, tanto de carácter gráfico o cartográfico, como documental.
- registro arqueológico del conjunto mediante la realización de una serie de sondeos arqueológicos, que es la actuación que se va a desarrollar a través de las presentes líneas.



Ezkerretara: Oriamendiko Gotorlekuaren ikuspegia, 1875. urte inguru (Museum Cementos Rezola). Eskuinetara: Oriamendiko Gotorlekurako proiektuaren planoa, 1874an diseinatua, Burgosko Lan Komandantzian kontserbatua.



A la izquierda: vista del Fuerte de Oriamendi en torno a 1875 (Museum Cementos Rezola). A la derecha: plano del proyecto del Fuerte de Oriamendi levantado en 1874 conservado en la Comandancia de Obras de Burgos.

- azkenik, multzoa balioztatzeko eta berreskurtzeko proposamenaren erredakzioa.

Okupatzen zuen gune estrategikoa dela-eta, oso paper garrantzitsua jokatu du muino honek historian zehar, hango gainetik begiz kontrolatzen baitziren Donostiarako sarbideak ez ezik Urumea ibaiaren behe arroaren eta, beraz, haren inguruko Eskualdearen zati oso esanguratsu bat ere. Halatan, hainbat defentsa-egitura eraiki ziren gain hartzan historian zehar, eta bazter haien astindu zituzten gerren garaikoak ditugu inolaz ere guztiak.

Halatan, badakigu Oriamendi okupatu zutela Konbentzioko Gerran (1793-1795), Napoleonen aurkako gerretan (1808-1813) eta Lehen (1833-1839) eta Hirugarren (1872-1876) Gerra Karlistean, bai eta geroago ere, gure garaitik hurbilago, Gerra Zibilean (1936-1939). Gudu ospetsu batek egin zion Historian sarrean, Oriamendi izena baitarama lehenengo karlistadako bataila ospetsuenetako batek (1837ko martxoan). Haren 175. urteurrenra bete da orain berri.

Mendi gaineko gotorleku haietatik, eremua ongi garbitu arte behar bezala interpretatzen egiaz oso zailak diren horma hondakin batzuk baizik ez dira identifikatu.

Hirugarren Gerra Karlistakoak dira egun mendi horretan ikus daitzekeen eraikuntza hondakin gehienak, huraxe izan baitzen muino berezi hau egiazko protagonista izan zen azkeneko gerra. Izan ere, 1874ko ekain-uztailean eraiki zuten egungo Gotorlekua eta Donostiako Udalak berak hartu zituen bere gain eraikuntza kostu hiaeik (45.000 errealekik gora). Donostiako hiriaren eta Hernaniko postu militarren arteko komunikazioa ziurtatzea izango zen haren egiteko nagusia. Gogoan har bedi Hernaniko postu hiaeik zirela gobernuaren aldeko indarren mendeko leku aurreratuenak eta Oriamenditik zaintzen zutela bi herrien arteko bidea. Nolanahi ere, egiteko zaila izan zen hura, karisten mendean baitzeuden inguru haietako muino txiki gehienak.

- finalmente redacción de una propuesta de puesta en valor y recuperación del conjunto.

Históricamente el estratégico emplazamiento ocupado por esta colina le ha permitido jugar un papel muy destacado, al controlarse desde la misma no sólo los accesos a la capital donostiarra sino también buena parte de la cuenca baja del río Urumea y su comarca. Este hecho favorecerá la construcción de distintas estructuras defensivas en su cima, coincidiendo cada una de ellas con alguno de los distintos conflictos bélicos que sacudieron la zona.

De esta manera existe constancia de su ocupación al menos durante la Guerra de la Convención (1793-1795), las Guerras Napoleónicas (1808-1813) y durante la Primera (1833-1839) y Tercera Guerras Carlistas (1872-1876) y ya más recientemente en el contexto de la Guerra Civil (1936-1939). Habiendo pasado a la Historia gracias a una afamada batalla a la que proporcionó su nombre en el contexto de la primera de las contiendas civiles carlistas (marzo de 1837), de la que recientemente se ha cumplido su 175 aniversario. De esas diferentes fortificaciones no se ha podido identificar salvo algunos restos murarios de muy complicada interpretación en tanto no se efectúe una limpieza más detallada de la zona.

Los restos actualmente observables en este monte datan mayormente de la última de las grandes contingencias bélicas de las que fue protagonista esta singular colina, la señalada Tercera Guerra Carlista. En concreto, el actual Fuerte fue levantado en torno a junio-julio de 1874 siendo costeada su construcción por las arcas municipales (más de 45.000 reales). Su función será la de asegurar las comunicaciones entre Donostia y las posiciones de Hernani, máxima avanzada de las fuerzas gubernamentales en la zona batiente la carretera que une ambas localidades, aunque ese esfuerzo resultó bastante complicado por controlar los carlistas la mayor parte de las pequeñas colinas situadas en esas proximidades.

Eraiki zenetik luze jo duen arren, gure egunotara arteraino irau du gotorleku honen zati handi batek, haren kontserbazio egoera eskas xamarra bada ere. Guztiz desberdinak diren bi sektore bereizten dira gotorleku honen egituran: Goiko Plataforma, itxuraz eliptikoa gutxi gorabehera (26x17 m), perimetro osoan hainbat kanoitegi (hiru) eta fusilenzako saieterak edo gezi leioak irekitzen diren horma sendo batez itxia edo inguratua, eta erdialdean pabiloiorako eraikina zuena, eta Beheko Plataforma, beheragoko kota batuan, muinoaren perimetro osoan zabalduz itxura irregularreko eratzuna egituratzen zuena; harri arruntez eraikitako parapeto edo lubaki hesi batek babesten zuen, ugari baitziren hartzan fusilenzako zuloak edo saieterak. Hegoaldean egokitu ziren tropa jende eta ofizialentzako kuartelak eta sukaldak, eta kontrako aldean guardia taldea eta bolborategia, bai eta eremutik hein batuan irteten ziren hiru kaponera, fusilarentzako, eta gutxienez beste bi artilleria bateria ere. Harrian induskaturiko hobiak agertzen dira han eta hemen egitura osoan zehar.

Gotorlekuak egun ageri duen egiturari erreparatu eta, Lan Planaren arabera, lau zundaketa estratigrafiko bideratu ditugu guztira Goiko Plataforman, horixe baitzen aldez aurretik igurikapen gehien sorrarazten zuen aldea. Eskuz egin genituen zundaketa guztia eto, estratigrafia zehaztu eta lanak bukatu ondoren, estali egin genituen berriro.

## 1. Zundaketa

Hegoaldeko perimetroko hormaren kontra bideratu genuen 1. zundaketa, 5,25x1 metro karratuko eremua hartuz. Hegoaldeko ertzean dokumentatu genituen datu esanguratsuenak, Plataforma inguratzen zuen horma erregistratu baikuenen. Elkarrekin guztiz lotu gabeko harri arruntez egina zen, kareorea ez zen horren sendoa eta hormaren zabaleran 1,25 m-koa zen gutxienez. Metro beteko altueran kontserbatu da ia-ia horma. Hormaren barnealdetik, leunduriko kareore guztiz trinkoko zoladura txiki bat bereizi zen; metro eta erdiko zabaleran zuen eta bide edo pasabide gisa erabiliko zuten gotorlekura bilduriko tropek, barnealdeko joan-etorriak errazagoak izan zitezzen.

## 2. Zundaketa

Plataformaren mendebaldeko ertzean bideratu genuen bigarren zundaketa, 2,10x3,80 metro karratuko eremuan. Lanean, sasiak kendu eta eremuaren gainazaleko landare eta lur geruza erauzi genuen, Gotorlekuak goiko plataforman zituen hiru kanoitegietako batzen ezaugarri guztia zehaztu ahal izateko. Kaxkar xamarra zen haren kontserbazio egoera, alde hartzan orain berri eginiko lan batzuen ondorioz (antena, erpin geodesikoa). Bi gune bereizten ziren kanoitegian, Plataforma aldera irekitzen ziren bi bostenetan halako leerratza sumatzen zen barnealderantz eta, aldziz, hobira begira zeuden beste hiru bostenetan kanpoaldera leerratzen zela sumatu genuen. Lerragune haien bitartez zabalten zitzaison artilleria pieza bakoitzari jarduera eremua, babeserako egitura hauetan ohi den bezala. Hormetan, harlanduzko bloke handiak ageri zituzten eskantuetan eta harri arrunt askoz xeheagoak barnealdean, kareore arin xamar batez lotuak. Kanoitegi hau 2,40 metro zabal zen barnealdean, estutu egiten

A pesar del tiempo transcurrido desde su construcción una buena parte de esa fortificación ha llegado hasta nuestros días, aunque en un estado de conservación un tanto deficiente. Este fuerte estará estructurado básicamente en dos sectores perfectamente diferenciados: la plataforma superior, de forma aproximadamente elíptica (26x17 m) cerrada con un paramento murario en todo su perímetro y en la que se abrían varias cañoneras (tres) y aspilleras para fusilería. Contando en su parte central con un edificio destinado a pabellón; la plataforma inferior que formaba un anillo a una cota inferior de forma irregular abarcando todo el perímetro de la colina y que estaba protegido por un parapeto de mampostería con numerosas troneras para fusilería. En la parte meridional se situaban los acuartelamientos de la tropa, el de oficiales y las cocinas, mientras que en el lado opuesto se situaba el cuerpo de guardia y el polvorín, así como un total de tres caponeras para fusilería ligeramente sobresalientes y al menos dos baterías para la artillería. Todo ello rodeado parcialmente por diversos fosos excavados en la roca.

Atendiendo a la estructura actual del fuerte el plan de trabajo ha consistido en la realización de un total de cuatro Sondeos arqueológicos en la denominada plataforma superior por ser el área que a priori mayores expectativas presentaba. Todos ellos fueron ejecutados mediante medios manuales, tras lo cual fueron nuevamente tapados.

### Sondeo 1

El primero de ellos, fue ejecutado contra el muro perimetral sur, presentando unas dimensiones de 5,25 por 1 m. Los datos más relevantes se documentaron en su extremo meridional con el registro del muro perimetral de cierre de la plataforma, ejecutado en mampostería ordinaria no concertada ligada con una argamasa poco consistente con una anchura de al menos 1,25 m y una altura conservada de casi un metro. Por la cara interior de ese muro se pudo identificar una pequeña solera de argamasa muy compactada y alisada de 1,50 m de anchura a modo de camino de servicio o pasillo con el fin de facilitar los movimientos de las tropas acuarteladas en el recinto.

### Sondeo 2

El segundo se llevó a cabo en el extremo oeste de la plataforma, con unas dimensiones de 2,10 por 3,80 metros. El trabajo consistió básicamente en desbrozar y retirar la capa superficial de vegetación y tierra existente en la zona con el fin de poder definir en su totalidad las características de una de las tres cañoneras que contaba el Fuerte en esta plataforma superior. Su estado de conservación era un tanto deficiente debido a una serie de obras abordadas durante los últimos años en la zona (antena, vértice geodésico). La cañonera presentaba dos sectores diferenciados, los 2/5 abiertos hacia la plataforma contaban con un pequeño derrame hacia el interior mientras que los 3/5 restantes que miraban al foso presentaban otro derrame inverso hacia el exterior con el objeto de dotar a las piezas de artillería de un mayor campo de acción, tal y como suele habitual en este tipo específico de estructuras defensivas. Sus muros estaban ejecutados con boques de sillería en los esquiniales y cascajo menor en el interior ligado con una

Mendebaldeko ertzean irekitako kanoitegiaren ikuspegia, Oriamendiko Gotorlekuko lan arkeologikoetan dokumentatua.

Vista de la cañonera abierta hacia el flanco occidental documentada en los trabajos arqueológicos en el Fuerte de Oriamendi.



zen 1,70 m eduki bitarteraino, eta berriro ere zabalten zen 3,60 m-tara iritsi arteraino; 2,80 m luze zen bestalde, ardatz nagusian. Zoladura erdi landuriko harriz egina zen, harriak kareorez lotuak ziren eta sektore bakoitza zein bere ertzerantz lerratzan hasten zen gunean erdiesten zuen bere maila gorena.

### 3. Zundaketa

Plataformaren Ezialdeko ertzean bideratu zen 3. zundaketa, perimetroko hormatik 3 bat metrotara, 1,20x1,30 metro karratuko eremuan. Oso sekuentzia estratigrafiko ximplea azaldu zen, 30 cm-ko lodiera baino ez baitzuen: berehala agertu zen bertako buztin naturala.

### 4. Zundaketa

Plataformaren erdi aldera bideratu zen gutxi gorabehera azkeneko jarduera hau, 0,60x0,40 metro karratuko eremuan. Ximple xamarra izan zen halaber gune hartan azaldu zen sekuentzia estratigrafikoa, baina guztiz desberdinak ziren bi sektore bereizi ahal izan genituen. Zoru mota irregular xamar batek eratzen zuen sekuentziaren zati handiena; nahasian ageri zituen harri bloke txikiak teila puska frankoren eta osagarri organiko ugari zeraman luraren artean. Iparraldeko ertza, 0,90 m ingurukoa, hondoratu xamar ageri zen, aurreko atalaren aldean (6 bat cm): zoru erregularrago bat ageri zuen, hareharrizko harri xabal txikiak lurrean eta buztinean lotuak. Goiko Plataformaren erdialdean antolaturiko kuartel edo pabilioiaren guneko zimenduen arrastoa genuke seguru en adierazi dugun aurreneko azalera, haren gainean luzatuko zuten zurezko zoladura. Pabilioi hura egitura oso ximpleko eraikuntza izango zen; oina angeluzuzena izango zuen gutxi gorabehera

argamasa calcárea no muy consistente. Las dimensiones de esta cañonera eran de 2,40 m en su apertura interior que se estrecha hasta quedar reducida a 1,70 para nuevamente abrirse hasta alcanzar los 3,60, con una longitud total en su eje principal de 2,80 m. La soleira estaba ejecutada con un pavimento de bloques semilabradados también ligados con argamasa que presentaba su punto más alto en el punto donde se abrían cada uno de los sectores cayendo en suave pendiente hacia cada uno de los extremos.

### Sondeo 3

El tercero fue ejecutado en el extremo oriental de la plataforma, a unos 3 metros de su muro perimetral, con unas dimensiones de 1,20 por 1,30 metros. La secuencia fue muy sencilla al presentar escasamente 30 cm de potencia, aflorando al poco la arcilla natural del terreno.

### Sondeo 4

Esta última de las actuaciones se llevó a cabo en la parte central aproximadamente de la plataforma, con unas dimensiones de 0,60 por 4,40 m. En esta ocasión la secuencia estratigráfica fue también bastante sencilla aunque pudo determinarse la presencia de dos sectores perfectamente diferenciados. La mayor parte de la secuencia estaba formada por una especie de soleira un tanto irregular conformada por una amalgama conformada por pequeños bloques de piedra entremezclados con algunos cascotes de teja y tierra con un alto componente orgánico. El extremo septentrional, unos 0,90 m, se presentaba ligeramente rebundida respecto a la anterior (unos 6 cm) y se presentaba compuesta por una solera más regular compuesta por pequeñas lajas de arenisca trabadas con tierra y arcilla. La primera de las superficies descritas se correspondería muy seguramente con los cimientos del espacio correspondiente con el cuartel o pabellón habilitado en el centro de esta plataforma superior sobre el que se

eta bertara bilduko ziren Gotorlekuko atal honetan ziharduten soldadu osteak. Hona hemen bi zoruen artean zehaztu dugun kota aldearen arrazoia.

Oro har, gotorlekuarekin zuzenean loturiko eraikuntza egitura batzuk identifikatu ahal izan ditugu Oriamendiko Gotorlekuan bideratu dugun interbentzioari esker: parapetoak edo babes hesiak, artilleria piezetarako kanoitegiak; cuartela, ... Kronologiarri dagokionez, finkamendu honen azkeneko okupazio-aldkoak dira hondakin horiek eta, beraz, 1874. urtean gobernuaren aldeko indarrek, karlistek Hernani eta Donostia arteko bide-komunikazioak etengabeko erasopean zeuzkatela ikusirik, gune hura babestu eta zaintzearen eraiki zuten Gotorlekuari dagozkio inolaz ere. Bestalde, ez da aurreko garaietan eraikiko ziren gotorlekuetako egituren arrastorik azaldu, ez behin behin ikuspegi arkeologikotik.

dispondría la solera de madera. Este edificio sería al parecer una construcción de fábrica bastante sencilla y planta aproximadamente cuadrangular destinada al acuartelamiento de las tropas destinadas en esta sección del fuerte, de ahí la diferencia de cota observada respecto a la restante solera.

En líneas generales, la intervención practicada en el fuerte de Oriamendi nos ha permitido identificar diferentes estructuras constructivas relacionadas con esta fortificación: parapetos; cañoneras para las piezas de artillería; cuartel,... Cronológicamente los restos se asocian a la última fase de ocupación del presente emplazamiento, y más en concreto al fuerte levantado por las fuerzas gubernamentales en el transcurso del año 1874 para garantizar las comunicaciones viarias entre las plazas de Hernani y Donostia hostigadas constantemente por las fuerzas carlistas de la zona. No existen evidencias, al menos desde el punto de vista arqueológico, pertenecientes a las fortificaciones que le precedieron en ese mismo emplazamiento.

#### A. Moraza Barea

#### C.10.2. **Gipuzkoako Hondakinak Kudeatzeko Zentroa**

Zuzendaria: Ander Arrese

Finantzia: Gipuzkoako  
Hondakinen Kudeaketa

*In order to ensure that the building of the two platforms themselves and their related road and infrastructures did not harm any archaeological remains located in the affected area, all earth moving works were subject to archaeological monitoring. The works were not found to affect any remains of archaeological interest.*

Bai plataformaren eraikuntzak berak eta baita lan hauetarako erabiliko ziren bide eta azpiegiturek inguru ondare arkeologikoari kalterik egin ez ziezaiotzen, jarraipen arkeologiko bat egin genuen lur mugimenduak iraun zuten bitartean. Ez dugu inolako eragin kaltegarririk atzmanan.

#### C.10.2. **Centro de gestión de residuos de Gipuzkoa**

Director: Ander Arrese

Financiación: Centro de gestión  
de residuos de Gipuzkoa

Efectuamos un seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra previstos, al objeto de asegurarnos de que durante la construcción de la plataforma y la siguiente utilización de caminos e infraestructuras, el patrimonio arqueológico afectado no iba a sufrir ningún daño. No hemos constatado ningún daño en ese sentido.

#### A. Arrese

## C.11. ELDUAIN

#### C.11.1. **Inturiako burdinola. Txabola batzen eraispena Balizko Arkeologia Ondare alde batean**

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco

Finantzia: Gipuzkoako Foru Aldundia

#### C.11.1. **Ferrería de Inturia. Derribo de cobertizo integrado en la Zona de Presunción Arqueológica**

Dirección: Luis del Barrio Bazaco

Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

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

Kontrol arkeologiko bat bideratu dugu Inturiako burdinolako Balizko Arkeología Ondare aldean, El-duaingo udalerriko Urdelar 2.031.2 Erabilera Pu-

Intervención de control arqueológico ante el derribo de un cobertizo integrado en la Zona de Presunción Arqueológica de la ferrería de Inturia, en el MUP

blikoko Mendian txabola bat eraitsi behar zutela-eta. Lurraren mailatik eraikia zen, Inturiako burdinolaren hondakinen eta izen bereko baserriaren artean. Txabolaren egitura zurezkoa zen, 10x5 metroko oina zuen eta isuri bakarreko estalkia zuen. Duela berrogei bat urte eraiki zuten, mazela baten oinaldean, harkaitz baten kontra horma moduan leunduriko alde batean; denboran zehar eranskin ugari egin zitzazkion jatorrizko egiturari, hormigoizko atalak eta igeltsero lanak, metalezko xaflak eta abar. Komenigarria zen eraistea, oso egoera kaxkarrean ze-goelako eta xehe-xehe segitu genituen eraiste eta desmuntatze lanak. Ez zen haietan zorua ukitu eta kontrolaren emaitzek ez zuten inolako interes arkeologikorik izan. Itxiak dira beraz leku hartan ikerketa berri baterako atea.

*L. del Barrio Bazaco*

#### C.11.2. **Ollokiegiko burdinola**

II. Kanpaina

Zuzendaritza: Jaione Iriondo Arrizabalaga  
Finantzazioa: Berastegi eta Elduaingo udalak; Gipuzkoako Foru Aldundia

*The second phase of the recovery work in the Ollokiegi ironworks was carried out.*

Ollkiegiko burdinola, Leitzaran ibaiaren ezkerraldean, itsasoratzen den lekutik 11,2km-tara dago. Elduaingo udalerrian, gaur egun, Olloki izenez ezagutzen den lekuaren hain zuzen ere. Ondoan, Karponea baseria eta Plazaolako trenaren 31. zenbakia duen tunela daude.

Oillokiko burdinola berreskuratzeko lanen bigarren fase honetan, alde batetik, garai bateko horma zaharrak aurkitzeko kata ezberdinak egin ditugu. Horma hauek, 80. hamarkadaren erdialdetik lurperatuta daude.

Katetan agertzen joan diren hormak jarraituz eta hondeagailu baten laguntzarekin lurra atera dugu. Horrela eta kontu handiarekin, burdinolaren pasabidea, anteparen arkuak, burdinola non bukatzen den adierazten duen horma eta kanalaren 2. horma agerian utzi ditugu. Ateratako lur guztia berriz, goiko zelaian zabaldu dugu.

Ondoren, antepararen arku guztiak banan-banan lurrez garbitu ditugu. Batzuk, nahiko egoera larrian daude eta horregatik, kontu handiz eusteko puntal batzuk jarri ditugu. Puntal hauek inguruko enbor eta harlauza batzuekin egin ditugu.

Ollkiegiko burdinolaren historiari dagokionez, 1415an bere jabea Berastegiko Lope Sánchez izan zen. 1467ko uztailaren 26an, Enrique IV.ak Domenjón González Andiari eskubide erreala eman zizkion.

1473an, Antton González Andiari eskubide erreala eman zitzazkionean, Berastegiko Otxoa Martínez aipatzen da eta Ollkiegiko burdinolarekin erlaziona-tzen da.

2.031.2 Urdelar, perteneciente al Ayuntamiento de Elduain. Constituido a nivel de suelo, a media distancia entre restos de la obra de la ferrería hidráulica de Inturia y la edificación del caserío de este mismo nombre, se trataba de un cobertizo de estructura de madera de unos 10 x 5 m de planta, con cubierta a una vertiente, armado hace unos cuarenta años adosado a un descarnamiento practicado en esas fechas en un frente rocoso, en la base de la ladera, con numerosos añadidos en el tiempo a base de fábricas de hormigón y albañilería, planchas metálicas y diversos. Resultando conveniente su derribo ante lo precario de su estado, llevamos a cabo un exhaustivo control del desmantelamiento, sin afectar suelo, siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico arqueológico, agotando la posibilidad de nueva investigación.

#### C.11.2. **Ferrería de Ollokiegi**

II Campaña

Dirección: Jaione Iriondo Arrizabalaga  
Financiación: Ayuntamientos de Berastegi y Elduain; Diputación Foral de Gipuzkoa

La ferrería de Ollokiegi se sitúa en la orilla izquierda del río Leitzaran, a 11,2 kilómetros de su desembocadura. Ocupa tierras del municipio de Elduain, en un paraje hoy conocido con el nombre de «Olloki». A su lado están el caserío Karponea y el túnel nº 31 del antiguo tren de Plazaola.

En esta segunda fase de los trabajos de recuperación de la ferrería de Olloki, hemos llevado a cabo, por una parte, diferentes catas con el objetivo de localizar sus antiguos muros, que desde la década de los 80 del siglo pasado permanecen sepultados.

Las obras de excavación se han llevado a cabo con la ayuda de una excavadora y siguiendo la dirección de los muros que afloraban en las catas. De esa forma, trabajando con mucho cuidado, han ido apareciendo el paso a la ferrería, los arcos de las anteparas, el muro de cierre de la ferrería y el muro del segundo canal. El total de la tierra excavada fue esparcido en el prado de arriba.

Posteriormente pasamos a limpiar de tierra todos los arcos de la antepara. Algunos de ellos estaban en un estado de conservación tan deplorable que hemos tenido que apuntalarlos cuidadosamente, para lo que hemos empleado puntales y losas del entorno.

En lo que concierne a la historia de la ferrería de Ollkieg, es de saber que en 1415 era su dueño Lope Sanchez de Berastegi, y el 26 de julio de 1467 Enrique IV de Castilla otorgó los poderes reales sobre ella a Domenjón González de Andia.

En 1473, en el acto de entrega de dichos poderes reales a Antonio González de Andia, se nombra a un tal Ochoa Martínez de Berastegi, que se relaciona directamente con la ferrería de Ollkieg.

1562an, ordea, jabetza modu honetan banatua zegoen: ½ Berastegirentzat, ¼ Elduainentzat eta beste ¼ pribatu batentzat.

1539an Martin Urrelo Ollokiegiko olagizona izan zen eta 1548. urtea baino lehen, Domingo Arizmendi. Azken honek, alokairua Domingo Sagastiberriri pasa zion 1550, 1556 eta 1562. urteetan eta ¼ baten jabe-kidea izan zen.

Juan Martínez Etxeberria 1571an olagizona izan zen, Juan Sanz Arpide 1581. urtea baino lehenago. Hernaniko Juan Pérez Miner 1581an eta 1586an, olagizona izaten jarraitzen zuen. 1598an Martin Altamira eta bere semea Pedro.

Ollokiegiko langileak, Berastegiko Juan Matínez Amigorenak, 1582. urte arte lan egin zuen.

Burdinolaren alokairuarekin lotuta, Elduaingo eta Berastegiko saroeak erabiltzeko aukera zegoen.

Ollokiegiko burdinola, beraz, industrigune garrantzitsu bat izan zen, Burdinola nagusi, txikia, gabia, etxebizitza eta errota baitzituen.

Zenbait berriketa eta hobekuntza lan egin zituzten bertan: 1562an, Elduaingo San Juan Sorrogietak, 1599an Martin Olaiz eta Olartzungo Pedro Arbidek.

Sin embargo, en 1562, dicha propiedad estaba distribuida como sigue: la mitad era propiedad del concejo de Berastegi, un cuarto del de Elduain y el cuarto restante posesión de una persona privada.

En 1539 era ferrón de Ollokiegí Martín Urrelo y anteriormente al año 1548, Domingo Arizmendi. Este último alquiló la ferrería a Domingo Sagastiberri en los años 1550, 1556 y 1562, continuando con la propiedad de la cuarta parte de ella.

En 1571 era ferrón de Ollokiegí Juan Martínez de Etxeberria, y lo mismo sucedía con Juan Sanz de Arpide en época anterior a 1581. El hernaniarra Juan Pérez de Miner fue ferrón de Ollokiegí durante los años 1581 y 1586, y ese mismo puesto ocupó en 1598 Martín Altamira, junto a su hijo Pedro.

Por otro parte en la ferrería de Ollokiegí trabajó hasta el año 1582 Juan Martínez Amigorena.

La posibilidad de utilización de las «sarrias» o seiles de Elduain y Berastegi estaba directamente ligada al alquiler de la ferrería de Ollokiegí.

Por lo tanto, el complejo de Ollokiegí constituyó un núcleo industrial de importancia, pues era poseedor de ferrería mayor, menor, martinete, vivienda y molino.

A lo largo de la historia se realizaron en ella distintos trabajos de rehabilitación. En 1562, por ejemplo, se encargó de ellos el maestro de Elduain San Juan Sorrogietak, y en 1599 Martín Olaiz y el oiartzuarra Pedro Arbidek.

*J. Iriondo Arrizabalaga*

## C.12. ELGOIBAR

### C.12.1. **Andonaegi dorretxea. San Frantzisko kalea, 32**

Zuzendaritza: Pía Alkain

Finantziazoa: Construcciones Samano  
2006, S.L.; Gipuzkoako Foru Aldundia

*The archaeological sondages revealed the foundations of a large structure which, judging from its size and location, may have been linked to the foundations of a building that could have been the Andonaegi house-tower.*

Babesturik zegoen San Frantzisko kaleko 32. orubea, balizko arkeología ondare gisa hain zuzen ere, Andonaegi dorretxearen identifikatu baitzen kokagu-ne hartan.

Prentsan argitaraturiko informazio batzuek bertan behera eroritako etxe dorretxearen atala izan zitekeela bazioten ere –halaxe adierazi zen Elgoibarko Hirigintzako Ikerketa Historikoan, bertan behera eroritako eraikina XX. mendearren aurreneko erdialdean eraberritutako etxe batik dagokio eta egoeraren ebauazioari begira bideratu dugun interbentzioak ez digu arazo hori zertan den zehazteko biderik eskaini.

Zundaketa arkeologikoetan agerian geratu zen tamaina handiko egitura baten zimentazioa, haren neu-

### C.12.1. **Casa-torre Andonaegi. C/ San Francisco, 32**

Dirección: Pía Alkain

Financiación: Construcciones Samano  
2006, S.L.; Diputación Foral de Gipuzkoa

El solar nº 32 de San Francisco kalea estaba protegido, como zona de presunción arqueológica al identificarse en esta ubicación la casa-torre Andonaegi.

Aunque las informaciones publicadas en prensa hacían pensar que parte del edificio derruido podía formar parte de la casa-torre, según se indica en el Estudio Histórico del Urbanismo de Elgoibar, el edificio derribado correspondía a una edificación reformada en la primera mitad del siglo XX y la intervención arqueológica de evaluación no ha permitido tampoco afirmar dicha cuestión.

Los sondeos arqueológicos, dejaron al descubierto la cimentación de una estructura de grandes dimensiones que por sus proporciones y ubicación podría aso-

riak eta kokalekua zirela-eta, aurreko garai bateko etxe batzen zimenduekin lotu litekeena. Egitura hari loturiko material arkeologikorik azaldu ez baten ere, hormaren egokierak eta bolumenak Andonaegi dorretxearekin identifikatzera bultzatzen gaituzte, horixe baita haien gainean egin litekeen interpretazio egokiena.

Andoaegi dorretxea aipaturiko orubeari lotua ageri zaigu XVI. mendean. XVI. mendetik aurrera, hain zuen ere, agertzen da etxe hura eskutik eskura jaso zuten ja-been zerrenda: Martín de Andonaegui 1594ean eta 1601ean, Ana Luisa de Andonaegui 1730ean; Martín de Francisco de Andonaegui 1774ean; Miguel Antonio de Murga y Andonaegui 1783an; Manuel de Murga 1850ean.

Martin Andonaegi delakorekin lotu beharra dago inolaz ere familia honen garai gorena. Izan ere, hiru belau-nalditan (aitona, aita, semea) ageri da izen hori Altzolako lonja eta dorrearen jabearekin loturik, familia hark bere garai ekonomiko indartsuenak bizi zituen garaian.

Halatan, XVII. mende erditsuan, Andonaegi familiaren jabetzen artean, bada Santa Anari opaturiko kapera bat, San Frantzisko komentuan, Andonaegi dorrea Altzolan, Jauregieta errota, Errebaleko dorrea (San Frantzisko kaleko 32. orubea agertu denarekin identifikatu duguna), baserri batzuk, mendiak, baratzreak eta upelategi bat.

ciarse a la cimentación de un edificio de época anterior. Aunque no se localizó material arqueológico asociado a la estructura, la posición del muro y su porte hacen que la atribución más lógica sea la de su identificación con la casa-torre Andonaegi.

La casa-torre de Andonaegi, aparece asociada al solar ya en el siglo XVI. A partir del siglo XVI se cita a varios propietarios a través de los que se transmite la hacienda: Martín de Andonaegui en 1594 y 1601, Ana Luisa de Andonaegi en 1730; Martín de Francisco de Andonaegui en 1774; Miguel Antonio de Murga y Andonaegui en 1783; Manuel de Murga en 1850.

La época de auge de esta familia estuvo vinculada al nombre de Martín Andonaegi. De hecho, hasta en tres generaciones distintas (abuelo, padre y nieto) aparece este nombre vinculado al del propietario de la lonja y la torre de Altzola en el periodo de mayor pujanza económica de esta familia.

Así, a mediados del siglo XVII se encuentran entre las propiedades que atesora la familia Andonaegi una capilla dedicada a Santa Ana en el convento de San Francisco, la torre de Andonaegi situada en Altzola, el molino de Jauregieta, la torre del Arrabal (identificándose con la localizada en el solar nº 32 de la calle San Francisco), varios caseríos, montes, huertas y una bodega.

P. Alkain

## C.13. ERRENTERIA

### C.13.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

#### C.13.1.1. Eleiz Kale, 4

Zuzendaritz: Ander Arrese

Finantziazioa: Ikena

#### C.13.1.1. Eleiz Kale, 4

Dirección: Ander Arrese

Financiación: Ikena

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

Orubearen azaleraren parte handi bat hartu zuen esku-hartze arkeologikoak. Agortu egin genituen ber- tan beste ikerketa bat abiarazteko aukerak oro, emai- tzak negatiboak izan baitziren historiaren eta arkeolo- giaren ikuspuntutik.

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.13.1.2. Kapitanenea, 7

Zuzendaritza: Pía Alkain

Finantzazioa: Orubearen jabekideak;  
Gipuzkoako Foru Aldundia

*The montiuroing of the digging of a lift pit at Kapitanenea 7 revealed a simple stratigraphy. When the concrete paving was removed, only the natural layer was recorded underneath.*

El edificio se encontraba en el solar nº 7 de la calle Kapitanenea y los trabajos proyectados se limitaban al sótano y al hueco de la escalera, al objeto de retirar las trabas arquitectónicas para la instalación de un ascensor.

La intervención en el hueco del ascensor se efectuó manualmente; se abrió un foso de 1,60 m de anchura y 0,80 m de profundidad. La estratigrafía registrada en los trabajos de excavación era muy simple y de nulo valor arqueológico. Tras la retirada de la soleira de hormigón que cubría los demás niveles, apareció una acumulación de arcillas amarillentas; era estéril desde el punto de vista arqueológico y se identificó con el suelo natural de la zona.

Como conclusión de esta intervención arqueológica se puede decir que el solar se excavó hasta la cota de la calle Biteri y que por lo tanto desaparecieron todas las evidencias anteriores.

### C.13.1.2. Kapitanenea, 7

Dirección: Pía Alkain

Financiación: Copropiedad,  
Diputación Foral de Gipuzkoa

Eraikina Kapitanenea kaleko 7. zenbakian kokatzen zen, proiektatutako lanak eskailerako-begira eta sotora mugatzen ziren, igogailuaren instalatzeko eta traba arkitektonikoan kentzeko asmoz.

Igogailu-hobiaren irekiera eskuz gauzatu zen, hobia 1'60 metro inguruko zabalerarekin burutu zen eta 0,80 metroko sakonerarekin. Indusketan zehar erregistratutako estratigrafia oso simplea eta interes arkeologiko gabekoa suertatu zen. Hormigoi zoladuraz osatutako gainazaleko mailak kendu ondoren, buztin horixken metaketa bat agertu zen; antzua ikuspuntu arkeologikotik eta lurzoru naturalarekin identifikatu zen.

Esku-hartze arkeologikoaren ondorio moduan esan daiteke eraikuntzarako orubea Biteri kaleko kotaaino hondeatu zela, aurreko lekukotasun guztiak desagerraraziz.

P. Alkain

## C.14. ESKORIATZA

### C.14.1. Atxorrotz gaztelua (lehen ‘Aitzorrotz’ deitua)

Zuzendaritza: Itsaso Egizabal Santos  
Finantzazioa: Eskoriatzako Udal;  
Gipuzkoako Foru Aldundia

*The 2012 season of excavations focused on recovering and restoring the western part of the wall, where the main site is located. We managed to recover its whole perimeter, which runs around the upper part of the hill, giving us a fairly good idea of what the castle would have looked like. Finally, we excavated the floor of the chapel to check for any possible remains of the fortress.*

*Thus, to avoid confusion and, above all, to ensure due process was followed in all actions carried out, the excavation season was subdivided into two phases. The first focused on tracing the perimeter of the upper part of the castle, while the second focused on the inside of the chapel and the northern face of the hill on which the castle once stood.*

2012ko kanpainia, bi azpifaseetan banatzea erabiki genuen erosotasunagatik egokiena iruditu zitzagulako: Maiatzeko kanpainia eta Urriko. Aldi berean, bi zonaldeetan banatu genituen jarduerak. Lehenengoa Maiatzeko, gazteluko muino nagusiari zegokiola, Hego eta Mendebaleko guneetan zentratu ginen eta bestea Urriko, Ipar eta Ekialdearekin identifikatu genuela, hau da, baseliza barruko lanekin.

### C.14.1. Castillo de Atxorrotz (antes denominado ‘Aitzorrotz’)

Dirección: Itsaso Egizabal Santos  
Financiación: Ayuntamiento de Eskoriatza;  
Diputación Foral de Gipuzkoa

Este año 2012, se decidió dividir la campaña de trabajo en dos subfases por comodidad: la campaña de mayo y la campaña de octubre. Los trabajos se centraron a su vez en dos áreas o dos zonas. La primera o la correspondiente con el mes de mayo, en la cual se trabajó en la parte sur y oeste de la peña principal que se sitúa el castillo y la correspondiente al mes de octubre, que se identifica con la zona norte y este, el interior de la ermita.

Maiatzean, ahal izan genuen neurrian, harresiko jarraipenaren jarduera lanetan ibili ginen hegoaldeko aurpegian gazteluaren perimetroa lortzeko. Beraz, aurreliko urteetan Hego- mendebaldeko harresiaren zatia topatu baldin bazen, oraingo kasuan, Hego-ekialdeko zatia bilatzea nahi izan zen eta honekin batera, hesiaren itxiera kokatu Ekialdeko zonaldean baldin bazegoen ere. Honela, perimetroaren irudi orokorrako bat izango genuke.

Honez gain, konsolidazio lanak berreskuratu genituen, izan ere, urte batetik bestera gune batzuk kaltenetan agertu zitezketen eta. Beraz, aurreliko kanpainietan konsolidaziorako erabili ziren irizpide berdinak jarraitu genituen, honela gure arreta, lan aringarriagoetan ere ipiniz, salbuespenak salbuespen. Izan ere, jarduera intentsibo haiek iazko urtean burutu baitziren.

Bien bitartean, Iparraldeko zonaldean, gure jarduera guztiak baselizaren lurzoruko informazio jasotze lanetan eta, honekin batera, Ekialdeko harresia eta Iparraldeko harresiaren kanpokaldeko aurpegian zentratu genituen. Honen helburua, baselizaren harresiaren itxiera eta muinoari nola ahokatuta zegoen jakiteza zen.

Honela, Ekialdeko zonaldea industu zen, Iparraldeko garbitua izan zen bitartean. Gainera, denboran gaizki genbiltzanez, ezin izan genuen espacio hura bukatu eta beraz, etorkizunean egingo diren gazteluko inguruetan eta baita Eskoriatzaren ondarearekin loturik dauden eskuhartzeak, aurreliko urteetan irizpidetutako baldintze lanetan errespetauz jarraituko dira.

### **Maiatzeko IV.1 Fasea (2012)**

Garai honetan, lantokiak, denboraren optimizazioa eta eskuhartzearen anolaketa hobeago bat lortzea egin zen. Honela, bi zonalde garrantzitsuetan jarduerak hasi ziren:

- Mendebalde eta Hegoaldeko zonaldea, 2011.urteko kanpainian erreferentziatu zena eta bertako zati bat industu eta aurtengo harresiaren konsolidazioa falta zitzaina.
- Hegoaldeko zonaldea, aurreliko kanpainietan aiapatu zena eta bere mendebaldeko aldean, 2009ko zundaketarekin erlazio fisikoa duena.

### **Urriko IV.2 Fasea (2012)**

- Ekialdeko zonaldea, edo beste modu baten esanda, perimetroaren itxiera gunea.
- Iparraldeko zonaldea eta baselizaren barrukaldea.

Honegatik, eta erreferentzia garbiagoak eduki genitzan, eskuhartzeak burutu ziren tokietan izen ezberdinak ematea erabaki genuen, hala nola:

- 1. Sektorea, eta honen barruan 10.000. zundaketa, Mendebalde eta Hegoaldeko harresiari zegokiola.
- 6. Sektorea, eta honen barruan 6.1 zundaketa, Ekialdeko atal bat eta Hegoaldeko aurpegi osoa jasotzen zuela bere baitan, eta 2009ko 6.zundaketarekin lotura fisikoa zuena.
- 7. Sektorea, baseliza eta bere kanpokaldeko Iparraldeko aurpegiarekin identifikatzen zena.

En mayo se decidieron centrar los esfuerzos en buscar la prolongación del muro en su cara sur y poder lograr encontrar el perímetro del castillo, al menos en la medida en la que se pudiera. Con lo que teniendo en cuenta que durante los años anteriores se había encontrado el muro sur-oeste, para poder tener una visión mas completa, se pretendió lograr la parte sur- este y a ser posible buscar la zona del cierre del muro, aunque fuera en la parte más este del perímetro mismo.

No obstante y paralelamente a ello, se retomaron las labores de consolidación del muro, ya que de un año para otro podían verse deterioradas algunas partes. Así pues, la consolidación siguió los criterios estipulados con anterioridad y así poder centrarnos en las labores paliativas del muro, más que en otra consolidación propiamente dicha- exceptuando las partes que fueron necesarias-, ya que esas labores intensivas se realizaron durante el año pasado.

Por otro lado, en la zona norte, los esfuerzos los centramos en recuperar la información del subsuelo de la ermita y paralelamente a ello, la zona este del muro y norte exterior, para poder ver como se ajustaba el muro de la iglesia al de la peña.

Así pues, la zona este fue excavada mientras que la norte fue adecentada. Además por tiempo no pudimos abarcar mas espacio, con lo que el futuro de las intervenciones que se realicen entorno al castillo y directamente vinculadas con el patrimonio de Eskoriatza, se basarán en continuar con las labores que se vienen realizando durante los años anteriores.

### **Fase IV. 1 Mayo (2012)**

En este periodo de tiempo se estimaron varios lugares para trabajar, optimizar mejor los tiempos y distribuir mejor el orden de procedencia de la intervención. Se procedieron a trabajar en dos zonas principales:

- Zona oeste y sur, que ya se hizo referencia a ella en la campaña del 2011 donde se excavó una pequeña parte y la consolidación que faltaba del muro.
- Zona sur ya mencionada en campañas anteriores, ya que en su parte mas oeste guarda relación física con el sondeo primigenio realizado en al año 2009.

### **Fase VI. 2 Octubre (2012)**

- Zona este, o también llamada zona del cierre del perímetro.
- Zona norte e interior de la ermita.

Con lo que para poder llevar una serie de referencias mas claras, se denominaron con varios nombres a las zonas intervenidas:

- Sector 1, dentro de él el sondeo 10.000, que corresponde con la parte oeste y sur del muro.
- Sector 6, y dentro de él el sondeo 6.1 zona plenamente sur y parcialmente este, ya que físicamente estaba unido al sondeo 6 del año 2009.
- Sector 7, que se identificaba con la ermita y su cara norte exterior.

## **10.000. zundaketa. Hego-mendebalde eta Mendebaldeko zonaldea eta Mendebaldeko harresiaren konsolidazioa edo finkatzea**

Sektore hau 2011. urteko kanpainian identifikatu zen eta berretsi 2012.ekoaren lehengoko fasean. Horma deseztaltzen hasi ginen bertan lan egiten jarraitu ahal izateko eta bien bitartean, Iparralderuntz beste zati bat zabaldu genuen, hormaren lerro formari jarraituz, nola isten zuen garaiera altuenean jakitza nahi genuelako.

Beraz, geoehuna hasi ginenean kentzen, trintxera baten oso antzerako zanga batekin topo egin genuen. Honek, aurretiko kanpainietako oso antzezoak ziren Gerra Zibileko lubaki- trintxerekin zuzenki lotuta zeudela konturatu ginen. Gerora, emaitza positiboak jaso genituen balak, latak eta egoera txarrean aurkitzen zen ardura gutxiko metalezko plaka bat agertu zirelako.

Honekin batera eta Maiatzeko kanpaina bukatzean zegoela, mendebaldeko hormaren finkatze edo konsolidatze lanekin hasi ginen.

Bigarren errestauratze fase honetan, garbitze, eraitsitako guneak kokatu eta egoera txarrean aurkitzen ziren tokiak konpontzeko lanekin hasi ginen.

Kasu honetarako, lagungarri izan genituen 80.hamarkadan emandako hitzaldi batetan agertu ziren diapositiba batzuen informazio grafikoa, garai hartan harresiaren egoera zer-nolakoa zen jakitzeko. Honegatik jakin genuen zenbaterainokoa izan zen bere honda-teza eta beraz, bere geroko errestaurazioa nolakoa izango zen.

Kontsolidazio lanak aurretiko kanpainen irizpide berdinekin hasi genituen -2011.urtekoak-, birrmodlatze lanak izan ezik. Karehorearen kolore tonalidadea horriagoa zen aurtengoko kasuan, honela birmoldatutako tokia modu argiago baten ikusi zitekeelako eta garbi ikusteko eskuhartutako zonaldeak. Honekin batera, karehoren finkatze eta berrerabilpen frogak egin genituen, desegindako birmoldatze tekniken bidez aztertu ahal izateko. Ideia hauek oso ebazpen egokiak izan ziren, harri berri bat txertatu behar zen tokietan, eta gainera, antzinezko itxura hartu behar baldin bazuenen kasuetan.

Honez gain, beste mota batetako tratamenduak -etilozko silikatoa, adibidez- erabili genituen harri eta karehoren arteko lotura trinkoagoak egiteko, aldi berean, bien arteko bateratze elementu oso egokia izanez. Honen emaitz garbia, harresi babestu bat izan zen. Bi guneetan egoera oso txarra zuen eta harresia guztiz desitxuratuta aurkitzen zela igartzen zen eta beraz, egokiena konsistentzia haundiagoa ematea zela pentsatu genuen. Batez ere, kampoko hormari konsistentzia hori ematea, malda pixkat zuelako, hau erreforzatu, eta honela egitura osoaren kontrahorma lana bete zezan.

Azkenik, egurrezko hesiaren zati bat kendu eta harriz egindako eskailera bat egin zen, hau baseliza eta harresia bitarteko biragunea konektatu ahal izateko egin zen. Aldi berean, zegokion harriz egindako lurzoru zatia egin genuen, 2011.urtean egin genuen oso antzerakoa.

## **Sondeo 10.000. Zona sur-oeste y oeste y consolidación de la muralla oeste**

Este sector ya fue identificado durante la campaña del año 2011 y durante la primera fase de la campaña del 2012. Descubrimos el muro para poder seguir trabajando sobre él y abrimos otro tramo hacia la zona norte siguiendo la línea del muro para ver como cerraba en la zona más norteña.

Cuando retiramos la tela geotextil, nos encontramos con una zanja a modo de una trinchera que recordaba a las otras trincheras que se habían encontrado en otras campañas correspondientes con la época de la Guerra Civil. Una prueba mas clara de lo que se pensó, nos lo proporcionaron los diferentes materiales que obtuvimos, como por ejemplo, casquillos de bala, varias latas y una placa metálica en muy mal estado.

Paralelamente a esto y ya al final de la campaña de mayo, se procedió a la consolidación de la parte oeste de la muralla.

Para esta segunda fase de la restauración del muro, nos centramos en limpiar, localizar las zonas derruidas y proceder a recomponer las que estuvieran más perjudicadas.

En este caso, tuvimos una información gráfica de unas diapositivas expuestas en una conferencia en los años 80, con lo que nos dio una idea clara de la situación en la que se encontraba el muro durante aquellos años. De ahí que se supo cual fue su grado de deterioro y su restauración.

Los trabajos de consolidación fueron los mismos que los estipulados para los del año anterior –campaña de 2011– con la salvedad de que las zonas restauradas se realizarían con una mayor diferencia en el color de la argamasa, que dejara visible las zonas intervenidas. Junto a ello, se hicieron pruebas de fijación y reutilización de argamasas para estudiar técnicas de recomposición a través de restos desecharables. Lo que dio solución para aquellas zonas que requerían de una apariencia antigua.

Además de este tipo de tratamientos, utilizamos consolidantes líquidos como el silicato de etilo, que proporcionó una buena consistencia y un elemento de unión entre argamasas y piedras. Esto dio como resultado un muro mejor protegido, ya que en algunas zonas el deterioro era tan grande que se obtuvieron dos derrumbes en pocos metros, dando lugar a una muralla prácticamente deformada. Donde una de las soluciones que se le aplicaron fue la de darle una mayor consistencia sobre todo en la parte externa del muro, aprovechando el talud de la misma y así, que ejerciera de contrafuerte de toda la estructura.

Como colofón final, se retiró una parte del vallado y se creó una escalera de piedra para comunicar la zona de la ermita con el recorrido de las murallas que contó con su parte de encachado, muy parecido al realizado en el año 2011.

## **6.1. Zundaketa. Hegoaldeko zonaldea**

Harresiko lanak amaitu ostean, 6.1 zundaketarekin hasi ginen, bi azpisektoreetan banatu genuen eta 2009. eta 2010. urteetako 6. zundaketaren jarrai-pena zen.

Honen itxura angeluzuzen batena izan beharko zatekeen baina zuhaitza tartean zegoen eta ezinzekoa izan zen, nahi izan genuen forma geometrikoa ematea, honegatik alde eta angeluak ez dira guztiz erregularrak izan. Beraz, alde batetik 9 x 3'7 m eta bestetik 6'7 x 2'3 metro-takotako neurriak jaso zituen. Aldi belean, ezin ahaztu dezakegu zundaketaren Hegoaldeko zonaldean agerian zegoela inguruko aitzamendua, zundaketa eta sektorea inbadituz, espazioa kenduz eskuhartzearen prozesu lanei.

Honen helburua, harresiaren perimetroa lortzea eta ekiladeko zonaldean zegoen itxiera topatzea zen, bide batez, bi harresiak identifikatuta edukitzeko: Hegoaldeko aurpegikoa, aurretik urteetan identifikatutakoaren jarraipena zena eta ekiladeko, egoera txarra-gago baten aurkitzen zena gizakien eraginengatik.

Honekin batera, Ignacio Barandiaranek 60. hamarkadan egin zuen zundaketa aipatu behar dugu. Espero genuena baino txikiagoa zen, batez ere, planuan agertzen zen tamainia handia, bat ez zetorrelako zoruna topatu genuenakoarekin eta horrek, behin eta berriz nahasten gintuen.

Materialei dagokienez, deigarrienak gehiengokoak Gerra Zibileko garaikoak zirela esan beharko genuke eta neurri txikiago baten, Erdi Arokoak. Honek esan nahi du, gerra garaiko jarduerak, mozketak eta lur mugimenduak eragin zituela, aldez aurreko edozein garrantzitsua jardueretan. Beraz, gauza aipagarriena rikoak, medikamentuz betetako beirazko botila txiki bat, film arrasto txiki bat, teilkak, zeramikazko zati batzuk eta neurri oso haundi baten animalien hezurrak topatu genituela izango zitezkeen.

Bestalde, hainbat sektoreetako laginak jaso ziren C-14 frogak egin ahal izateko baina oraindik batzuen emaitzak eman gabe daude izan ere, emaitza garbia edukitzeko lagin gehiago behar ditugu.

Hau landuta gelditu zen momentuan, ekiladeko zonaldera mugitzea erabiki genuen eta bi zonaldeetan lanean jardun, bide batez, gune honen azalera industutu gelditu zedin, eta beraz, bietan batera egon. Orduan, aurpegi honetan sasitza kentze lanekin hasi ginen.

Gune hau, Urriko VI. 2 fasean berreskuratu genuen eta hemendik hasi ginen lanean.

Hilabete berri horretan, gazteluko harresiaren perimetroa ahalik eta gehien berreskuratzea zen helburua. Deigarriena, humusa kendu bezain pronto, eraitsitako guneak agertzen zirela nonahi eta beste batzuk aldi, guztiz oso ongi ipinita zeudela zen baina orokorrean, gehiengoa galduita zegoela esan beharko litzateke. Kasu horietan karehorea testigu bakarra bihurtu zen.

## **7. Zundaketa. Iparraldeko zonaldea eta baseliza barrukaldea**

Iparraldearen industutako lehengoko zonaldea baselizaren barrukaldea izan zen. Hau ere, bi azpisektoreetan banatu genuen, berriz ere, erosotasunagatik: Iparraldea eta Hegoaldea.

### **Sondeo 6.1. Zona sur**

Una vez acabado el trabajo del muro empezamos con el sondeo 6.1. que a su vez, se dividió en dos sectores, que venían siendo una prolongación del sondeo 6 de las campañas del 2009 y 2010.

Se abrió el sondeo con una forma rectangular a pesar de que el árbol que teníamos en la mitad del área no nos permitió darle la forma geométrica deseada -por eso presenta unas irregularidades en todos sus ángulos-. De ahí que sea 9 x 3'7 m en una parte y de 6'7 x 2'3 m en otra. No hay que olvidar, que además en la parte sur del propio sondeo, afloraba la roca del entorno e invadía una parte del mismo, lo que volvía a quitar espacio rectangular a la propia intervención.

El objetivo en este caso, era el de encontrar la prolongación del perímetro del muro y su cierre en la zona mas este del área, y como tal, se identificaron dos muros. El de la cara sur, que era una prolongación del que ya se descubrió los años anteriores, y el de la parte del de la cara oriental. Éste último en peor estado por la incidencia humana en el lugar.

Paralelamente a ello, hay que mencionar que en este lugar nos encontramos con el sondeo que ya realizó Ignacio Barandiaran en los 60, y que terminó siendo de un tamaño menor del esperado. Lo que inducía una y otra vez a confusiones, ya que la enormidad que presentaba en el plano no casaba con la pequeñez de la del campo.

En cuanto a los materiales, destacamos que lo más llamativo fue que volvimos a encontrarnos con cierta abundancia del periodo de la Guerra Civil, y en una menor medida de época medieval. Esto en su mayor medida fue debido a la existencia de dicha actividad que cortó y movió la posible actividad previa que hubiera de periodos anteriores. Con lo que lo más destacado fueron una botella de vidrio con el medicamento, el resto de una película, tejas, algún fragmento cerámico y restos óseos de animales en abundancia.

A su vez, se tomaron varias muestras para C-14 de varios sectores que aun están pendientes de resultado ya que para que tengamos un resultado claro necesitamos de una mayor cantidad de muestras.

Una vez trabajada esta zona y para que no quedar sin excavar toda la superficie, se iniciaron paralelamente los trabajos de la parte mas oriental de esta zona, de tal manera, que se desbrozó parte de esta cara.

Así que se volvió a retomar esta misma zona, durante la Fase VI.2, en el mes de octubre.

En este mes, centramos nuestro objetivo en lograr recuperar al máximo el perímetro de la muralla del castillo. Lo más llamativo fue que nada mas retirar la parte del humus aparecían zonas de derrumbe y otras con piedras bien colocadas. Aunque en su mayoría habían desaparecido y quedaba la argamasa como testigo.

### **Sondeo 7. Zona norte y el interior de la ermita**

Lo primero que se excavó de la zona norte fue el interior de la ermita, que se subdividió otra vez, en dos sectores por comodidad, el norte y el sur.



Ezkerretara: mendebaldeko harresia, landare geruza erretiratua eta gero. Eskuinetara: mendebaldeko harresia, sendotzeko lanen ostean.

Zundaketaren tamaina 6'60 x 4'90 metrotakodun angeluzuzena zen, kasu honetan ere baselizaren pareten irregularitasunak galarazten zituen angeluak eta aldeaek berdinak izatea eta horregatik neurri hauek jaso genituen. Hala ere, zundaketaren azalera baselizaren ia osotasuna hartzen zuen.

Hemen jaso genituen lanen emaitzetatik, deigarienak hegoaldeko zokaloan, ongi lerrokututako harri multzoa, hauen azpian, XIX. mendeko hamabi txanpon eta harri amaren azaleratzea zundaketaren edozein tokitan, gauzarik aipagarrienetarikoak zirela esan beharko genuke.

Amaitzeko, azken urteko bi kanpainia hauen emaitzak oso interesgarriak izan direla esan beharra daukagu. Alde batetik, gazteluaren perimetroaren jarrapena baiezttu delako muinoko goikaldeko ia osotasunean, bestetik, Gerra Zibileko material kopurua nabarmenagoa berreskuratu dugulako –medikamentuz betetako flaskotxoa, etab.– eskuhartutako tokietan edo/eta «altxor txiki» horren aurkikuntzagatik, izan ere, Sei urte demokratikoa eta Alfonso XII.aren txanponak espazio honen erabilera denboran zehar mantendu delako, eta beraz, honen baleztapena eskeintzen digulako.

Honez gain, azpimarratu nahi dugu, C-14rako bidaliko laginak, estratuen garaiaiak baiezatzeko edo baztertzeko balio dutela hurrengoko ikerketak plifikatzerako momentuan.

Honekin batera, aurretiko urteetan erabili genituen irizpide berdinak mantendu ditugu fauna estratu ezberdinetan sailkatzerakoan. Honek baiezatzaten zituen aurretiko kanpainenetan aurkitu ziren animali ezberdinak: ardi-ahuntzak eta abelgorriak

Guzti hau kontutan izanik, aztarnategiari buruz daukagu beste ikuspegি berri bat daukagula esan beharra dugu, eta beraz, emankorra izan dela. Oraingoan ere, Hegaoaldeko harresia eta baseliza barrukaldeko emaitzek gunearren erabilera denboran zehar mantetzea lortu dela baiezatzaten digulako.

A la izquierda: la muralla oeste después de haber retirado el manto vegetal. A la derecha: la muralla oeste después de la consolidación.

De este punto cabe destacar que se realizó un sondeo con forma rectangular de 6'60 x 4'90 m, que ocupaba el suelo de la ermita prácticamente en su totalidad. Con la salvedad de que otra vez la irregularidad de las paredes de la propia ermita impedía que fuera muy regular en todos sus lados y ángulos.

De los trabajos aquí realizados los que mas destacaron fueron, sobre todo en la zona sur, una línea de piedras muy regulares dispuestas a modo de zócalo en la pared sur, bajo ellas doce monedas de época decimonónica y por último la afloración muy superficial de la roca madre, por todo el sondeo.

Como conclusión podemos decir que las intervenciones realizadas durante las dos campañas del 2012, han dado una serie de resultados interesantes en cuanto al perímetro del castillo, que confirman una prolongación del mismo a lo largo del contorno superior de la peña principal. Por otra, la sorpresa de la obtención de una mayor cantidad de restos de la Guerra Civil –frasco con algún tipo de medicamento, entre muchos otros–, a lo largo de las zonas intervenidas y/o el hallazgo del «tesorillo» dentro de la ermita, del periodo del Sexenio Democrático y de Alfonso XII, confirmando el uso continuo de este espacio.

Junto a ello, no hay que olvidar que se tomaron muestras para C-14 como ya se ha mencionado, para seguir confirmando los estratos en los que hemos trabajado y para seguir confirmando o descartando líneas de actuación.

Paralelamente a ello, se siguió con el criterio de años anteriores de establecer una selección de fauna de los diferentes estratos. Lo cual volvió a confirmar los diferentes tipos de animales encontrados durante las pasadas campañas: ovicápridos y bovinos.

Con todo ello, consideramos que la intervención ha sido fructífera en cuanto a la nueva imagen que nos ha proporcionado del yacimiento. Una vez más, la intervención cerca del muro sur y la del interior de la ermita nos dan una visión en el tiempo del uso continuado de este espacio.

#### C.14.2. **Sorautz baseria**

Zuzendaritza: Jesús Manuel Pérez Centeno  
Finantziazioa: Partikularra

*The intervention carried out was prompted by the restoration work being done on Sorautz farmhouse. No contexts predating the remodelling work carried out in the 19th and 20th centuries were found in the subsoil.*

Eskoriatzako Sorautz edo Soraun baseria eraberritzeko lanak zirela-eta, etxearen jabeak, jakinik guztiz beharrezko zela han interbentzio arkeologiko bat bideratzea, harremanetan jarri ziren Zehazten ZK enpresarekin. Kontrol arkeologikoa izan zen bideratu genuen arkeología jarduera mota, eta baserriaren behe oinaren azalera guztira zabaldu genituen haren arabera-k oianak. Proiekutuan aintzat harturiko lanen arabera, zoladura berriak paratuko ziren eta ukuiluko zorua bheratu, behe oinean goratasuna irabazi ahal izateko.

Interbentzio arkeologikoaren emaitzek ez zuten ia interes arkeologikorik izan, identifikatu ziren eraikuntza jardueretan -XIX. eta XX. mendekoak ziren guztiagutziz ezabatu baitzen aurreko substratu antropikoa. Aipagarri dugu, nolanahi ere, zoruean azaldu zen kanalizazio bat, harri xabalez atondua, eta ezkaratzeko zoladuran ageri ziren lixiba-harriz batzuk. Etxearen mendebaldean egin ziren aurkikuntza hauetako biak. Beraz, ez da mendebaldeko sarrera-ate arku ziriharridunaren edo etxearen zurezko egituraren ageri diren miru-buztan ahokaduren garaira edo aurreko kronologietara era-mango gintuzkeen materialik ez eta estratu arkeologikorik azaldu.

*I. Etxezarraga Ortuondo*

#### C.14.2. **Caserío Sorautz**

Dirección: Jesús Manuel Pérez Centeno  
Financiación: Particular

Ante las obras de reforma proyectadas en el caserío Sorautz o Soraun de Eskoriatza, los propietarios del inmueble, conscientes de la necesidad de una intervención arqueológica, se pusieron en contacto con Zehazten ZK. La modalidad de la actuación fue la del control arqueológico, aplicado en toda la superficie de la planta baja del caserío. La obra proyectaba la instalación de nuevas soleras y el rebaje del suelo del establo para ganar altura de la planta baja.

Los resultados de la intervención arqueológica fueron de escaso interés arqueológico, ya que los procesos constructivos identificados, realizados en los siglos XIX y XX, habían arrasado el substrato antropico anterior. Solamente podemos reseñar la instalación de una canalización a base de lajas en el subsuelo y unas piedras de lavar o de lixiba dispuestas en la solera de la entrada, ambos en el espacio oeste de la casa. Por tanto, no se han hallado materiales o estratos arqueológicos de cronologías análogas o anteriores a la puerta dovelada de acceso del espacio oeste o a los engarces de cola de milano de la estructura lígnea del edificio.

## C.15. GAZTELU

#### C.15.1. **Erroizpe, Amitxuri, Ulizar**

Zuzendaritza: Mertxe Urteaga  
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

*Remains of structures were found corresponding to a fortified settlement built on high ground. The remains could not be dated since they consisted entirely of dry stone constructions.*

Goialdeko gotorleku bat dagozkion egitura hondakinak azaldu dira; ezin datatu izan dira, orerik gabe loturiko harrizko eraikuntza hondakinak baitira aurkitutako guztiak.

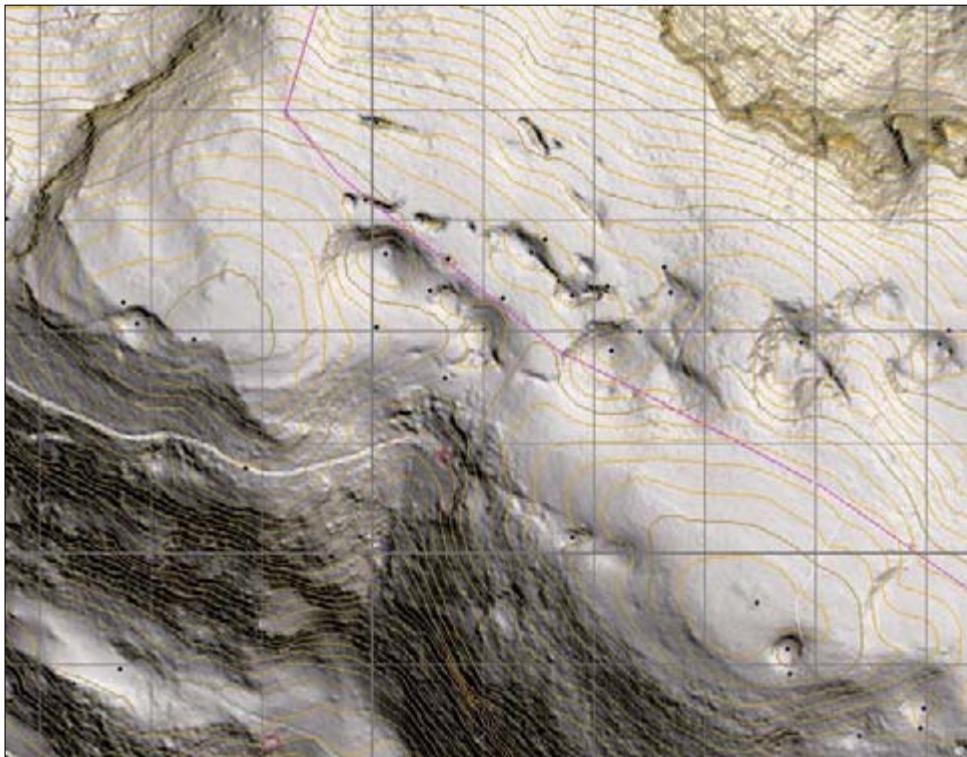
1862an argitaratu zuen «Diccionario Histórico Geográfico y Descriptivo de Guipúzcoa» delakoan, honela adierazten du Pablo de Gorosabelek Gaztelu herriari buruzko albisteen artean (190. orrialdea): «En el monte de este lugar, que cae a la parte de Navarra, hubo en tiempos antiguos un castillo o fuerte, cuyos vestigios todavía se ven: construido para la defensa de esta provincia contra invasiones de los naturales de dicho reino que tenían otra fortificación igual cerca en Gorriti...»;

#### C.15.1. **Erroizpe, Amitxuri, Ulizar**

Dirección: Mertxe Urteaga  
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

Se han descubierto restos de estructuras que corresponden a una ocupación fortificada en altura; no han podido datarse debido a que el hallazgo se reduce exclusivamente a construcciones en piedra trabadas en seco.

Pablo de Gorosabel en su «Diccionario Histórico Geográfico y Descriptivo de Guipúzcoa», publicado en el año 1862, entre las informaciones relativas al municipio de Gaztelu (página 190) señala que: «En el monte de este lugar, que cae a la parte de Navarra, hubo en tiempos antiguos un castillo o fuerte, cuyos vestigios todavía se ven: construido para la defensa de esta provincia contra invasiones de los na-



Ezkerretara,  
Erroizpe mendiko  
gailurra, eta  
eskuinetara,  
Almitxurikoa.

A la izquierda  
la cima de Erroizpe  
y a la derecha la  
de Almitxuri.

hau da, «Herri honetako mendi partean, Nafarroa aldea, izan zen behiala gaztelu edo gotorleku bat, eta ikusgarri daude egun ere haren aztarnak: Probintzia honen babesari begira eraiki zuten, erresuma horretako biztanleen inbasioei eusteko, beste hainbesteko gotorlekua baitzuten haien hurbil, Gorritin».

Deskripzio horretatik abiatu eta herri horretako lurrak 3 dimensioiko Lidar kartografiaren aztertu ondoren, hiru gune hautatu genituen eremu bakoitzaren azterketan sakontzeko:

1. Erroizpe
2. Almitxuri
3. Ulizar

Hiruretan atzeman ziren lur-azalean anomaliah, itxuraz esku-hartze antropikoen ondorio izan zitezkeenak, eta miaketa kanpaina bati ekin genion horrenbestez, kata eta zundaketen bitartez. Lau kata bideratu genituen Erroizpen, bat Almitxurin eta beste bat Ulizarren. Alde bat utziko dugu azkeneko leku hori, miaketaren emaitzak aintzat hartu genituen helburuetatik urrun baikinderamatza (ikaztegi bateko plaza atzeman genuen) eta Erroizpe eta Almitxuri gainetara bilduko gara, gotorleku bakar baten gunetzat hartu baititugu biak. Lerro hauetara ekarri dugun irudian argi sumatzen dira bi gainak inguratzen dituzten lerro-sail batzuk; Erroizpe da ezkerrekoa eta Almitxuri eskuinekoa. Bi kasuetan agerian utzi dituzte lan arkeologikoek kareorez lotu gabeko harri mardulez eginiko hormak. Halatan, goialdeko gotorleku bati dagozkiolakoan gaude. Ez daukagu haien data zehazten lagunduko ligukeen erreferentzia kronologikorik, baina Burdin Aroko edo Antzin Aroaren bukaerako garai batekoak izan zitezkeela uste dugu.

turales de dicho reino que tenían otra fortificación igual cerca en Gorriti...»

Tomando como punto de partida esta descripción y un estudio previo del término a través de la cartografía Lidar en 3 dimensiones se eligieron 3 lugares con el objeto de profundizar en el estudio del terreno:

1. Erroizpe
2. Almitxuri
3. Ulizar

En los tres se detectaron anomalías en superficie que parecían corresponder a intervenciones antrópicas por lo que se planificó una campaña de prospecciones con cata y sondeos. En Erroizpe se hicieron 4 catas, 1 en Almitxuri y otra en Ulizar. Vamos a dejar a un lado este último lugar porque los resultados de la prospección se alejan de los objetivos planteados (se detectó la plaza de una carbonera) y nos centraremos en las las cimas de Erroizpe y Almitxuri que consideramos un único complejo fortificado. En la imagen que adjuntamos se observa la presencia de una serie de líneas rodeando ambas cumbres; la de la izquierda es Erroizpe y la de la derecha, Almitxuri. En los dos casos, además, los trabajos arqueológicos han puesto al descubierto muros de piedra sin argamasa de buena potencia. Por ello nos planteamos que pueden corresponder a un recinto fortificado en altura. No tenemos ninguna referencia cronológica para plantear su datación, pero nos inclinamos por situarla en la Edad del Hierro o en la Tardoantigüedad.

M.. Urteaga

## C.16. GETARIA

### C.16.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

**C.16.1.1. Hirigune Historikoaren historia eta arkeologia azterketa: zundaketak Arnao Jeneralako 13. eta Aldamar kaleko 16. orubeetan; Bista Ona aldean, Elkanoren monumentuaren eta Malkorbe badiaren gaineko labarren artean, eta San Roke kaleko 5. eta ondoko orubeetan**

Zuzendaritza: Xabier Alberdi

Finantziazioa: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritza; Getariako udala

**C.16.1.1. Estudio histórico-arqueológico del Casco Histórico: sondeos en General Arnao, 13; Aldamar, 16; zona de Bista Ona, entre el monumento a Elcano y el acantilado sobre la bahía de Malkorbe; trasera de San Roke, 5 y solar contiguo**

Dirección: Xabier Alberdi

Financiación: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Gobierno Vasco; Ayuntamiento de Getaria

*During the 2012 season, the sondages scheduled to be carried out as part of the Historical-Archaeological Study of the Historic Quarter of Getaria were completed. The results were varied, and provided information regarding the condition of the archaeological substrate in different areas of the town.*

2011. urtean Getariako Hirigune Historikoaren historia eta arkeologia azterketari begira abiari zuten genituen interbentziar arkeologikoei segida emanen, beste sei zundaketa arkeologiko bideratu ditugu aurtengo honetan, han eta hemen, azterketa horren araberako Eraberritze Eremu Bereziaren barneko gune batzuetan. Hona hemen zundaketa horien emaitzak:

#### 5. eta 6. Zundaketak

Arnao Jeneralako kaleko 13. orubeko behe oineko lokal bat eraberritu behar zuten eta aukera hartaz balatu ginen gune hartako substratu arkeologikoaren egoera zertan zen ezagutzeko. Orubea Antonio de Urquiola, Juan Sebastián Elkanoren ondorengo, Kantabriako Eskuadrako jeneral eta, 1598tik aurrera, Arma den Mendi eta Fabriken Superintendente izandakoaren jabetza izana zen eta handia zen, beraz, orube hartako esku-hartze arkeologikoak pizturiko interesa. Bi zundaketa bideratu genituen leku honetan, 1836an Getariako herria bere mendean hartu zuen sutearen ondoren, etxea berreraikitzeko lanek zoruean zein nolako eragina eduki zuten ezagutzearen: lokalaren hondoko hormaren, hau da, Iribarrena kaleko eustormaren, kontra ireki zen lehenengoa (5. zundaketa), eta Arnao Jeneralako kaleko 13. eta 15. orubeak bereizten dituen hormaren kontra bigarrena (6. zundaketa). Bi interbentzi-eremuetan agerian geratu zen, eraiki beharreko orubea lanen aurretik prestatzeko, bertako substratu geologikoan egin zuten ebaki orokorra, lur arrasean utzi baitzuten bertako arroka naturalaren goialdea. Flysch-aren tarteetako buztinetan berreskuratu diren materialak aro moderno eta gure garaiko zeramikei zegozkien.

Continuando con las intervenciones arqueológicas iniciadas en 2011 en el seno del desarrollo del Estudio histórico-arqueológico del Casco Histórico de Getaria, esta presente anualidad se han realizado otros 6 sondeos arqueológicos diseminados en diversos puntos situados dentro del Área Especial de Rehabilitación del mismo. A continuación se detallan los resultados de los mismos:

#### Sondeos 5 y 6

Ante la reforma de un local en la planta baja del nº 13 de la calle General Arnao, se aprovechó la oportunidad que se nos brindaba para conocer el estado del substrato arqueológico en aquel punto. El solar había pertenecido a don Antonio de Urquiola, general de la Escuadra de Cantabria y, desde 1598, superintendente de Montes y Fábricas de Armadas, descendiente de Juan Sebastián Elcano, lo que acrecentaba el interés por la intervención en el solar. Con el objetivo de conocer en qué medida había afectado al subsuelo la reconstrucción del edificio tras la quema de la villa en enero 1836, se hicieron dos sondeos: el primero (sondeo 5) contra la pared del fondo del local, es decir, el muro de contención de la calle Iribarrena. El segundo, el sondeo 6, contra la pared que separa los solares 13 y 15 de la calle General Arnao. Ambas intervenciones evidenciaron el recorte general del substrato geológico para acondicionar el solar para la posterior edificación, arrasando la parte superior de la roca natural del terreno. Los únicos materiales recuperados en las arcillas de los intersticios del flysch se correspondían con cerámicas de época moderna y contemporánea.

## **7. Zundaketa**

Aldamar kaleko orube pareen lerroaren azpiko, hau da, ekieldean labarretik hurbilen dauden etxeen azpiko zorupearen egoera ezagutearren, zundaketa bat bideratu genuen Aldamar kaleko 16. orubearen azpian. Bagenekein XIX. mende bukaeran kalea lautu edo berdindua zela eta, beraz, etxe haietako guztiak au-rez egongo zen substratu arkeologikoa suntsitu on-doren eraikiak ziren ala ez jakin nahi genuen inolaz ere. Orubearen hegoaldeko aretoaren erdian bideratu genuen zundaketa eta argi eta garbi ikusi genuen au-rekoko estratu guztiak erauzi edo erretiratuz zirela etxea XIX. mende bukaeran berreraiki baino lehen.

## **8. Zundaketa**

2011. urtean 4. zundaketari esker frogatu ahal izan zen bezala, lan handi baten ondorioz berdindu zuten Bista Ona aldea, Elkanoren monumentuaren eta Malkorbeko badiarantz erortzen diren labarren artean, herria alde horretatik berez ixten zuen muinoa desage-raraziz. Zortzigarren zundaketa honen bidezko asmoa zen gaur arteraino muino hartatik iraun duen arrasto bakarreko substratu arkeologikoen egoera ezagu-tea, gune hartan eraiki baitzen Lehorreko Frontea ba-luartera eta, haren gainean, Elkanoren monumentua. Eraikinaren ekieldean ireki genuen laukia, labarren eta eraikineko hormen arteko lursail txiki batean. Emaitzarik ez zen izan, aipaturiko Monumentuaren eraikuntzaren garaian edo XX. mendearren bukaerako eraberritze lanetan galdu baitzen substratua.

## **9. Zundaketa**

Harresiaren barneko eremuaren hego-mendebaldean bideratu genuen zundaketa hau, San Roke kaleko 5. orubearen atzealdeko lursail batean hain zuen ere. Hark bezala, berreraiki gabe diraute beste hurbileko lursail batzuek ere, Getariako herria 1836an suntsitu zuen hondamenaren garaitik behinik behin. Hainbat arrazoi genituen alde honetako interbentzioari begira. Lehena, metro gutxi batzuetara, lursail publiko batean, San Roke kaleko 15. orubearen atzealdean hain zuen ere (1. zundaketa) eginiko aurkikuntzak, erromatarren garaiko zeramika batzuk azaldu baitziren gune hartan. Bigarrena, artxiboko dokumentazioak iradokitzentzuenez, Haitzeko kalearen inguru horietan egongo zen Juan Sebastian Elkanoren sortetxea. Halatan, gero eta erakargarriago azaltzen zitzai gun alde horretako zundaketa.

Interbentzioan hainbat betegarri, zabor eta sute-hondakin maila bereizi ziren. Identifikatu genuen azkenak guztiz ixten zuen horma-egitura bat eta harri xabal eta kareorezko zoladura bat eraiki zuten haren gainean. Erlazio estratigrafikoek eta jasoriko materialek atzemaniko sutea 1597an gertatu zenarekin lotzeko aukera eman digute elementu horiek, baina ezin ziurtatu dugu guztiz horrelakorik, datazio absoluturik gabe. Interesgarriak dira aurkikuntza hauek, aro modernoaren hasierako egituren hondakinak identifikatu baititugu Juan Sebastian Elkanoren sortetxea ustez zegoen aldean. Esan dezagun, azkenik, egitura hura *flysch*-ean ebaki bat egin eta gero eraiki zela eta, beraz, ezin jakin dugu metro gutxi batzuetara identifikatu zen aztarnategi erro-matarra lursail horretara zabaltzen zen ala ez.

## **Sondeo 7**

Con objeto de reconocer el estado del subsuelo bajo la línea de solares pares de la calle Aldamar, es decir, las casas más cercanas al acantilado desde el este, se realizó un sondeo en el bajo del solar Aldamar 16. Conocíamos ya el arrasamiento de la calle a finales del siglo XIX, por lo que el interés residía en conocer si estos edificios se habían construido o no destruyendo el substrato arqueológico previo. El sondeo, ubicado en el centro de la estancia ubicada al sur del solar, evidenció el arrasamiento de todo estrato anterior a la reconstrucción del edificio a finales del siglo XIX.

## **Sondeo 8**

Como se pudo comprobar en 2011 gracias al sondeo 4, la zona de Bista Ona, entre el monumento a Elkano y el acantilado que cae sobre la bahía de Malkorbe, había sido arrasada por una obra general que había hecho desaparecer la colina que cerraba la villa de forma natural por este flanco. La intención de este octavo sondeo era la de conocer el estado del substrato arqueológico en el único resto de dicho alto que aún se conserva y en el que se halla construido el baluarte del frente de tierra y, sobre él, el monumento a Elkano. El cuadro se abrió en el lado este de la construcción, en una pequeña parcela entre el acantilado y los muros del aquella. El resultado fue nulo, ya que el substrato desapareció con la construcción del citado monumento o su remodelación a finales del siglo XX.

## **Sondeo 9**

Este sondeo se realizó en la zona suroeste del recinto amurallado, concretamente en una parcela situada en la trasera del solar San Roke 5. este y otros terrenos cercanos permanecen sin ser reconstruidos, al menos desde la destrucción de la villa en 1836. El interés por intervenir en su subsuelo se debe a varias razones. En primer lugar, los hallazgos realizados en una parcela pública situada a escasos metros, concretamente en la trasera de San Roke 15 (sondeo 1), que permitieron identificar cerámicas de época romana. Por otra parte, el hecho de que la documentación de archivo disponible sugiere que la casa natal de Juan Sebastián Elkano se ubicaba en este entorno de Haitzeko kalea hacía aún más sugerente su excavación.

La intervención evidenció varios niveles de relleno, escombro y restos de incendio. El más antiguo de los identificados había amortizado una estructura muraria sobre la que después se había construido una solera de lajas y argamasa. Las relaciones estratigráficas y los materiales recuperados permiten relacionar dicho incendio con el acaecido en 1597, aunque no podemos asegurarla a falta de una datación absoluta. El interés de los hallazgos reside en que hemos identificados restos de estructuras de inicios de la época moderna en la zona donde presumiblemente se ubicaba la casa de Juan Sebastián Elkano. Por último, añadir que dicha estructura había sido construida realizando un recorte general en el *flysch*, impidiendo saber si el yacimiento de época romana identificado a escasos metros se extendía o no hasta esta parcela.

## 10. Zundaketa

9. zundaketa-eremuaren ondoko lursailean, bolumen handiko horma-atal baten kontra hain zuen ere, bideratu genuen historia eta arkeología azterketaren arabera aurreikusi zen azkeneko zundaketa. Getariaren babeserako gotorlekuen Lehorreko Frontearen mende-baldeko egitura zen horma-atal hura. Zundaketan 1x1 metro koadroko laukia ireki zen, Gaztetape hondartzara erortzen diren labarretatik metro eta erdira eskas. Biziki interesgarriak izan ziren emaitzak; izan ere, antzinatasun handiko testuingururik ez azaldu arren, harresi-atalaren eraikuntza garaia zehaztu ahal izan zen. Gure garaiko betegarria ageri zuten estratu batzuen azpian agertu ziren arroka naturalaren gainean zuzenean oinarriturik eraiki zuten horma baten arrastoak, harri handiak inolaz ere. Horma haren eta gotorlekuaren atalaren artean XIX. mende aurreratuko materialak gordetzen zituen betegarria bideratu zuten, eta betegarri horren azpian, azpiko unitate estratigráficoarekiko mugan, agertu ziren suzko armen munizio arrasto batzuk (jaurtiki gabeko bala bat eta kobrezko hiru bala-zorro, molde berekoak hirurak). Diogun bezala, estratu hau harresiaren zimentazio-zangaren betegarriaren gainean agertu zen eta, hartan material arkeológico agertu ez bazen ere, erlazio estratigráfikoei erreparatu eta goialdeko betegarria baino lehenteagokoa dela esan dezakegu. Beraz, argi eta garbi esan dezakegu egun topa dezakegun harresia ez dela azkeneko Gerra Carlista (1874-1878) baino askoz ere lehenagokoa. Harri handiko hormari dagokionez, ezin gehiagorik esan zundaketa-eremua hain urria izaki, baina kontserbaturiko estratigrafiaak ez digu kronología askoz zaharrago bat egokitzeko aukerarik ematen.

Beraz, bideraturiko zundaketen emaitzak kontuan harturik, Getariako Hirigune Historikoaren substrato arkeológicoaren, eta bertako etxeen berreraikitzeko eta espazio publiko eta pribatuen eraberritzeko lanen, gaineko informazio interesgarria eskaini digitela esan dezakegu.

I. Etxezarraga Ortuondo

## C.17. HONDARRIBIA

### C.17.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

#### C.17.1.1. Denda Kalea, 11

Zuzendaritza: Pía Alkain

Finantziazoa: Orubearen jabekideak;  
Gipuzkoako Foru Aldundia

#### C.17.1.1. Denda Kalea, 11

Dirección: Pía Alkain

Financiación: Copropiedad; Diputación Foral de Gipuzkoa

*The archaeological intervention revealed no structures or occupation levels predating the contemporary era and all remains, both modern and medieval, that may have existed were probably eliminated during the successive modifications and reparations carried out on the site.*

Denda kaleko 11. orubean igogailu baten instalazioa, horra kontrol arkeológicoaren arrazoia. Igo-gailu-gunearren eskuzko indusketari ekin eta aro

La instalación de un ascensor en el nº 11 de Denda kalea, motivo la ejecución de un control arqueológico. La supervisión de la excavación manual del

moderno eta gure garaiko deposituak eta materia-lak azaldu ziren, baina ez zen ondare interes handiko egiturak ez elementurik dokumentatu. Etxear-en zolatze mailaren azpian betegarri garaikideko maila bat eta aro modernoko sute maila txiki bat agertu ziren.

Kontsultatu genuen kartografia zaharrak iradoki digunez, badirudi XVIII. mende hasieran eraikin batek edo gehiagok okupatzen zuela/zutela aztergai dugun orubearren etxaldea eta espazio eraiki haren tamaina egun leku hartan goratz diren etxeenaren adinakoa zatekeela. Hala eta guztiz ere, XVIII. mendean frantses osteen bi eraso garrantzitsu pairatu zituen hiriak: Berwickeko dukeak gidatu zuen lehenengoa, 1719an, eta Konbentzioko Gerran gertatzen zen bigarrena, 1794an. Gerra gertaera horietakoren batekin lotu beharko dugu interbentzio arkeologikoan azaldu zaigun sute maila txiki hori.

foso, permitió descubrir depósitos y materiales de época moderna y contemporánea, sin documentarse estructuras o elementos de gran interés patrimonial. Bajo el nivel correspondiente a la pavimentación del inmueble surgía un nivel de relleno contemporáneo y un pequeño nivel de incendio de época moderna.

Por la cartografía antigua consultada parece que a comienzos del siglo XVIII, la manzana donde se sitúa el solar a análisis estaría ocupada por una o varias edificaciones con un espacio edificado de dimensiones similares al inmueble existente hoy en día. Sin embargo, durante el siglo XVIII la villa sufriría dos importantes ataques por parte de los franceses: el primero dirigido en 1719 por el Duque de Berwick y el segundo en 1794 durante la Guerra de la Convención; con alguno de estos episodios bélicos podría estar asociado el pequeño nivel de incendio localizado durante la intervención arqueológica.

P. Alkain

#### C.17.1.2. Olazabal Parkea

Zuzendaritza: Miren Ayerbe Irízar

Finantziazioa: Hondarribiko Udala

#### C.17.1.2. Parque Olazábal

Dirección: Miren Ayerbe Irízar

Financiación: Ayuntamiento de Hondarribia

*The plot located in the centre of the historic quarter in Hondarribia, which for years has been a garden adjacent to the Olazábal house, is currently undergoing a process of surface remodelling. To this end, and taking advantage of the disruption to the subsoil, an archaeological intervention was carried out to analyse the site's potential.*

Hondarribiko hirigune historikoaren barruko «Olazábal Parkea» izeneko guneko urbanizazio lan batzuk zirela-eta, zundaketa arkeologiko batzuk bideratu genituen lan haietan hasi aurretik, indarrean dagoen legeriari jarraiki. Parke berrirako exekuzio proiektuaren araberako lanak biziagoak eta sakonagoak izango ziren eremuak hautatu genituen, hain zuen ere, zundaketak bideratzeko. Hiru zundaketa egin genituen eta antzekoa izan zen haietan

Con motivo de las obras de urbanización de la zona conocida como «Parque Olazábal», situada en el casco histórico de Hondarribia, antes de iniciarse dichas obras se realizaron sondeos arqueológicos atendiendo a la legislación vigente. Las zonas elegidas coincidían con las áreas donde la intervención del proyecto de ejecución del nuevo parque era mayor. Se realizaron 3 sondeos y la estratigrafía registrada fue si-



Olazabal parkea. Ikuspegia orokorra, 1. zundaketa.

Parque Olazábal. Vista general del sondeo 1.

erregistratu zen estratigrafia. 0,50-0,70 metroko lodiera zuen landare-geruza erretiratu ondoren, betegarri oso homogeneoa ageri zuen depositua erregistratu genuen; ugari zen harten zabor materiala (neurri handi eta ertaineko kareharriak eta hareharriak) eta ugari azaldu ziren era berean teila eta kareore puskak, fauna hondakinak eta zeramika zatiak (euskal herri zeramika, ...). Aldatu egiten zen estratu haren lodiera (metro bete eta metro eta berrogei cm bitarteko) eta haren azpian azaldu ziren eraikuntza unitateen hondakinak, orubean, XVIII. mendean behin behin, egon ziren eraikinen zimenduei zegozkienak. Bertako substratu geologiko naturalaren gainean agertu ziren eraikuntza hondakin haietan.

milar. Tras retirar un estrato de tierra vegetal de aproximadamente 0,50-0,70 m de potencia se registró un depósito de relleno muy homogéneo caracterizado por abundante material de escombro (piedras calizas y areniscas de tamaño grande y mediano), abundantes fragmentos de tejas, argamasa de cal, restos de fauna, fragmentos cerámicos (cerámica popular vasca,...). Dicho estrato tenía una potencia variable (entre 1,00 y 1,40 m) y cubría los restos de unidades constructivas que se han localizado y que responden a cimentaciones de edificaciones que existían en el solar, al menos en el siglo XVIII. Estas se asientan directamente sobre el substrato geológico natural.

M. Ayerbe Irízar

## C.17.2. UDAL BARRUTIA / TÉRMINO MUNICIPAL

### C.17.2.1. Zubieta finka

Zuzendaria: Mertxe Urteaga

Finantziazioa: Gipuzkoako Foru Aldundiak

*With the aim of contextualising the protohistoric and Roman remains found in previous years in archaeological prospecting programmes with soil pits, 2 sondages were carried out measuring 5 x 7 m and 5 x 5 m respectively.*

2011. urtean berreskuratutako material interesgarria ikusita eta bere testuinguruan ulertzeko aurkerzen zuten zailtasuna kontutan hartuz, beharrezko konsideratu zen eremu zabalagoan irekitako zundaketak burutzea. Guztira bi izan ziren irekitako zundaketak eta, izendatzeko orduan, 2010ean irekitakoei jarraipena eman zitzaien, hau da, 8. eta 9. zundaketa bezala identifikatu ziren.

### 8. zundaketa

Zundaketa honi 5 x 7 metroko dimensioa eman zitzaison. Aurreko kanpainan agertutako suharri kopurua handia zenez, zundaketan lauki-sare bat finkatzea interesgarri izan zitekeela konsideratu zen, 1 metro<sup>2</sup>-ko laukiak markatuz, modu honetan aukirkunten sakabanatze espaziala ezagutu ahal izateko.

Behin kuadrikula sistema ezarrita, lehenengo kontestuaren indusketari ekin zitzaison. Maila organiko bat zen, marroixka koloreko geruza buztintsu-hareatsu nahiko solte batek osatzen zuena. Material arkeologikoa zegokionean suharria agertzen zen oso kopuru handian, baina honekin batera baita plastikozko objektuak zein eraikuntz-material modernoak ere. Bigarren kontestuak antzeko ezaugarriak aurkezten zituen arren bien arteko banaketa artifiziak bat burutu zen lehenengoak begetazio handia zuelako. Geruza honi dagokionean aipatu beharra dago ekialdeko hertzear modu soltean agertzen ziren marga zatiak erregistratu zirela. Honi, aipatutako material modernoen agerpena gehitzen badiogu, lur-mugimendu bat jasan duen gune batean aurkitzen garela ondorioztatu genezake. Izan ere, eta bertako arduradunak hala baieztago zigan modura, eremu horretako lehenengo 40 cm inguruan, goldea sartu izan da behin baina gehiagotan ne-

### C.17.2.1. Finca Zubieta

Dirección: Mertxe Urteaga

Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

Teniendo en cuenta el interés del material recuperado en la campaña del 2011 y la dificultad que presenta la determinación exacta de su contexto, consideramos conveniente la realización de nuevos sondeos en un área más amplia. Se abrieron en total dos nuevos sondeos, que a la hora de su denominación fueron identificados como seguidores de los abiertos en el año 2010, es decir, sondeos 8 y 9.

### Sondeo 8

En este sondeo se abrió un cuadro de 5 x 7 metros. Teniendo en cuenta que la cantidad de sílex recuperada durante la campaña anterior había sido importante, se consideró que sería interesante dividir la superficie del sondeo en un espacio cuadriculado dividido en cuadros de 1 m<sup>2</sup>, para así conocer la distribución espacial concreta de los hallazgos obtenidos.

Tras establecer dicho sistema cuadriculado, procedimos a la excavación del contexto 1. Era un nivel orgánico, formado por un estrato de arcilla y arena bastante suelto y de color marrón. El material arqueológico que apareció estaba conformado fundamentalmente por sílex, que aparecía en grandes cantidades. Sin embargo, junto al sílex se encontraban objetos de plástico y materiales de construcción modernos. Aunque el contexto 2 presentaba características semejantes, decidimos separar artificialmente ambos, puesto que en el primero la vegetación era abundante. Con respecto a este estrato, son reseñables los trozos de margas que de manera suelta afluieron y fueron registrados en su extremo occidental. Si a este dato añadimos la aparición de material moderno, obtenemos la conclusión de que estamos en una zona donde ha habido algún tipo de remoción de tierras. Así, como nos lo confirma-

kazaritzarako lurrik prestatzeko. Honek azalduko luke marga zatien presentzia, punturen batean goldea sakonago sartu eta bertako lurzoru naturala ateratzearen ondorio bailitzateke.

Lehenengo bi maila hauek industu ondoren, 4. kontestu bezala identifikatutako beste geruza bat agertu zen zundaketaren ekiadoko eremuan. Kontestu buztintsua zen, hori kolorekoa eta oso trinkoa. Tamaina txiki zein ertaineko harriak identifikatu ziren, suharrien bat ere berreskuratu zen baina betiere bigarren kontestuarekiko kontaktuan.

Geruza hau kendu ondoren 3. kontestua azalera tu zen zundaketa osoan, hau da, maila geologikoa; hego-mendebaldean, baina, salbuespen txiki bat identifikatu zen, izan ere, gune honetan, lurzoru naturalean egindako ebakidura baten zantzuak agertu baitziren.

Ebaketa hau beteaz trinkotasun maila ertaineko geruza buztintsu bat dokumentatu zen (5. kontestua), marroi kolorekoa. Suharri gutxi batzuk agertzen ziren, tamaina txiki eta ertaineko harriekin batera. Geruza honen barrualdean uralitazko hodi bat agertu zenez (7. kontestua) industeari utzi zitzzion. Beraz, kontestu hau, hodia sartzeko egindako zangaren betelana zen. Agerian geratutako ebaketa honek (6. kontestua), bataz besteko 50 cm-k zabaleria zuen eta sekzio laukizuzena. Ez zenez osotasunean industu, ezin izan zen sakonera osoa erregistratu. Lurzoru naturala (3. kontestua), buztin horixkaz osatutako maila trinko bat zen. Tamaina txiki eta ertaineko harriak agertzen ziren eta suharrien bat ere berreskruatu zen, 2. kontestuaren kontaktuan egotearen ondorioz. 1,2,11 eta 12 kuadrikuletan 15 cm jaisten ziren lurzoru naturala zela egiazatzeko. Ekiadean, lurrazalak, uhin moduko irregularitasun agertzen zi tzen eta tamaina txikiko maskorrak.

## 9. zundaketa

Lehenengo zundaketak pontentzia eskasa aurkezten zuela ikusirik, bigarren bat irekitza planteatu zen. Hau burutzeko, 2011. urteko kanpainan irekitako 6. zundaketa identifikatu zen lurrazalean, baliabide topografikoak erabiliz, eta, hortik abiatuta, 5 x 5 metro luze-zabal zuen zundaketa bat markatu zen. Helburua, aurreko urtean, eta toki horretan bertan, topatutako zeramikak zein datatutako ikatz zatiak bere testuinguruaren ulertzea zen. Aurreko zundaketan bezala, hemen ere lehenengo konstestua geruza buztintsu-hareatsu bat zen, marroi kolorekoa eta oso organikoa. Honen azpian agertzen zen geruzak (8. kontestua), lehenengoaren oso antzeko ezaugarriak zituen eta, 8. zundaketan geratu bezala, banaketa artifizial bat egitea erabaki zen, lehenengoak landaredia zuenetarrean organikoagoa zelako. Zentzu honetan, 8. zundaketako 2. kontestua eta 8. kontestu hau antzekoak direla aurreratu genezake.

Lehenengo bi maila hauek 30-40 cm bitarteko potentzia aurkezten zuten, kota baxuagoenetan hareatsuago bihurtuz. Kasu honetan ere erregistratu ziren zenbait marga zati, goldearen ondorioz lurzoru natura-

ra el encargado del lugar, en los primeros 40 cm de la superficie de esta zona se ha empleado con frecuencia el arado para preparar dichas tierras para su cultivo. Este hecho explicaría la presencia de trozos de marga en algunos puntos en los que el arado introducido profundamente hubiera podido traer hasta la superficie fragmentos del suelo natural de la zona.

Tras la excavación de estos dos niveles, un estrato identificado con el contexto 4 hizo su aparición en la zona este del sondeo. Era un contexto arcilloso de color amarillo y muy compacto. Se identificaron en su interior piedras de tamaño pequeño y mediano, y se recuperó además algún que otro fragmento de sílex, pero siempre en la zona de contacto con el contexto 2.

Tras la remoción de esta capa apareció en toda la superficie del sondeo el contexto 3, es decir, el nivel geológico. Con todo, se documentó una pequeña salvedad en el extremo suroeste del sondeo, donde fueron identificados trazos de un corte efectuado en el terreno natural.

Rellenando dicho corte se documentó un estrato arcilloso de mediana potencia (contexto 5), de color marrón. Aparecían en él unos pocos sílex, junto a piedras de tamaño pequeño y mediano. Habida cuenta de que en el interior de dicha capa apareció un tubo de uralita (contexto 7), se dejaron los trabajos de excavación en ese punto. Y es que el nuevo contexto se correspondía con el relleno de una zanja abierta para el paso de dicha tubería. El corte aparecido (contexto 6) tenía de media una anchura de 50 cm y era de sección cuadrangular. No fue totalmente excavado, por lo que no pudo ser registrado en toda su profundidad. El terreno natural (contexto 3) estaba formado por un nivel compacto de arcilla amarillenta. Aparecían dentro de él piedras de tamaño pequeño y mediano, y se recuperó algún sílex que otro, en la zona de contacto con el contexto 2. En las cuadrículas 1, 2, 11 y 12 aparecía el suelo natural a una profundidad de 15 centímetros. En la superficie de la zona este se documentaron una serie de ondulaciones irregulares y conchas de pequeño tamaño.

## Sondeo 9

Una vez hubimos comprobado que la potencia del primer sondeo era escasa, decidimos abrir un segundo sondeo. Para ello, localizamos con medios topográficos en la superficie del terreno el sondeo 6 abierto en la campaña de 2011 y, partiendo de esos datos, abrimos un sondeo de 5 x 5 metros de tamaño en dicha área. El objetivo era la interpretación en su contexto de las cerámicas recuperadas el año anterior en aquel mismo lugar, haciendo lo mismo con los fragmentos de carbón obtenidos. Como ocurrió en el sondeo anterior, también aquí aparecía una capa de arcilla y arena de color marrón y muy orgánica. El estrato documentado bajo ella (contexto 8) tenía en principio unas características semejantes y, como ocurriera en el sondeo 8, decidimos separarlo artificialmente, puesto que la primera capa, poseedora de vegetación, era mucho más orgánica. En este sentido, podemos adelantar que el contexto 2 del sondeo 8 y el presente contexto 8 son muy parecidos.

Estos dos primeros niveles tenían una potencia de 30-40 cm y en las cotas inferiores se volvían más arenosos. En este caso se volvieron a registrar algunos

lektik altxatutakoak. Bi geruza hauetan ugaria zen berreskuratu zen suharria, baina 8. zundaketan baina kopuru txikiagoan agertzen zen.

Hasierako geruza hauek industu ondoren, bi maila desberdin azaleratu ziren. Zundaketaren mendebaldean kolore zurixka-horixka aurkezten zuten buztinez osatutako geruza bat identifikatu zen (12. kontestua). Ekieldean, aldiz, geruza hareatsu-buztintsu bat geratu zen agerian, marroi kolorekoa eta nahiko soltea (9. kontestua).

Ekieldean kokatutako buztinei dagokienenan, hondeatzeko makina txiki batekin egindako markak identifikatu ziren eta ondorioz, ekintza moderno batekin erlazionatu zen. Plastikotasun handia aurkezten zuen, eta ez zen material arkeologikorik berreskuratu. Honen ordez, brea zati bat identifikatu zen perfiletako batean, ekintza moderno baten aurrean aurkitzen ginea egiaztago.

Maila hau kendu ondoren, bigarren buztin geruza bat identifikatu zen (13. kontestua), horixka kolorekoa kasu honetan, zenbait orban marroi eta tamaina txikiko harriak erregistratu zirelarik. Ez industea erabaki zen, nahasitako geruza moderno bat zelako eta sakonera handia hartzten zuenaren itxura zuelako. Buztin maila hauek, lurzoruan egindako ebakidura irregular bat beteaz agertzen ziren (14. kontestua). Lan hauek ura bideratzeko hodi bat sartzeko egin zirela jakin genuen jarraian, duela 50 bat urte inguru.

Zundaketaren mendebaldeak arkeologikoki interes berezirik ez zuela egiaztago ondoren, ekieldeko zatiaren indusketarekin jarraitu zen. Aurretik aipatutako 9. kontestuan -marroi koloreko geruza buztintsu-hareatsu nahiko soltea-, suharriak agertzen ziren oraindik, nahiz eta goragoko mailetan baina kopuru txikiagoan. Ikatza printza batzuk ere erregistratu ziren geruzan berritatu.

Honen azpitik, antzeko ezaugarriak aurkezten zituen beste maila bat identifikatu zen, kasu honetan kolorea aurrekoa baino horixkagoa izanik. Hemen ere suharriak agertzen ziren, baita ikatz zatiak ere. Kontestu honek potenzial handia erakutsi zuen, batetik bertan lanketa zakarreko hainbat zaramika zati berreskuratu zirelako, bestetik, zundaketaren hego-ekialdean ikatzen pilaketa bat dokumentatu zelako (11. kontestua), 10. kontestu honekin erlazioan egongo litzatekeena. Pilaketa hau sutoondo batekin identifikatu zen. Honez gain, puntu honetatik aurrera goldeak ez ziola lurraldi buelta eman frogatzen zuen.

10. kontestua kendu ondoren beste kontestu buztintsu-hareatsu bat agertu zen zundaketaren erdialdean (16. kontestua); eta honen ekiaderra, zundaketaren ertzean, tamaina txikiko harri pilaketa batez osatutako maila (15. kontestua). Hauen artean hareharriak, kuartzitak, errekarriak eta kareharriak dokumentatu ziren. Geruza ez zegoen harriez soilik osatua, hauen artean lur buztintsu hareatsua ere erregistratu baitzen. Zoru bat bezala interpretatu zen.

Geruza hau kendu ondoren, harriz osatutako bigarren maila bat agertu zen, aurrekoaren espazio ia bera okupatzen zuelarik (17. kontestua). Kasu honetan harharriez zegoen osatua gehienbat, nahiz eta beste

fragmentos de margas, levantados del suelo natural en las labores de arado. En ambos niveles se recuperó abundante sílex, aunque en el contexto 8 dicha presencia no fuera tan copiosa.

Tras la excavación de estos primeros niveles superficiales aparecieron dos niveles diferentes. En la parte occidental del sondeo fue identificado un estrato formado por arcillas de color blanquecino-amarillento (contexto 12). En la parte oriental, sin embargo, se puso de manifiesto la presencia de una capa de arcilla y arena de color marrón y bastante suelta (contexto 9).

En lo que se refiere a las arcillas aparecidas en la parte oriental, se identificaron sobre ellas las señales de una pequeña máquina excavadora, por lo que fueron relacionadas con una actuación moderna. Las arcillas eran de gran plasticidad y no mostraron ningún tipo de material arqueológico. Por el contrario, se identificó un trozo de brea en uno de los perfiles, con lo que se verificó que estábamos ante una actuación moderna.

Tras la remoción de dicho nivel, se identificó un segundo nivel de arcilla (contexto 13), de color amarillento en este caso, en el que se registraron algunas manchas marrones y piedras de pequeño tamaño. Se decidió no excavar dicho nivel, porque correspondía a una capa de mezcla moderna y tenía además aspecto de ser de gran profundidad. Estos niveles arcillosos aparecían llenando un corte irregular hecho en el terreno (contexto 14). Por lo que pudimos saber posteriormente, aquellos trabajos se correspondían con una zanja que se abrió hace aproximadamente 50 años para la conducción de una tubería.

Una vez hubimos verificado que la parte occidental del sondeo no tenía ningún interés arqueológico, proseguimos con los trabajos de excavación de la parte oriental. En el citado contexto 9 –capa de arcillas y arenas bastante sueltas de color marrón–, todavía aparecían fragmentos de sílex, aunque en los niveles superiores y en cantidades mucho menores. También se registraron algunos carbones, diseminados en el estrato.

Bajo aquel nivel se identificó otro que presentaba similares características, aunque en esta ocasión su color era más amarillo que el anterior. También aparecieron fragmentos de sílex y de carbones. El potencial de este contexto era grande; por un lado, se recuperaron en él fragmentos de cerámica de factura antigua y, por otro, en el extremo sureste del sondeo, se documentó una acumulación de carbonos (contexto 11), que cabría relacionar con el contexto 10. Esta acumulación se identificó con un probable hogar. Además, se pudo comprobar que a partir de ese punto no había señales de labores de arado.

Tras la remoción del contexto 10 apareció en el centro del sondeo otro contexto de arcillas y arenas (contexto 16); en su parte oriental, en el extremo del sondeo, se pudo identificar un nivel de acumulación de piedras pequeñas (contexto 15). Se pudieron documentar entre ellas areniscas, cuarcitas, cantos rodados y calizas. Este nivel no estaba formado exclusivamente por piedras, puesto que entre ellas se registró además tierra arcillosa con componentes arenosos. Se interpretó que correspondía a un suelo.

Tras retirar dicha capa, apareció un segundo nivel pedregoso que ocupaba casi al completo el espacio

mota batzuetako harriak ere identifikatu ziren: kareharria, kuartzita eta errekarriren bat. Hareharriek oso kontserbazio egoera txarra aurkezten zuten. Maila hau zoru baten bigarren geruza modura identifikatu zen. Hala izatekotan, zorua ekialderantz luzatuko litzateke. Maila hau ez zen bere osotasunean industu, etorkizuneko kanpainarik egingo balitz honen jarraipena ikusi eta elementu hau bere osotasunean ulertu ahal izateko. Iparraldeko zatiaren eremu bat soilik industu zen, lurzoro naturalaren gainean zegoela egiazatzeko eta, bide batez, honen dataazioa posible egingo duen ikatz printzak biltzeko.

Azkenik, lurzoru naturala (18. kontestua) azaleratu zen, kolore marroixka-horixka aurkezten zuen geruza hareatsu-buztintsua.

del nivel anterior (contexto 17). En este caso estaba ocupado casi en su totalidad por areniscas, aunque también se identificaron piedras de otras clases: calizas, cuarcitas y algunos cantos de río. Las areniscas estaban en mal estado de conservación. Este nivel fue interpretado como la segunda capa de un suelo. Caso de ser así, dicho suelo se extendería hacia el este. Este nivel no fue excavado en su totalidad y si en el futuro se prosiguiera con estas campañas tendríamos ocasión de ver su prolongación y comprender en su totalidad dicho elemento. Tan sólo fue excavada una parte de su extremo norte, para ver si se encontraba sobre el suelo natural y, de paso, recoger muestras de carbón que nos pudieran ofrecer una datación fiable.

Por último apareció el suelo natural del entorno (contexto 18), formado por un estrato de arenas y arcillas de color marrón amarillento.

#### A. Lekuona

##### C.17.2.2. Jaizkibel mendia

Katen bidezko XII. miaketa kanpaina  
Zuzendaritza: María Jose Iriarte  
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru  
Aldundia; EHU

*We detected the presence of new materials in areas which had previously been prospected, and have worked with various local prospectors in order to preserve the area's archaeological record.*

2012ko kanpaina honetan, kontuan harturik eremu honen ezaugarri bereziak, apiril-maiatz eta urri-azaro hilabeteetan bideratu ditugu bereziki Jaizkibel mendiko landa-lanak. Euskal Herriko Unibertsitateak es-kaintzen dituen hainbat gradu eta graduondoetako ikasleek esku hartu dute aurtengo kanpainako zereginetan. Aurreko urteetan atzeman genituen sedimentu-depositu eta aurkikuntza arkeologikoen jarraipen kontrol lanez gainera, 2012ko kanpaina honetan, arreta nagusia zuzendu dugu berriro ere bertako miatzaile batzuen lanera eta ustez materialen presentzia haute-man duten lekuaren berrikusketara, landa-lanetan lagunduz, horren ahula den ondarearen kontserbazioari begira jarduera molde egokienerako bideak iradokiz eta aholkuak emanet eta, hala behar izanez gero, topaturiko deposituen estratigrafiak ikuskatuz.

2012ko kanpainak amaiera eman behar zien Jaizkibelko eremuaren ipar-ekialdeko hasierako miaketa lanei, eta zundaketa batzuk ireki behar ziren halako potentzial arkeologikoa edukitzeagatik bereizi diren puntu battuetan, ikerketaren xede den beste koadrante batera igaro baino lehen (hego-ekialdera seguru aski, Hondarribiko udal barrutian honako hau ere). Hala eta guztiz ere, proiektu honetarako diru hornikuntzan gertaturiko murriketak direla medio, mugatu egin behar izan ditugu gure jarduerak eta ez dugu lan hau gauatzeko modurik ezin. Nolanahi ere, gune interesgarri batzuk hauteman ditugu, hasieran behinik behin, Jaizkibelko ipar-mendebaldeko partean, 2013ko kanpainenan bidera litezkeen miaketa lanei begira.

##### C.17.2.2. Monte Jaizkibel

XII Campaña de prospección con catas  
Dirección: María José Iriarte  
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa;  
UPV

Los trabajos de campo durante 2012 en el monte Jaizkibel se han desarrollado en especial durante los períodos de abril-mayo y octubre-noviembre, dadas las particularidades de esta área. Diferentes alumnos y alumnas de diferentes grados y postgrados de la Universidad del País Vasco han participado en estas tareas durante la presente campaña. Además del seguimiento y control de depósitos sedimentarios y arqueológicos localizados en años anteriores, las tareas durante 2012 se han vuelto a focalizar en la atención a varios prospectores locales y la revisión de los lugares en los que creen haber detectado materiales, acompañándolos al terreno, proporcionándoles las correspondientes instrucciones acerca del modo de actuación más beneficioso para la conservación de este patrimonio tan vulnerable y, eventualmente, revisando las estratigrafías de los depósitos afectados.

La campaña de 2012 debía de culminar la prospección inicial del cuadrante NE de Jaizkibel, dando inicio a diferentes sondeos en puntos seleccionados por su potencial arqueológico, de modo previo al cambio de cuadrante de investigación (probablemente, al sector SE, también en el término municipal de Hondarribia). Sin embargo, la nueva reducción de la dotación de este proyecto nos ha limitado en nuestras actuaciones y no hemos llegado a completar esta labor, aunque sí se han valorado inicialmente varios espacios de interés en el sector NW de Jaizkibel, de cara a su eventual prospección durante 2013.

M.J. Iriarte

## C.18. IRUN

### C.18.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

#### C.18.1.1. San Juan eta Jenaro Etxeandia plazak

Zuzendaritza: Mertxe Urteaga  
Finantziazioa: Irungo Udalak

*Coinciding with the last phase of the remodelling project carried out in San Juan and Jenaro Echandía Squares, the archaeological intervention carried out to monitor the works has helped improve our knowledge of the urban structure of the old polis of Oiasso.*

San Juan eta Jenaro Etxeandia plazak eraberritze-ko lanen azkeneko fasean, interbentzio arkeologiko bat hartu genuen aintzat lanen horien jarraipen gisa, eta beste urrats berri batzuk egin ditugu, horrenbestez, antzinateko Oiasso polis-aren hiri egituraren ezagutzan.

Bixeria izeneko eremura zabaldu ziren proiektuan II. fasearen araberako lanak. Oro har, arrunt estratigrafia xinplea agertu da interbentzio arkeologiko honetan zeren, hiru etapa kronologiko bereizi badira ere, lekukotasun gutxi eskaini baitigu hartan identifikatuko historia garai bakoitzak.

Errromatarren garaiko sedimentuak dagozkie au-ренeko etapari, eta poltsa edo zulo txiki batzuetan identifikatu dira. Zorupeko bizigune bat da inolaz ere interesgarriena eta garrantzitsuena: etxe bateko soto edo jakitegi bat izango zen seguruenik, eta barrua guztiz beterik agertu da, leporaino.

Maila haien gainean azaldu ziren, oso kopuru txikian, Erdi Aroaren ondoko sedimentuak eta testuinguru-rik kanpoko beste elementu batzuk (material modernoz baterik zuloak).

Azkenik, gure garaiko lekuoa ere azaldu ziren, XX. mendean Eliza eta Freyre Jeneralaren karrikan eraitsi ziren eraikinen hondakinak batean.

Interbentzio arkeologikoan eginiko aurkikuntzak urri izan diren arren, erregistratu diren okupazio-aldi hauetatik guztietatik errromatarren garaikoa da inolaz ere interes handiena piztu duena. Errromatarren okupazioa Oiasso hiriaren testuinguruan barnean ego-ku tu beharra dago; gogoan eduki dezagun okupazio haren lehenengo lekuo arkeologikoak aro berriaren hasierakok direla eta azaldu diren aztarna materialak V. mende bitartekoak direla.

Gure garaian han bideraturiko eraberritze lan guztiengatik ere, I. mendeko eraikin zahar batekin loturiko soto bat erregistratu dugu Bixeria aldeko eremuan, eta horixe da dagokion testuinguruan agertu den elementu bakarra. Mende hartan berean baliogabetuko zuten soto hura, zabortegi bateko materialez estaliz.

2010. urtean zurezko estalduraren zati bat konservatzen zuen aukturako sotoak, bada oraingo honetan zurezko zazpi hesola moduko erregistratu geni-

#### C.18.1.1. Plazas San Juan y Jenaro Echandía

Dirección: Mertxe Urteaga  
Financiación: Ayuntamiento de Irún

Coinciendo con la última fase de remodelación de las plazas San Juan y Jenaro Echandía se planificó una intervención arqueológica de seguimiento de las obras que ha permitido profundizar en el conocimiento de la estructura urbana de la antigua polis de Oiasso.

Las obras correspondientes a la II fase del proyecto se extendieron por la zona denominada La Bixeria. En términos generales, la serie estratigráfica localizada fue extremadamente sencilla, ordenándose en tres etapas cronológicas aunque con pocos testimonios de cada periodo histórico.

La primera etapa corresponde a los sedimentos romanos, reconocidos en pequeñas bolsadas u hoyos; siendo el hallazgo de mayor interés y entidad el de un habitáculo subterráneo, identificado con un sótano o despensa de una casa, y los rellenos que colmataban el mismo.

Sobre estos niveles se localizaron de forma residual los sedimentos de época postmedieval, y elementos localizados descontextualizados (localización de hoyos colmatados de material moderno).

Por último, los testimonios de época contemporánea asociados a las edificaciones derribadas en el entorno de calle Iglesia y General Freyre, durante el siglo XX.

De todas estas fases de ocupación registradas en la intervención arqueológica y a pesar de lo reducido de los hallazgos, es la romana la que ofrece un mayor grado de interés. La ocupación romana se inscribe en el contexto de la ciudad de Oiasso, asentamiento cuyas primeras evidencias arqueológicas se remontan al cambio de era y que ofrece testimonios materiales hasta el siglo V.

En la zona de la Bixeria a pesar de las remodelaciones de época contemporánea, y como único elemento bien contextualizado, se registró un sótano asociado a un antiguo edificio del siglo I, probablemente amortizado a finales del mismo siglo con material proveniente de una escombrera o vertedero.

Si durante 2010 el sótano localizado conservaba parte del forro de madera, en esta ocasión se registraron 7 estacas de madera hincadas verticalmente en el extremo SW del hoyo. Estos pequeños postes

tuen, zuloaren hego-mendebaldeko ertzean zutik hondoratuak. Sotoari sabaia eskainiko zion solairuari eutsiko zioten zutoin txiki horiek. Ertz batean, tranpazulo edo estalki mugigarri bat edukiko zuen sotoak, zorupeko ganbarara sartu ahal izateko.

Flaviotarren garaira garamatza soto hauen bukaeraren testuingurua eta kronología zehazteko erabili dugun hipotesiak; kontuan har bedi garai harten bizi izan zuela Oiassok bere gorena, bertako portu-instalazioetan jarduera betean ari izan zirenean hain zuzen ere, eta II. mendera bukaera bitarte luzatu zela egoera hura. Garai harten, guztiz berrituko zen finkamendua, hiriak ezaugarritzen zitzuten leku eta elementu emblematicoz hornituz. Horrenbestez itxuratu zen tamaina erdiko hiri bat, oinplano erregularrean finkatua eta funtsezko elementu guztiak zituena, agertu diren lekukotasun hauek erakusten duten bezala: erraus-ontziz hornituriko nekropolia, aldirietan; portu-instalazio garrantzitsuak, Beraungo muinoaren oinetan; bainu publikoak; biltegiak (*horrea*); mea barruti zabala ingurueta; Bidasoaren gainean zubia (zimenduen aztar-nak agertu dira), eta beste lekukotasun batzuk.

Kontuan harturik 2010ean antzeko ezaugarrriak eta orientabidea zituen beste zulo bat azaldu zela, eremu harten I. mendearen bukaeran desagertu ziren etxe soto edo biltegidun batzuk egon zirelako planteamendua egin dugu.

Vespasiano enperadoreak (67-79 AD) Hispania bultzatu zuen, oro har, eta Kantauri aldeko lurrardeak bereziki, bertako probintziako gizaki libreei *ius latii* (zuzenbide latindarra) emanez, hirien sorrera sustatzetako erromatar herritarasuna eskurago ezarriz. Giro horretan egokitutako beharko genuke Oiasso *polis*-aren hiri egitura eraberritzea.

Panorama honen barruan kokatu beharko lirateke San Juan eta Jenaro Etxeandia plazetan 2010eko eta 2012ko faseetan eginiko aurkikuntzak. Halako zuloak edo beheraguneak azaldu ziren bi interbentzioetan landuriko eremuan, gure aroko I. mendeko zabor materialaz beteak, bertan ziren etxeekin zuzeneko lotura edukiko zuten bi soto edo biltegiz gainera.

P. Alkain; M. Urteaga

## C.19. LEZO

### C.19.1. Mukitar aztarnategia

II. Kanpaina

Zuzendaritza: Xabier Alberdi Lonbide;

Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

*In this intervention we documented the construction characteristics of the remains of a dwelling, which was identified during the previous season. The associated materials date back to the 2nd and 1st centuries BC, i.e. the end of the 2nd Iron Age and the beginning of the Roman era.*

Milagros Esteban Delgado, Deustuko Unibertsitateko irakasle titulatuak koordinatzen duen Gipuzkoako Antzin eta Erdi Aroetako Populazioa ikerketa progra-

se interpretan como parte de la sujeción del forjado de madera que techaría el sótano. En uno de sus extremos el sótano tendría una trampilla o tapa móvil por la que acceder a la cámara subterránea.

La hipótesis de trabajo que manejamos para la contextualización de la amortización de estos sótanos se localiza cronológicamente en época Flavia; se ha de tener en cuenta que es en este periodo cuando se asiste a la etapa de mayor esplendor de Oiasso, coincidiendo con la dotación de las instalaciones portuarias, que se prolonga hasta finales del siglo II; será también cuando el asentamiento se reurbanice totalmente y se dote de elementos emblemáticos que caracterizaban a las ciudades, hasta obtener la imagen de una aglomeración urbana de tamaño medio, de plano regular, con una necrópolis de urnas de cremación en el extrarradio, importantes instalaciones portuarias a los pies de la colina de Beraun, un complejo de baños públicos, almacenes(*horrea*), además de un extenso distrito minero en el entorno, restos de cimentaciones de un puente sobre el Bidasoa y otras evidencias.

Teniendo en cuenta que en 2010 se localizó otro hoyo de características similares, con la misma orientación, se plantea la existencia en este espacio de una serie de viviendas con sótanos o despensas que desaparecieron a finales del siglo I.

El emperador Vespasiano (69-79 AD), promovió Hispania en general y, en particular, los territorios de la costa cantábrica otorgando el *ius latii* (derecho latino) a los hombres libres de las provincias hispánicas, favoreciendo la creación de municipios y facilitando la obtención de la ciudadanía romana, pudiendo asociarse a esta acción la reurbanización del enclave.

Dentro de éste panorama se podrían situar los hallazgos de la Plaza San Juan y Jenaro Echandía, de sus fases 2010 y 2012. En ambas intervenciones se comprobó la existencia de depresiones en el terreno colmatadas por materiales de desecho de mediados del s. I ad, además de los dos sótanos o despensas asociados a edificios existentes en el lugar.

### C.19.1. Yacimiento Mukitar

II Campaña

Dirección: Xabier Alberdi Lonbide

Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

Dentro del programa de investigación «El Poblamiento Antiguo y Medieval en Gipuzkoa» coordinado por la Dra. Dña Milagros Esteban Delgado, profesora ti-

Bigarren indusketa  
kanpainan zehar  
agerian utzitako  
egituraren ikuspegi  
orokorra.

Vista general de la  
estructura descu-  
bierta durante la  
segunda campaña  
de excavación.



maren asmoa da egungo Gipuzkoako Lurraldeko Antzin eta Erdi Aroetako populazioaren finkamendu zaharren lekukotasunak biltzea eta bilakaeran izan dituzten mugarririk nagusiak aztertzea. Bada, programari segida eman eta Indusketa Arkeologikorako Bigarren Kanpainari ekin diogu Lezoko Mukitar aztarnategian. Aurreko kanpainan etxola-hondo baten presentzia identifikatu genuen eta horixe izan da halaber, aurtengo interbentzio honetako helburu nagusia. Aipaturiko etxola-hondoaren eremuan, 8 metro koadrokoren eremua induskatu dugu, zoru naturala ageri den kotaraino.

Kanpaina honen helburu nagusia izan da, hain zuzen ere, aurreko kanpainan identifikatu genuen etxola-hondoaren eraikuntza ezaugarriak eta izaera aztertzea eta dokumentatzeara, bazterrean utzi gabe beste funtsezko helburu batzuk, hala nola Mukitarko aztarnategiko erabileraaren izaera eta bilakaera diakronikoaren ezagutzan aurrera egitea edota aurreko interbentzio arkeologikoetan dokumentatu zirenengoa edo ondoko jardueren, edo balizko jardueren, presentzia hautematea. Zentzu honetan, bigarren kanpaina honetako emaitzek halako informazioa eskaini digute protohistoriako eta antzinateko aztarnategiaren ezaugarri eta kronologiari buruz, nahiz, berriro ere, bereziki nabarmendu beharko dugun harrizko tresnak kopuru handian topatu izana. Harrizko tresna horiek goi paleolitikoak dira hein handi batean, bigarren mailako testuinguruetan azaldu badira ere.

Bigarren kanpaina honetan, aipaturiko etxola-hondoaren egituraren ezaugarriak dokumentatu ditugu. Egituraren bi hormatxo paralelo ageri zaizkigu, iparalde-hegoalde norabidean: 1,80 metroko luzeran kontserbatu da ekialderago ageri dena eta 1,11 metro luze da bestea, mendebaldekoa. 1,20 metroko tarte dago bi hormatxoen artean eta 1,75 metro koadroko esparrua eratzen dute. Hareharrizko blokez eginak

tular de la Universidad de Deusto, cuyo propósito es la localización de testimonios de antiguos asentamientos y estudiar los patrones evolutivos del poblamiento antiguo y medieval en la actual Provincia de Gipuzkoa, hemos desarrollado la segunda campaña de excavación arqueológica del yacimiento de Mukitar (Lezo). Durante la precedente campaña se identificó la presencia de un fondo de cabaña que ha sido el objeto principal de esta intervención. Dentro del área del citado fondo de cabaña se ha excavado una superficie de 8 m<sup>2</sup> de extensión hasta alcanzar la cota en que aflora el terreno natural.

Efectivamente, el objetivo principal de esta campaña ha consistido en reconocer y documentar las características constructivas y la naturaleza del fondo de cabaña identificado en la campaña precedente, sin olvidar otros objetivos fundamentales como avanzar en el conocimiento de la naturaleza y evolución diacrónica del uso del yacimiento de Mukitar o en el reconocimiento de otras posibles actividades anteriores o posteriores a las documentadas durante las anteriores intervenciones arqueológicas. En este sentido, los resultados de esta segunda campaña de excavación han aportado información acerca de las características y la cronología del yacimiento de época protohistórica y antigua, aunque, una vez más, debemos destacar el hallazgo de gran cantidad de material lítico, en parte importante perteneciente al Paleolítico Superior, aunque en contextos secundarios.

Durante esta segunda campaña se han documentado las características estructurales del mencionado fondo de cabaña. Su estructura está conformada por dos muretes paralelos, dispuestos en dirección norte-sur: el más oriental conserva una longitud de 1,80 m y el más occidental de 1,11 m. Ambos muros están separados por una distancia de 1,20 m y delimitan un recinto de 1,75 m<sup>2</sup> de extensión. Ambos muretes están

dira bi hormatxoak, orerik gabe lotuak dira harriak eta zuzenean paratuak buztinezko substratuaren gainean. Agerikoa da alde horretan zoru naturalaren higadura.

Egitura hau zuzenean lotzen da harkoskor ugari ageri dituen lur buztintsuzko estratu batekin. Zeramika material ugari jaso da estratu horretan, hala zeramika modelatu porotsuaren moldekoa, Gipuzkoako Burdin Aroko aztarnategietan nagusi ageri dena, nola erromatarren garaien tornuan lantzen ez zen zeramika arrunta. Tornuan landu gabeko zeramika arruntaren barruan, 3. multzoko orea dugu ugarien ageri dena; 0,5 eta 3 mm bitarteko inklusioak ageri ditu ore horrek, hausturan zimurtsua da eta tonu gorri-horixkak ageri ditu kanpaldeko paretek eta, zenbaitetan, bi paretek; grisa da, beste batzuetan, haustura aldea eta, askotan, barruko pareta. Zeramika moldle honek K.a. II. eta I. mendeetako data du nagusiki. Enbor edo gorputzen adibide ugariez gainera, bereziki aipagarriak dira beste zati hauek: oinarrien 4 zati, tornuan landu gabeko zeramika arruntean eginak; oinarrien 2 zati, protohistóriko zeramikan landuak; ertz lauen 7 zati, tornuan landu gabeko zeramika arruntean eginak (horietako 4 701 motako eltzeen ertzak dira eta beste bi 702 motako eltzeenak), *Terra Sigillata* zati oso txiki bat eta beste bi tornuan landuak.

Mukitarren azaldu diren egituren ondoan berreskuratu diren lekuo higigarrien artean, 3. multzoko zeramika, hau da, tornuan landu gabeko zeramika arrunta, horren nagusi izateak aztarnategi honen inguruko hainbat hipotesi sorrarazi dizkigu, hurrengo indusketa kanpainetan berretsi edo ezetsi egin beharko ditugun hipotesiak. Kontuan harturik orain arte lortu ditugun emaitzak, lehen hipotesia genuke Mukitaro aztarnategi protohistóriko K.a. II. eta I. mendeen ingurukotzat har genezakeela. Hau da, Burdin Aroaren bukaerako aztarnategi baten aurrean geundeke, baskoien lurraldea pixkana-pixkana Erromaren eraginpean geratzen hasi zen garaian hain zuzen ere.

Bigarrenik, aztarnategi guztiz garrantzitsua izan liteke Mukitar produktu berriak, kasu honestan, tornuan landu gabeko zeramika arrunta, ekarri eta iritsarazi zituzten banaketa bide berrien zabaltze prozesua eza-gutzeko unean, jakinik banaketa bide horiek indarrean iraungo zutela, gutxienez, lurralde hau errromatarren mendelean egon zen garai osoan. Hau da, aztarnategi honestan etorkizunean egingo diren ikerketek informazio garrantzitsua eskainiko digute, beharbada, egungo Euskal Herri atlantiarreko lurraldea Erromako Imperioaren barruan gelditu zen garaian gertaturiko prozesu ekonomiko, sozial, kultural eta politikoen ezagutzari begira, kontuan harturik Oiassoko hiriak baskoien itsas bazterreko lurretan edukiko zuen erakaria.

Hirugarrenik, kampoko zeramika material horren presentzia nagusiak guztiz berresten du Mukitaro balizko kastroaren itsas izaera, areago kontuan hartzan badugu Pasaiako portuaren, hau da, baskoien lurraldeko portu natural nagusiaren gunean berean zegoela. Une hartan zabaltzen hasi ziren banaketa bide berrietatik iritsiko ziren kampoko zeramika haiiek. Logikoa da, bestalde, egitate hau, oinarrizko azpiegiturak baitira portuak harreman eta banaketarako bideen artikulazioari begira.

construidos con bloques de arenisca, dispuestos a hueso, apoyados sobre el sustrato arcilloso, fruto de la degradación del terreno natural.

Esta estructura aparece asociada a un estrato de tierra arcillosa con abundante casacajo, en el que se ha recogido abundante material cerámico, tanto de la variedad conocida como cerámica modelada porosa, predominante en los yacimientos de la Edad del Hierro de Gipuzkoa, como de la cerámica común no torneada romana. Dentro de la variedad de cerámica común no torneada, la mejor representada es la del tipo de pasta Grupo 3, caracterizada por inclusiones de calibre que ronda entre los 0,5 y 3 mm, fractura rugosa y color en pared exterior o ambas paredes de tonos rojo-anaranjados y la fractura y muchas veces en la pared interior gris. Esta variedad cerámica se data, principalmente, entre los siglos II y I a.C. Más allá de los numerosos fragmentos de cuerpo destacan 4 fragmentos de base de cerámica común no torneada, 2 fragmentos de base de cerámica protohistórica, 7 fragmentos de borde plano de cerámica común no torneada (de ellos 4 de borde de olla 701 y dos de borde de olla 702), además de un fragmento muy pequeño de *Terra Sigillata* y dos de cerámica torneada.

La predominante presencia de la cerámica común no torneada del Grupo 3 entre los testimonios muebles asociados a las estructuras descubiertas en Mukitar nos sugieren todo un conjunto de hipótesis y cuestiones que deberemos ir reafirmando y respondiendo en posteriores campañas de excavación. En primer lugar, en vista de los resultados obtenidos hasta el momento podemos plantear la hipótesis de que el yacimiento protohistórico de Mukitar puede ser datado en torno a los siglos II y I a. de C. Es decir, data de finales de la Edad del Hierro, en pleno contexto de la progresiva incorporación a Roma del territorio vascón.

En segundo lugar, Mukitar puede constituir un yacimiento clave para entender el proceso de establecimiento de nuevos cauces de distribución que permiten la llegada de nuevos productos, caso, concretamente, de la cerámica común no torneada; cauces de distribución que permanecerían en vigor, cuando menos, durante toda la época romana. Es decir, las futuras investigaciones de este yacimiento pueden aportar importante información para el conocimiento de los procesos económicos, sociales, culturales y políticos que acaecieron en el contexto de incorporación de los territorios del actual País Vasco atlántico al Imperio, caracterizado en el territorio marítimo vascón en el establecimiento de la ciudad de Oiasso.

En tercer lugar, el carácter marítimo del posible castro de Mukitar, ubicado en el contexto del puerto de Pasaia, principal puerto natural en territorio vascón, queda, en suma, reafirmado por la predominante presencia de los citados materiales cerámicos foráneos, llegadas merced a los nuevos cauces de distribución que se estaban estableciendo en aquel momento. Un hecho, por otra parte, lógico, ya que los puertos constituyen infraestructuras básicas para la articulación de cualquier cauce de relación y distribución.

X. Alberdi Lonbide; M. Esteban Delgado; L. del Barrio Bazaco

## C.20. LIZARTZA

### C.20.1. Barrenetxea etxea

Zuzendaritza: Jesús Manuel Pérez Centeno

Finantzia: Particular

*This intervention was prompted by plans to demolish Barrenetxea house in Lizartza. Thanks to the documentation of existing structures, archive research and archaeological sondages, we know that the demolished house was probably constructed during the 17th or 18th century using materials recovered from other sites, and that subsequent alterations destroyed the archaeological substrate which predated the current building.*

Bertan eraikin berri bat jasotzeko eraitsi behar zuen Barrenetxea etxea eta horrenbestez interbentzio arkeologiko honen arrazoia. Egituraren dokumentazioa, orubearen dokumentu bidezko azterketa eta zundaketa arkeologikoak bideratzea, horra interbentzio honetan aintzat hartu ziren helburu nagusiak. Miru-buztan ahokadura batzuk eta burualdean arku konopialak ageri zituzten leioha ikus zitezkeen etxe zaharrean, eta XVI. mende erditsukoa zen Barrenetxea orubeari buruzko aurreneko aipamena. Interesgarria izan zitekeen, beraz, Barrenetxea etxearen azterketa.

Hala eta guztiz ere, egituren, hala perimetroko hormen nola barrualdeko zurezko elementu eusleen, azterketak agerian utzi zuen miru-buztan ahokadurak erakusten zituzten piezak ez zirela gainerako egitura-elementuen garaikoak eta orubean hasieran guztiz zehaztu ezin zitekeen garaian eginiko berreraikuntza lanen bitartean berrerabiliko zituztela. Izen ere, hegemonicbaldeko fatxadako leioho konopialak zurezko zangoak zituen leioho dinteldun batek abiaturik itxuratu zituzten, euskarrian bideratu zuten beherapen batean erantsiriko moldura baten bidez. Burdin urtzeko iltzez finkatu ziren piezak eta XIX. mendearren bigarren erdialdean bideratu zuten seguru aski leioho sistema berezi hura guztia, etxeari erantsitako atal berri batean.

Halatan, eraikinaren gaineko ikerketak ez zuen orubearen Erdi Aroko jatorriari buruzko daturik eskaini, alderantzizkoa baizik. Barrenetxea etxearen atal nagusia aro modernoan eraiki zen (XVIII. mendean beharbada), aurreko egituren atalak berrerabiliz. XIX. mendearren bigarren erdialdean ekin zioten etxea zabalzeko lanei. Horretarako, ostiko berriz indartu ziren fatxada zaharreko zutabeak, bi hormartea ahokatzea, eta aintzat harturiko guneraino luzatu ziren alboetako hormak. Harri arruntezko zokalo berri bat antolatu zuten hego-mendebaldeko fatxada berriaren behe oinean eta zurak, buztin-hormak eta harriak ageri zituen bilbadura-pareten bitarte osatu zuten hormatal hura. XX. mendean dagoeneko, atal berri hura baliatu eta guztiz eraberritu zuten etxe barnealdetik, hartan bi etxebizitza bereizteko. Behe oin berrian ukuilua antolatu zuten eta sarrera-ate eta argi-leioho berriak ireki zituzten ipar-ekialdeko fatxadan.

Zoruko interbentzioari begira, 16x2 metro karatuko zundaketa-eremu bat ireki genuen ipar-mendebaldeko fatxadaren ondoan. Aztarna antropikorik gabeko buztin naturalez osaturiko maila izan zen identifikatu genuen estratu bakarra. Obran ziren pre-

### C.20.1. Casa Barrenetxea

Dirección: Jesús Manuel Pérez Centeno

Financiación: Particular

El derribo de Barrenetxea para la construcción de un nuevo edificio de viviendas motivó la intervención arqueológica destinada a la documentación de su estructura, al estudio documental del solar y a la realización de sondeos arqueológicos. La existencia de enganches de cola de milano, la presencia de algunos vanos rematados en arcos conopiales y la mención del solar Barrenetxea a mediados del siglo XVI sugerían que el estudio del edificio de Barrenetxea podía resultar de interés.

No obstante, el estudio de estructuras, tanto de los muros perimetrales como de los elementos sustentantes lígneos del interior, evidenció que las piezas con enganches de cola de milano no se correspondían con el resto de elementos de la estructura y que muy probablemente habían sido remontados en una reconstrucción indeterminada del edificio. De hecho, las ventanas conopiales de la fachada suroeste fueron construidas a partir de una ventana adintelada con jambas de madera a las que se añadió una moldura, instalada en un rebaje realizado en el soporte. Las piezas se fijaron mediante clavos de fundición y todo este sistema de vanos se hallaba instalado en un avance del edificio construido probablemente en la segunda mitad del siglo XIX.

Por tanto, el estudio del edificio no aportó pruebas de su origen medieval sino al contrario. La mayor parte de Barrenetxea fue construida en época moderna, (quizá en el siglo XVIII), reutilizando elementos estructurales anteriores. Durante la segunda mitad del siglo XIX se acometió la obra de ampliación del edificio. Para ello se añadieron nuevas tornapuntas a los pilares de la antigua fachada, con objeto de engarzar las dos crujías, y se ampliaron los muros laterales hasta la longitud proyectada. Se construyó un nuevo zócalo de mampostería que ocupaba la planta baja de la nueva fachada suroeste y se remató el paño por medio de paredes a base de entramado de madera, tapial y mampuesto. Ya en pleno siglo XX, gracias a este avance, se realizó una reforma interna de la casa, dividiéndola en dos viviendas, habilitando la nueva planta baja como nuevo estable, y se abrieron nuevos vanos de acceso e iluminación en la fachada noreste.

La intervención en el subsuelo se realizó por medio de un sondeo de 16x2m pegante a la fachada noreste. El único estrato identificado fue un nivel de arcilla natural sin restos antrópicos. Debido a las

mia batzuk zirela medio, eta kontuan harturik substra-  
tu arkeologikoa desagertua zela –etxeen gure garaian  
bideratu ziren eraberritze lanetan seguru aski– kontrol  
arkeologiko bakar bat baizik ez genuen bideratu ipar-  
mendebaldeko indusketa lanetan, eta zundaketen loru-  
niko emaitza berberak eduki genituen.

Halatan, garbi asko dago interbentzio honen ara-  
berako emaitzek ez dutela ia inolako interes historiko-  
arkeologikorik.

I. Etxezarraga Ortuondo

necesidades de la obra y a que el substrato arqueoló-  
gico había desparecido, probablemente en las obras  
de remodelación de la casa en época contemporá-  
nea, solamente se realizó un control arqueológico de  
la excavación del espacio noroeste, que ofreció resul-  
tados idénticos al sondeo.

Por tanto, podemos concluir que los resultados de  
esta intervención son de escaso interés histórico-ar-  
queológico.

## C.21. OIARTZUN

### C.21.1. Beloagako gaztelua

Zuzendaritza: Javi Buces Cabello  
Finantzazioa: Beloagako Gazteluaren  
Lagunak; Aranzadi Zientzia Elkartea;  
Oiartzungo Udala

*Aranzadi has performed an archaeological excavation in Beloaga (Oiartzun) where there is a medieval castle.  
Material from different eras was found in the soil pit dug, specifically from the Middle Ages, the Carlist wars  
and the Spanish Civil War.*

Oiartzungo herriak aspalditik erakutsi du bere kultur ondarearekiko duen zaletasuna eta bide horretan Aranzadi Zientzia Elkarteak sarritan lagundu egin dio. Bere garaian Oianleku mairubaratzetan eta Boluntxon Burdin Aroko aztarnen bila, edo Torre kobazuloan azaldutako Paleolítico garaiko hezur apainduraren ikerketan, Iturrioz dorretxearen zaharberrikuntzan edo 1983. urtean Beloaga gazteluaren miaketan. Jaime Rodríguez Salisek bultzatu zuen garai hartako gazteluaren indusketa arkeologikoa, aintzindaria izan zen eta oraingo honetan oiartzuarrek bultzatuta Aranzadi berriz ere ikertzen bueltatu da.

Erdi Arotik ezagutzen da gaztelu hau, hain zuzen ere gaztelarrek Nafarroako Erresumari 1200. urtean kendutako gazteluen artean aipatzen da. Geroztik hainbat dokumentutan eta toponimian behin eta berriz aipatuta.

Gaztelua haitzezko muino haundi batean kokatzen da, ohiko kokalekua Erdi Aroko gaztelu hauentzat, bertatik bi portu garrantzitsuenak ikusten dira, Donostia eta Hondarribikoak, eta bitangarai honeako gazteluak daude. Ahaztu gabe erdi aroko bide nagusien alboan.

Azken hamarkadetan pinudi eta sasiak mendiaren eremu guztian zehar zabaldu dira, argazki zaharretan gazteluaren muinoa landa paisai batean gailendu zen, inguruan aberentzako larreak besterik ez zeuden. Gazteluaren inguru guztia garbitu egin da, pinu batzuk bota egin dira eta guztia horrek harresien topografia

### C.21.1. Castillo de Beloaga

Dirección: Javi Buces Cabello  
Financiación: Beloagako Gazteluaren  
Lagunak; Sociedad de Ciencias Aranzadi;  
Ayuntamiento de Oiartzun

El pueblo de Oiartzun ha manifestado desde hace tiempo su gusto y afición por el patrimonio cultural y, en este sentido, ha recibido muchas veces el apoyo de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Así sucedió en las actuaciones en el cromlech de Oianleku y en el yacimiento de la Edad de Hierro de Boluntxo, con motivo de la aparición en la cueva de Torre de un fragmento de hueso decorado del Paleolítico Superior, los trabajos de rehabilitación de la casa-torre de Iturrioz, o las prospecciones efectuadas en 1983 en el castillo de Beloaga. Jaime Rodríguez Salís impulsó en aquella época los trabajos de excavación arqueológica en dicha fortificación, fue el primer impulsor de los mismos, y en esta ocasión, invitados por los oiartzuarra, de nuevo ha vuelto a dicho lugar la Sociedad Aranzadi para retomar los trabajos de investigación arqueológica.

El castillo de Beloaga es conocido desde la Edad Media, y se cita entre los castillos que la corona de Castilla usurpó en 1200 al reino de Navarra. Posteriormente vuelve a ser citado en algunos documentos y, profusamente, como término topónimo.

El castillo está situado en lo alto de una peña rocosa, como era costumbre en la Edad Media para este tipo de edificaciones, y desde su atalaya se dominan dos puertos importantes, Donostia y Hondarribia, que son así mismo sede de sendos castillos de la misma época. Está además a la vera de los caminos principales de la Edad Media.

En estas últimas décadas, pinares y zarzales se han ido extendiendo por todos sus alrededores, cuando en fotografías antiguas se puede ver que en la colina del castillo no había sino pastizales para animales. Se ha limpiado todo el entorno del castillo, talándose algunos pinos, y así hemos podido determi-

Beloagako gazteluaren ikuspegi orokorra.

Vista general del castillo de Beloaga.



bideratu egin du. Lan haukontrol arkeologiko baten bittaratz egin da, eta gazteluaren barrukaldean 2x2 m zundaketa arkeologikoa burutu da, sekuentzia estratigrafikoaren bila.

Aztarna arkeologiko ugari topatu dira, hiru garain nagusi aurreikusten dira: Erdi Arokoak, Bigarren Karlistadakoak eta Gerra Zibilekoak. Aipatzekoak Erdi Aroko aztarnen kalitatea, batez ere burdinezko azkonak eta labanak, txanponak eta apaingarriak.

nar la topografía de sus murallas. Hemos efectuado dicho trabajo mediante un control arqueológico de las obras de desbroce, y hemos abierto un sondeo de 2x2 m en el interior del castillo, al objeto de determinar una secuencia estratigráfica de Beloaga.

Han aparecido numerosas evidencias arqueológicas y se han determinado en el yacimiento tres períodos de ocupación principales: Edad Media, Segunda Carlistada y Guerra Civil. A reseñar la gran calidad de los restos medievales hallados, especialmente flechas y cuchillos de hierro, monedas, y adornos.

J. Buces; J. Agirre

#### C.21.2. Arditurriko Erdi Aroko burdinola

Zuzendaritza: Mertxe Urteaga

Diru-laguntza emailea: Eusko Jaurlaritza

*The remains of a hydraulic ironworks from the primitive evolutionary stage of these facilities were found, probably dating from the 12th and 13th centuries.*

Burdinola baten aztarnak azaldu dira eta instalazio mota horren aurreneko faseari dagozkio inolaz ere. XII. eta XIII. mendeetako data egokitzaie.

Lur-azalean jasoriko lekukotasunak zirela medio, kaltzinazio-labe baten eta *haizeola* edo uren bidez eragiten ez zen burdinola baten aztarnak azaldu zirela uste genuen lekuau, lehen faseko zeharrola edo ur bidezko burdinola baten aztarnak agertu zaizkigu. Egia

#### C.21.2. Ferrería medieval de Arditurri

Dirección: Mertxe Urteaga

Subvención: Gobierno Vasco

Se han localizado los restos de una ferrería hidráulica perteneciente a la fase primitiva de estas instalaciones; se ha datado en los siglos XII y XIII.

En el paraje en el que, por las evidencias recogidas en superficie, se pensaba que se habían localizado restos de un horno de calcinación y de una ferrería no hidráulica o *haizeola*, se han identificado evidencias de una ferrería hidráulica primitiva. En realidad, el

esan, hurbiltze honetarako abiapuntua Meazurin 2010. urtean lorturiko erregistroetan zehaztu zen, behar bezala ezaugarritu ahal izan genuen zepadi bat hauteman genuen aldetik. Informazio hauei esker jakin ahal izan genuen *haizeolen* eta geroagoko, hau da XV. mendetik aurrerako burdinola hidraulikoen zaborretatik bereizteko aukera ematen duten ezaugarri berezi batzuk dituztela erreduktion-labe hauen zaborrek eta instalazio hauen zepek.

Burdin opilak eta Meazurin agertu ziren antzeko beste lekukotasun batzuk azaldu direnez, alde bat utzi dugu oraingo horretan lanaren hasieran aintzat hartua genuen planteamendua eta beste norabide batera gidatu ditugu ikerketak. Eszenategi berri horren arabera bururatu ditugu ibaiaren paraleloan doan bidearen ondoko ezponda batean, Arditurriko meategiko bulegoen eta kaltzinazio-labeen artean hain zuzen ere, ireki genuen zundaketa arkeologikoko lanak. C14aren bidezko datazioak guztiz berretsi du Meazuriko erregistroetatik abiatuta zehaztu genuen eszenategi kronologikoa, XII. eta XIII. mendeetan egokitu baikaitu.

Hasierako zeharrola hauek, hala Meazurikoak nola Arditurrikoak, testuinguru historiko oso zehatza dute, eta Alfontso XI.ak Oiartzun eta Irun-Urantzuko olariei 1328. urtean eman zien ordenamendu berezia, «Burdinolen Forua» deiturikoa, dugu haren adierazpide argiena. Foru haren bidez, lehenagotik zituzten eskubide berezi batzuk berraitortu zizkien Gaztelako erregeak herri horietako olariei.

punto de partida en esta aproximación se estableció en los registros obtenidos en Meazuri en el año 2010 cuando detectamos un escorial que pudimos caracterizar convenientemente. Gracias a estas informaciones pudimos determinar que los desechos de las reducciones y las escorias de esas instalaciones tienen particularidades propias que permiten separarlas de los desechos de las instalaciones no hidráulicas (*haizeolas*) y de las ferrerías hidráulicas posteriores, las de los siglos XV en adelante.

En esta ocasión la aparición de tortas de hierro y otras evidencias similares a las de Meazuri permitió desechar el planteamiento inicial de trabajo y encaminar las investigaciones en este otro sentido. Con este nuevo marco se completó el sondeo arqueológico abierto en un talud junto al camino que discurre paralelo al río, entre las oficinas del coto minero de Arditurri y los hornos de calcinación. La datación obtenida por C14 ha confirmado el escenario cronológico establecido en relación con los registros de Meazuri; corresponde a los siglos XII y XIII.

Estas ferrerías hidráulicas primitivas, tanto la de Meazuri como la de Arditurri, a nuestro entender tienen un contexto histórico determinado que se expresa en el ordenamiento especial concedido por Alfonso XI a los ferrones de Oiartzun e Irun-Uranzu en el año 1328; el llamado «Fuero de Ferrerías» por el que les confirmó una serie de derechos que venían disfrutando desde tiempo atrás.

M. Urteaga

## C.22. GIPUZKOA ETA ARABAKO PARTZUERGO NAGUSIA / PARZONERÍA GENERAL DE GIPUZKOA Y ÁLAVA

### C.22.1. **San Adriango tunela edo Lizarrateko Igarobidea**

Zuzendaritza: Alfredo Moraza Barea  
Finantzazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia;  
Eusko Jaurlaritza - Euskal Kultura  
Ondarearen Zentroa

*The archaeological work carried out in the natural tunnel known as San Adrián has revealed a rich sequence of human occupation ranging from the last glaciation to the beginning of the 20th century. Evidence of this occupation includes diverse constructions (settlement inside the Cave-Tunnel, a castle, chapel and inn, etc.).*

2008. urtean zabaldu genuen San Adriango Tunelaren ingurueta, hau da, Lizarragarateko Igarobidean, aurkientza berezi haren berreskuratzea eta eraberritzea azken helburutzat dituen arlo askotariko ikerketa prozesua. Lan hauek emaitza guztiz interesgarriak eta, era berean, ezustekoak eskaini dituzte orain arte, eta biziki berriku da horrenbestez inguru honen irudia, interesgarrienetako bat bilakatu baitzai-

### C.22.1. **Túnel de San Adrián o Paso de Lizarrate**

Dirección: Alfredo Moraza Barea  
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa;  
Centro de Patrimonio Cultural Vasco -  
Gobierno Vasco

En el año 2008 se dio comienzo en el entorno del Túnel de San Adrián, conocido también como Paso de Lizarrate, a un proceso de investigación multidisciplinar destinado en última instancia a la recuperación y revitalización de este singular entorno. El proceso de trabajo está ofreciendo unos resultados sumamente interesantes y sorprendentes, renovando la imagen disponible sobre el mismo convirtiendo a este enclave en uno de

gu Gipuzkoako lurrealdeko eta, oro har, Euskal Herri osoko ondarearen ikuspegitik.

Aurtengo 2012. urte honetako kanpainan, bi eremutan banatu eta bideratutu ditugu jarduera nagusiak. Interbentzio arkeologikoa bera dugu, alde batetik, jarduera horietako bata, aurreko urtean garatu genituen lanen segidakotzat hartu beharra dagoena inolaz ere (ikus Arkeoikuska 2011, 389-396 or.), eta galtzada zaharreko atal zabal bat sendotzeko eta berreskutzeko proiektua dugu bestea, kontuan harturik galtzada hori Monumentu Multzo izendatu dutela orain berri, Done Jakue Bidearen barruko ibilbidean. Aldi berean bideratu eta gauzatu ditugu bi lan-jarduera hauek, testuan, metodologia mailako arrazoia direla-eta, bereiz eta zein bere aldetik aukerztuko ditugun arren.

### **Zundaketa estratigrafikoa egungo ermitaren aurreko esparruan**

Interes berezia pitzu zuen alde honek aurreko Kanpainan, egungo Ermitaren ekieldean gune berezi bat geratu baitzen agerian. Ezkutuan egona zen ordu arte, ermitaren atariaren azpian. Areto batek erauzten zuen soto-oinaren mailan dokumentatu zen gune hura, haren oinplanoa angeluzuzen xamarra zen (15 bat m<sup>2</sup>-koa), eta guregandik hurbil xamar dagoen une batean antolatuko zuten (Aro Modernoan). Baino esparria bera baino, askoz interesgarriagoa zen haren barruko deposituan agertu zena, Gipuzkoan orain arte ezagutu den Brontze Aroko okupazio-gune garrantzitsuenetako bat identifikatu ahal izan baikenuen lan hauetan. Ia aldatu gabe kontserbatua zen gainera depositu hura. Ez zen horrelakorik gertatu guregandik hurbilago dauden uneei zegokien okupazio-sekuentzian, Aro Moderno eraikuntza-lanen ondorioz guztiz galduak baitira okupazio-aldi haien balizko aztarnak. Oso-osorik induskatu genituen Brontze Aroko okupazioari zegozkion mailak, eta kalitate bikaineko material arkeologikoa berreskuratu genuen depositu hartatik kopuru guztiz garrantzitsuan (harrizko tresnak, zeramikak, fauna, eta abar). Jaso ere egin genituen gerokoan aztertuko ditugun lagin asko eta asko. Datu hauen arabera, duela 3.000-4.000 urte hasi zen okupazio-kronología zehazteko aukera eskainiko digute eremu honetako aztarna arkeologikoek.

Segida eman diegu, aurten garatu den Kanpainan, arestian aipatu ditugun lanei, neurri txikiagoko zundaketa estratigrafiko baten bitartez (1,50x1 m). Aurreko urtean ireki genuen eremuaren hego-ekialdeko erantzear bideratu dugu zundaketa hau. Haren helburua zen Brontze Aroko okupazioaren azpian egon litzekeen maila arkeologikoak dokumentatzea eta erreregistratzea. Hain zuen ere, 2008ko interbentzioan datazio askoz ere antzinagokoa (duela ia 12.000 urtekoa) eskaini zuten fauna aztarna batzuk azaldu izanak iradoki zigun interbentzio honen beharra.

Lorturiko emaitzek guztiz asebete gaituzte, material arkeologikoak ageri zituzten maila batzuk identifikatu baititugu. Harri eta hezurrezko materialak dira gehienak. Aipagarria da, haien artetik, oso buztin plastiko batez osaturiko estratua, lehendabizikoa hain zuen ere; ugari da hartan kaltzio karbonatoa, kolorrez zurixka eta «caliche» deitzen duguna. Buztin gris argiko geruza bat identifikatu da maila haren az-

los más interesantes desde el punto de vista patrimonial del territorio guipuzcoano, y vasco en general.

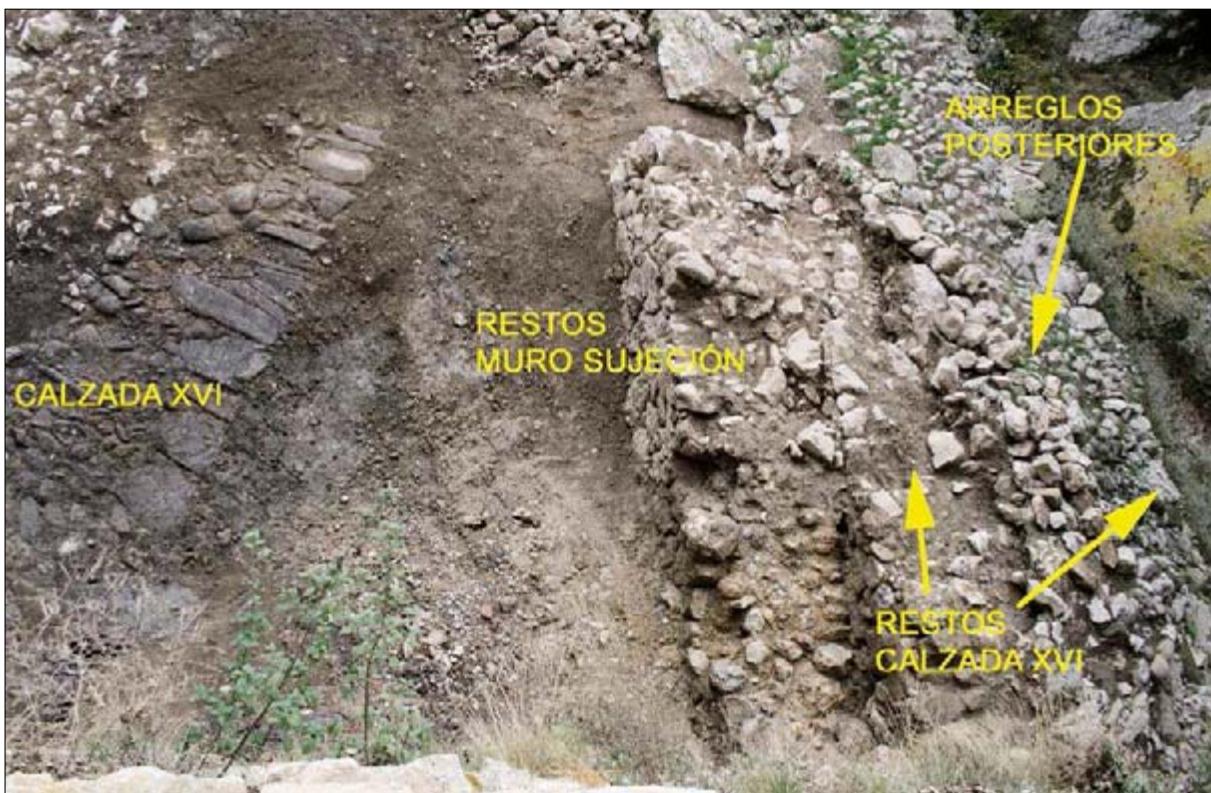
En la Campaña llevada a cabo durante el presente año 2012 las actuaciones desarrolladas han tenido básicamente dos campos de actuación. Por un lado la intervención arqueológica propiamente dicha, como una continuación de las labores desarrolladas en el año precedente (Vide Arkeoikuska 2011, pág. 389-396), y por el otro lado el desarrollo de un proyecto de consolidación y recuperación de un amplio sector de la antigua calzada, recientemente declarada como Conjunto Monumental dentro del trazado del denominado como Camino de Santiago. Ambas facetas de trabajo se han desarrollado de una manera paralela y al unísono a pesar que en el texto se traten de manera diferenciada por motivos estrictamente metodológicos.

### **Sondeo estratigráfico en el recinto situado frente a la ermita actual**

La zona había sido objeto de especial interés durante la campaña precedente habiendo permitido poner al descubierto un espacio singular situado al este de la actual ermita, y que hasta ese momento se encontraba oculto bajo el atrio de la misma. Ese espacio estaba conformado por una estancia, documentado a nivel de planta asotanada, que presentaba una planta ligeramente rectangular (unos 15 m<sup>2</sup>) que parece datar de un momento relativamente reciente (Edad Moderna). Pero más que el recinto en si lo realmente interesante se encontraba en su depósito que gracias a esos trabajos permitió identificar una de las ocupaciones más importantes de la Edad del Bronce conocidas en Gipuzkoa, y que se habían podido conservar sin apenas alteraciones. Al contrario de lo que ocurría con la secuencia de ocupación correspondiente a momentos más recientes que había desaparecido completamente a raíz de la ejecución de esa construcción. Los niveles correspondientes a esa ocupación de la Edad del Bronce fueron excavados en su totalidad, y permitieron recuperar un importante volumen, tanto cuantitativa como cualitativamente, de material arqueológico (restos líticos, cerámicas, fauna, etc.), así como la obtención de numerosas muestras para su posterior análisis. Estos datos nos permiten establecer una cronología de ocupación de ese entorno situada hace unos 3.000-4.000 años.

En la campaña desarrollada en este presente año se ha dado continuidad a los trabajos anteriormente descritos mediante la realización de un sondeo estratigráfico de más reducidas proporciones (1,50 x 1 m) en el extremo SE del área abierta el año precedente. El objetivo era la documentación y registro de los posibles niveles arqueológicos existentes bajo la ocupación de la Edad del Bronce, hecho sugerido por la recuperación en el año 2008 de unos restos de fauna que ofrecieron una datación bastante más antigua (hace casi 12.000 años).

Los resultados obtenidos han resultado plenamente satisfactorios permitiendo la identificación de varios niveles con materiales arqueológicos, principalmente líticos y óseos. Entre ellos destaca un primer estrato constituido por una arcilla muy plástica con abundancia de carbonato cálcico, que presenta una coloración blanquecina y denominaremos caliche.



Interbentzio eremuaren perspektiba zenitala San Adrian Tunelaren ekialdeko ahoan, XVI. mendeko galtzadaren eta harekin loturiko egituren hondakinak agerian.

pian; ez du ia-ia intrusiorik ageri eta hegoalderantz lerratzen da. Are eta ilunagoa da sakonago jotzen duen heinean.

Baina aurreko bi horien azpian ageri den estratua da, zalantzarik gabe, interesgarriena. Lodiera handiko depositu honen kolorea beltza da, materia organikoak (ikatzek nagusiki) hartan duten proportzio izugarri handia dela medio. Hego-ekialderantz makurtzen da maila honen gainaldea. Estratuaren gainazalean, kantotik kolore gorria ageri duten bloke txikiak ageri dira txertaturik, eta deposituan material arkeologiko asko berreskuratu dugu.

Ikatzen presentzia handiak ezaugarrituko estratu berezi honen azpian, kolore marroi-beigeke buztin oso trinko batek eraturiko depositu bat ageri zen. Harri angelutsu txiki batzuk ageri zituen han eta hemen tarteka. Unitate estratigrafiko honetatik 5-10 cm-ko taila txiki bat baizik ez genuen erreritatutu, zundaketaren iparraldeko gunean hain zuzen ere, eta horrenbestez bukatu genuen 2012ko interbentzioa, oso handia baitzen ordura arte berreskuraturiko material kopurua eta ezin garrantzitsuagoak identifikaturiko okupazio mailak.

### **Galtzada sendotzeko eta berreskuratzeko proiektua San Adriango Tuneleko igarobidean**

Eremu guztiz berezi honetan garatu dugun bigarren jarduera hau bereziki lotu dugu, berriro ere, San Adriango galtzada zaharreko tarte bat berres-

Perspectiva cenital del área de intervención en la boca este del Túnel de San Adrián con los restos de la calzada del siglo XVI y las estructuras relacionadas con ella.

Bajo este nivel se ha identificado una capa de arcilla gris claro sin apenas intrusiones que buza hacia el sur y que conforme gana en profundidad se va haciendo más oscura.

Pero sin duda el estrato más interesante es el que aparece bajo los dos anteriores, un depósito de gran espesor caracterizado por su color negro a causa de la enorme proporción de materia orgánica (mayormente carbonos) y cuya parte superior presenta cierto buamiento hacia el SE. La superficie del estrato presenta incrustados bloques de pequeño tamaño con una coloración exterior rojiza y en el depósito se ha recuperado gran cantidad de material arqueológico.

Debajo de este señalado estrato caracterizado por la presencia de carbonos se disponía otro depósito compuesto por una arcilla marrón claro-beige muy compacta con escasas piedras angulosas de pequeño tamaño. De esta UE sólo se retiró una pequeña talla de 5-10 cm en el tercio septentrional del sondeo, dándose por finalizada la intervención de 2012 dada la enorme cantidad de material recuperado y la importancia de los niveles de ocupación identificados.

### **Proyecto de consolidación y recuperación de la Calzada a su paso por el Túnel de San Adrián**

La segunda actuación desarrollada en este singular entorno ha estado relacionada con los trabajos de recuperación y puesta en valor de un tramo de la anti-

kuratzeko eta sendotzeko lanekin, eta Tunelean berean gauzatu dugu nagusiki. Soluzioa eman ahal izango genien, horrenbestez, azken hamarkada hauetako abandonu-egoera lazgarria zela-eta, galtzada-atalen osotasuna zuzenean mehatxupean ezartzen zituzten arazo batzuei. Gogoratu beharra dago, era berean, galtzadaren egungo trazatua Lurraldeko kultura eta natura bide nagusietako batean dagoela, hau da, zehazkiago esateko, Done Jakue Bidearen barrualdeko trazatuko atala dela, eta kontuan har bedi, gainera, Monumentu Multzo kategoria eman zitzaiola eremu honi 2/2012 Dekretuaren bitarte. «San Adriango Tuneleko Bidea» deitzen zaio dekretu horretan.

Era berean, aintzat hartu izan zen aurreko urteetan galtzada honetako tarte batzuen berreskurapena, haren ekiadreko eremuan batez ere. 2011. urtean berealdiko bultzada eman zitzaien lan hauei, San Adriango Tunelaren barruan egon ziren bi eraikin esanguratsuen hondakinen garbiketa eta sendotze lanei ekin zitzalenean (San Adriango Benta eta Mikeleteen Etxea), eta aldi berean hasi ginen Tunelaren ekiadreko ahorako azken maldan metatutiko zaborra erretiratzen, ikaragarria baitzen alderdi hartan zegoen premia.

Puntu honetara iritsi eta beharrezkoa zen berreskuratze lan hauei bultzada sendo bat ematea, eta horretarako jaso dugu Eusko Jaurlaritzaren Kultura Sailak Euskal Kultura Ondarearen Zentroa defendatzeko, aberasteko, babesteko eta sustatzeko duen organoaren, hau da, Euskal Kultura Ondarerako Zuzendaritzaren laguntza. Interbentzio honen helburua zen, hain zuzen ere, elementu hau berreskuratzea eta inguruaz jabetu zen abandonu irudia guztiz aldatzea eta, beste alde batetik, 2011ko azaroko uholdeek eraginiko kalteen ondoko arazoak soluziobidean ezartzea. Aldi berean, galtzada haren jatorrizko trazatua berraurkitu nahi genuen, inguru guztia baliotatuz eta eremuan dauden aztarna arkeologikoak ikusgarri eta ulergarri bihurtuz.

## **Tunelaren barruko zaborren erretiratzea**

Azkenaldi honetan, urteak joan eta urteak etorri igarobide honen mantentze arloan izan den utzikeria dela-eta, zabor kopuru guztiz garrantzitsua metatu da tunelaren barruan (tamaina desberdinako harri blokeak, lurra eta orbelak, batez ere); ibiltarien igarobidea oztopatu ez ezik, haren barnetik doan galtzadaren beraren ikuste eta ezagutze zuzen eta egokia era-gozten zuten, aurkientza berezi horren ikuskizun negargarri xamarra eskainiz.

Halatan, Aizkorriko Natura Parkea kudeatzen duten organoek zehazturiko jarraibideen ildotik segi eta galtzadan bezala haren alboetan zeuden zabor horien erretiratze lanei ekin genien, eta erauzi ere egin genuen lan horietan egungo ermitaren sarreran edo atalaurrean zegoen plataforma zabal bat. XIX. mendearren bukaeran eraiki zuten egitura hori, ermita halako atari-guneaz hornitzeko. Frogatu ahal izan genuen bezala, eremu horretan aurrez egonak ziren eraikin batzuen zaborrak baliatu zituzten egitura berri hura eraikitzeko.

gua calzada de San Adrian, especialmente en el entorno del propio Túnel. De esta manera se ponía remedio a una serie de problemáticas que amenazaban directamente a la integridad de esos elementos a raíz del abandono experimentado durante las últimas décadas. Es necesario señalar asimismo que el actual trazado de la calzada coincide con una de las principales vías culturales y naturales del Territorio, y en concreto con el denominado trazado interior del Camino de Santiago, declarado mediante el Decreto 2/2012 con la categoría de Conjunto Monumental, que precisamente es definido como «Camino del Túnel de San Adrian».

En los años precedentes se había abordado la recuperación de distintos tramos de esa calzada, especialmente en su vertiente oriental. Habiéndose dado un importante impulso a esos trabajos en el año 2011 cuando se abordó el desescombro y la consolidación de los restos pertenecientes a dos significativas edificaciones existentes en el interior del Túnel de San Adrián (la Posada o venta y la Casa de Miqueletes) y asimismo se comenzó la necesaria retirada de escombros acumulados en la rampa final de acceso al Túnel por su boca este.

Llegados a este punto era necesario dar un impulso determinante a estos trabajos de recuperación para lo cual se ha contado con una subvención del Centro de Patrimonio Cultural Vasco adscrito a la Consejería de Cultura del Gobierno Vasco destinada a la defensa, enriquecimiento, protección y fomento del Patrimonio Cultural Vasco. Su objetivo era precisamente el de recuperar este elemento ofreciendo una resolución a la imagen de abandono del entorno, y por otro lado poner solución a los problemas derivados de las inundaciones ocurridas en noviembre del año 2011. De un modo paralelo se pretendía redescubrir el trazado primitivo de la señalada calzada, potenciar el entorno y hacer más accesible y comprensibles los restos arqueológicos existentes en la zona.

## **Eliminación de los escombros ubicados en el interior del Túnel**

La falta de mantenimiento experimentada por este entorno de paso a largo de los últimos años había provocado que en el interior del túnel se acumulase un importante volumen de escombros (mayormente bloques de piedra de diferente tamaño, tierra y hojarasca) que no solo dificultaban el paso a los viandantes sino que también impedían el correcto reconocimiento de la propia calzada que discurría por su interior ofreciendo un espectáculo un tanto lamentable de tan singular entorno.

De esta manera, y siguiendo las directrices marcadas por los órganos gestores del Parque Natural de Aizkorri, se llevó a cabo la eliminación de esos escombros dispuestos tanto sobre la calzada como en los espacios perimetrales a la misma, incluyéndose en esa labor la retirada de la amplia plataforma existente en el acceso o antepuerta a la actual ermita. Una estructura ésta última levantada a finales del siglo XIX con el fin de proporcionarle una especie de antepuerta al recinto religioso, y que como se pudo comprobar había sido ejecutado con los escombros de algunas de las edificaciones precedentes en la zona.

Ingurueta gorabeherak eta mugak kontuan harturik, bi jarduera molde bideratu genituen zaborrak erretiratzeko lan hauetan, eskuzko lanarekin batera baliatu baikenituen bitarteko mekanikoak. Inguru horietara iristeko dauden zaitasun bereziak eta, batez ere, lanean gerta litezkeen arriskuak kontuan harturik, metalezko egitura ikusgarri bat muntatu behar izan genuen tunelaren kanpoaldean, tamaina handiko arrapala baten modura, zabor horien botatze prozesua xeheago eta egokiago bideratu eta egiaztatu ahal izateko. Lanak bukatu ondoren desmuntatu zen egitura eta inguruak lehen bezala utzi.

### **Zaborraren erretiratzea tunelaren mendebaldeko ahorako maldan**

Tunelaren barruan jardun genuen bezala ekin genien tunelaren mendebaldeko ahorako maldan metatu zen zabor pila garrantzitsua bezain gogaikarría erretiratzeko lanei. Egiteko honen aldi berean, saiatu ere egingo ginene eremu horretan ahoaren itxitura definituko zigun egiturak ba ote zegoen ikusten. Ezin bete izan genuen helburu zehatz hau, ez behin behin aurrikusi moduan.

### **Ekiadeko ahoaren kanpoaldean zeuden zaborren erretiratzea**

Ondarearen ikuspegitik interes berezia zuten egitura batzuk identifikatzeko aukera eman ziguten aurreko urteetan eremu horretan bideratu genituen lanek. Aurreko hamarkadetan bolumen guztiz esanguratsuan pilaturiko zaborrek estaltzen zuten eremua. Tunelaren barnealdeko eraikinak eraitsi zituzten garaika eta 2011. urtean, aurkientzaren jatorrizko irudia guztiz aldreibestuz, eraiki zuten eustoma izugarrri handi baten garaian bideratu zituzten sendotze lanen ondoko hondakinak ziren zabor haietako gehienak. Aipaturiko urte hartako azaroaren hasieran gertatu ziren uholde bortitzek eustoma haren alde garrantzitsu bat jausarazi zuten, eta tunelerako sarrerako galtzadaren gainera erori ziren zabor haietako gehienak.

Zaborrak erretiratu eta berriro ere agertu zitzagun lehengo eremuia. Ikusgarriak izan ziren lortu genituen emaitzak, haiei esker bere tamaina osoan dokumentatu ahal izan genuelako tunelaren ekiadeko itxitura horma, alde batetik, eta sarrerarako jatorrizko galtzadaren tarte handi bat erregistratzeko eta dokumentatzeko aukera izan genuelako, bestetik.

Azkeneko puntu hori dugu ondarearen ikuspegitik interesgarriena, argi asko zehaztu eta egokiro interpretatu ahal izan baititugu galtzadaren ezaugarriak eta, haiek ez ezik, eremuko desnibel handia gainditzeko aukera eskaintzen zuen sarrera-sistema bihurria. Galtzadaren zoladura erregistratu genuen; hareharritzko lauzak ageri zituen ertzetan eta tamaina desberdinako kareharri edo hareharritzko blokeak (aldeen arabera) barnealdean. Buztinez eta kareorez osaturiko zimentazio-geruza baten gainean zeuden harri haietako giztiak. Trazatuko gune batzuetan konponketa puntual batzuk sumatzen ziren eta badira, halaber, bidearen gainean legar moduan hedatuko zen beste geruza meheago baten zantzuak, kareharri txikiak hain zuzen

Esta retirada, debido a las circunstancias y limitaciones propias del entorno, hubo de ser realizada de un modo mixto mediante medios manuales y mecánicos. Las especiales condiciones de inaccesibilidad y sobre todo peligrosidad del entorno obligó a ejecutar en el exterior del túnel una espectacular estructura metálica a modo de una rampa de grandes proporciones con el fin de poder verificar el vertido de ese escombro, la cual fue desmontada y restaurado el entorno una vez concluidas las labores.

### **Eliminación del escombro situado en la boca oeste de acceso**

De un modo similar a la labor desarrollada en el interior del túnel se procedió a retirar el importante y molesto escombro que se había acumulado en la rampa de acceso por la boca occidental del mismo. Esta labor pretendía asimismo intentar identificar la posible existencia en ese sector del algún tipo de estructura que nos definiera el cierre de esta boca, si bien este concreto objetivo no pudo cumplirse en la medida prevista.

### **Eliminación de los escombros situados al exterior de la boca de acceso este**

Los trabajos desarrollados en los años precedentes en este sector habían permitido localizar una serie de estructuras de interés desde el punto de vista patrimonial. La zona se encontraba colmatada por un importante volumen de escombros acumulados en la zona durante décadas procedentes mayormente del derribo de las construcciones existentes en el interior del túnel y asimismo de los trabajos de consolidación llevados a cabo en el pasado año 2011, con la construcción de un imponente muro de contención que nada tenían que ver con la imagen original del entorno. Las fuertes riadas ocurridas a principios de noviembre de ese referido año provocaron la caída de una parte importante de ese señalado muro y su escombro sobre la calzada de acceso al túnel.

La retirada de todos esos escombros nos permitió realizar un redescubrimiento del área, con unos resultados que podemos definir como espectaculares en tanto que permitieron la documentación en toda su envergadura del muro de cierre oriental de la cavidad, y por otro lado el registro y documentación de un buen sector de la primitiva calzada de acceso.

Este último aspecto es el más interesante desde el punto de vista patrimonial, al haber podido determinar con bastante claridad no sólo las características de la calzada si no también del complicado sistema de acceso ideado para salvar el importante desnivel existente. La calzada registrada presentaba una solera mediante losas de arenisca en sus bordes y bloques calizos o de arenisca (según la zona) de diferente tamaño en el interior, todo ello dispuesto sobre una capa de cimentación de arcilla y argamasa. En algunos puntos del trazado se aprecian la realización de arreglos puntuales, así como indicios de una capa de pequeñas calizas que se dispuso sobre la vía a modo de grava para evitar el deslizamiento de las caballerías y viandantes.

ere. Zaldien eta ibiltarien irristadak ekiditea izango zen geruza honen arrazoia. Gainera, kareharri eta hareharri txikiz osaturiko zoru bat ageriz zuen zoladura honek ertzetan, bere trazatutik kanpora; kareore eta buztinean sakatua zen eta maniobrak errazteko hedatzetzen zen, bihurguneetan batez ere.

Galtzada honen modu osagarrian dokumentatu genuen tunelaren ekialdeko ahoaren itxitura hormaren perpendicularrean ageriz zen horma handi baten presentzia. Jatorriz harri arruntez eta kareore apur batez eraikitako horma bat zen, metro bete zabal zen banaz beste. Haren gainean cinarritzen zen jatorrizko galtzada. Modu hartan, askoz ere malda goxoagoan ekiten zioten ibiltarietik tunelaren azken igoera-tarteari, eremu naturalak es-kaintzen duena askoz ere patartsuagoa izaki. Galtzadari eusten zion horma hori XVI. mendean bideratu zuten seguruenik, eta egun oraindik ikusgarri dagoen itxitura-horma handi bat eraiki zuten haren gainean. Galtzadari eusten dion horma baino geroagokoa da, beraz, itxitura-horma; halatan, guztiz berrets ditzakegu aurreko Kanpainetan azaldu zitzakigun susmo batzuk: izan ere, itxitura-horma guregandik askoz ere hurbilago dagoen une batean, hau da, gaztelua desagertu eta benta zaharra berreraiki ondoren tunelaren barruan bideratu ziren eraberritze lanen garaien (Aro Modernoaren hasieran, gutxi gora behera) eraiki zelakoan gaude.

Oraingo zehazteko modurik ez dugun une batean, galtzadari eusten zion horma hondatu zen, ikatz, errauts eta teila geruza lodi batek zehazten duen suntsipen-lerro argi bat jarraiki ikus daitekeen moduan. Tunelaren barruko eraikinetako batean izan zen suteren batekin lotu genitzake ikatz, errauts eta teila zati horiek. Horma horren hondakinen eta sute maila haren gainean, berreraiki edo berriro jaso zen horma hura, baina oso modu trauskilean, kareharrizko blokeak orerik gabe elkartuz. 2009ko Kanpaina identifikatu zen hormarekin lotu beharra dago berreraikuntza hau; zabalxeago zen horma hura (1,20 bat metro) eta itxuraz XVI. mendeko galtzadaren hondakinak diren horien gainetik goratzen zen. Horma hau egun tunelaren mendebaldean ageriz den itxitura-hormarekin lotua ageriz da eta XIX. mendearen bukaeran-edo eremu hartako egituretan bideratu ziren eraberritze lan garrantzitsu batzuen ondorioa dugu, antza denez (galtzadan bezala, aipaturiko itxitura-horman eta haren gaineko egituretan –Benta eta Mikeleteen Etxea-jardun zuten lan haietan). 2009an identifikatu zen itxitura-horma zati berreraikia (edo gainean berriro jasoa) egoera txarrean eta kolokan zegoelarik, behar bezala dokumentatu ondoren erretiratzea erabaki genuen.

Aipatu dugun galtzada hori XVI. mendean bideratuko zuten seguru aski. Ixkin esanguratsuak egiten ditu bidean, San Adriango Tunela zeharkatzerakoan topo egiten duen desnibel handia gainditzekeo. Ixkin horiek erradio handiko lauzpabost bihurgune ditugu eta dokumentaturik dauzkagu dagoeneko neurri handi batean. Mazelaren oinetan, kanpoaldean, zabaltzen den plataforma handitik abiatzen dira eta itxuraz Erdi Aroko gazteluaren garaikoak diren eraikuntza egitura batzuen gainetik goratzen dira, tunelaren ekialdeko ahoaren oinetara iritsi arte. Tunelaren barruko higakinez osaturiko betegarri baten gainetik luzatzen da seguruenik galtzada; hegoaldeko ertzean arestian aipatu dugun horman oinarritzen da eta harri naturalean itsasten da iparraldekoan (ebakia ageriz da hein batean).

Este pavimento disponía además fuera de su trazado propiamente dicho de un suelo prensado de pequeñas calizas y areniscas con argamasa y arcilla para facilitar las maniobras sobre todo en la zona de revueltas.

De un modo complementario a esta calzada se pudo documentar la presencia de un gran muro que surge perpendicular al muro de cierre de la boca este de la cavidad. Se trataba en origen de un muro de mampostería con algo de argamasa y que presenta una anchura media de un metro, sobre el que se apoyaba la calzada original. De esta manera se podía afrontar el último tramo de ascenso al túnel con mucha menor pendiente de la que ofrece de manera natural el terreno. Sobre ese muro de contención de la calzada, probablemente realizado en el siglo XVI, se dispuso el gran muro de cierre de la boca de la cueva actualmente visible, siendo por ello de construcción posterior al mismo lo cual permite ratificar plenamente los indicios ya señalados en las campañas precedentes y que nos hacían suponer que la construcción del mismo parece datar de un momento relativamente reciente y siempre relacionado con la reforma operada en la zona tras la desaparición del castillo y la reconstrucción de la antigua posada (en los primeros momentos de la Edad Moderna aproximadamente).

En un momento no precisable por ahora, el muro de asiento de la calzada quedó maltrecho, tal y como se puede apreciar a través de una clara línea de arrasamiento determinada por una gruesa capa de carbones, ceniza y tejas, claramente asociables a un incendio de los edificios del interior del túnel. Sobre los restos de ese muro y del nivel de incendio se realizó una reconstrucción o recrecido del mismo de una manera muy tosca a base de bloques calizos en seco. Esta reconstrucción se corresponde con el muro identificado en la Campaña de 2009, y que presentaba una anchura ligeramente mayor (unos 1,20 m), montándose parcialmente sobre lo que parecen los restos de la calzada del XVI. Esta construcción, que a su vez se adosa al actual muro de cierre oriental del túnel, parece asociada a una importante reforma de las estructuras relacionadas de ese entorno que probablemente se llevó a cabo a finales del XIX y que afectaría tanto a la calzada como al antes referido muro de cierre y las estructuras apoyadas sobre el mismo (Posada y Casa de miqueletes). Debido al mal estado y la inestabilidad del fragmento de muro reconstruido (o simplemente recrecido) identificado en el 2009, se decidió retirarlo un vez llevada a cabo su pertinente documentación.

Esta señalada calzada, muy posiblemente ejecutada en el XVI, realiza una serie de importantes quiebros con el fin de salvar el importante desnivel con el que se encuentra para atravesar el presente túnel de San Adrian. Estos quiebros, en número aproximado de cuatro o cinco curvas de gran radio y en buena parte ya documentadas, arrancan en la gran plataforma exterior situada al pie de esta ladera y se superponen a una serie de estructuras constructivas que parecen datar de la época de existencia del castillo medieval hasta finalmente alcanzar el pie del cierre este de la cavidad. Todo ello apoyado sobre un paquete de relleno procedente seguramente de derrubios del interior del túnel y que se sustenta en su borde meridional por el antes descrito muro y por el septentrional se pega contra la roca natural (tallada en parte).



San Adrian Tunelaren ekialdeko fatxadak bizi izaniko bilakaera-ren ikuspegia alderatzalea, 1994tik egun arteraino.



Vista comparativa de la evolución experimentada por la fachada este del Túnel de San Adrian entre 1994 y la actualidad.

Eremuan pilaturiko zaborra erretiratu ondoren dokumentatu den beste elementu interesgarri bat dugu leizearen ekialdeko itxitura-horma handiaren zimentazioa zuzenean, leizeko buztin naturalaren eta barruko harri bloke batzuen gainean, oinarritu zela egiatzatu izana. Hau da, agerian utzi dugun galtzada zatiaren eta leizeko itxitura-horma handiaren azpian bada oraindik aurreko garaietako giza okupazioaren aztarnak gorde litzakeen sedimentu garrantzitsu bat, Tunelaren barruan ikusi eta frogatu ahal izan den moduan. Begi hutsez ikusi ahal izan dugunez, leizeko sedimentuan ebaki bat egin ondoren eraiki zuten horma, eta sedimentu horren kontra paratu hormaren behealdea; ondoren gainerakoa bete eta horrenbestez itxuratu zen egun ikusgai dagoen plataforma, aurreko kanpainetan dokumentatu diren eraikinak jasoko zituen plataforma bera. Honek guztiak ezerezean uzten du zeharo historiografia tradizionala, gazteluaren itxitura-hormaren atalzat hartua baitzuen plataforma, datu guztiak haren egitura askoz ere berriagoa dela salatzen zuten arren. Bestalde, haren kontserbazio egoera oso kaxkarra da eta bertan behera erortzeko arriskuan dago. Guztiz premiazkoa da, beraz, egoera hori zuzentzeko neurriak lehenbailehen hartzea, elementuen iraupena ziurtatzeko.

## Konklusioak

Azken kampaña arkeologikoan San Adriango Tunelaren bururaturiko lanei esker, ikuspegi kualitatiboa

Otro de los elementos de interés documentados tras la retirada del referido escombro acumulado en la zona es la certificación de que la cimentación del gran muro de cierre este de la cueva se asienta directamente sobre la arcilla y una serie de bloques pétreos pertenecientes al relleno de la propia cueva. Es decir, que bajo el fragmento de calzada descubierto y bajo el gran muro de cierre de la cueva existe todavía un importante sedimento de posible ocupación humana susceptible de acoger restos de épocas anteriores, tal y como se ha podido apreciar en el interior del propio túnel. Por lo que se ha podido identificar a simple vista el muro se construyó realizando un corte en el sedimento de la cueva contra el que se dispuso la parte baja del mismo, rellenándose el resto hasta formar la plataforma que se aprecia en la actualidad y sobre la que se edificarán posteriormente las distintas construcciones documentadas en las campañas precedentes. Un hecho que desbarata plenamente la historiografía tradicional que había tendido a interpretarlo como parte del muro de cierre del castillo, cuando todo indica que su fábrica es bastante más reciente. Por otra parte su estado de conservación es bastante deficiente y corre peligro de desplomarse por lo que será necesario arbitrar las pertinentes medidas correctoras para garantizar esas circunstancias.

## Conclusiones

Los trabajos realizados básicamente en las últimas campañas arqueológicas en el Túnel de San

eta kuantitatiboetatik datu guztiz esanguratsuak eta garrantzitsuak eskaini dizkiguten aztarna arkeologiko berriak identifikatu ahal izan ditugu, bereziki kontuan harturik oso modu esanguratsuan aldatu dituztela gizakiak denboraren joanean inguru honetan bideratuko okupazioaren gainean geneuzkan ezagutzak.

Aro Moderno eta Erdi Aroko finkamendu mailak landu ziren batez ere aurreko urteetan. Bada, okupazioaren zerumuga zabalagoa agertu zaigun heinean are eta aberatsagoa izan da aztarnategi honetatik jaso dugun ikuspegia. Egia esan, leizearen barnealdean dokumentatuak ziren gaugero Brontzeoko Aroko okupazio baten zantzuak, eta hileta izaerakoak izan zitezkeen beste aztarna batzuk (erradio-karbonoz berrtsiak) agertu ziren alboko leizeetako batean. Alabaina, Gipuzkoako egungo lurraldean ezagutzen den Brontze Aroko okupazio maila garrantzisuenetako bat identifikatu ahal izan dugu bururaturiko ikerketa arkeologiko hauen bitartez. Lorturiko informazio ugariak leizeko okupatzaleen bizimodu eta bizi ziren ingurune naturala xehetasun handi xamar batez ezagutzen aukera emango digu. Laborategiko aurreneko lanetan hazien aztarnak identifikatu dira dagoeneko, eta zeramikan landuriko hainbat ontzi berritxuratu ere egin dira. Bestalde, interbentzioan atzemaniko materialen erradio eta karbono bidezko datazioak aztarna horien datazio fidagarria eskaintzen ari zaizkigu (duela 3.000-4.000 urtekoak dira).

Hala eta guztiz ere, ustekaberik handiena ere ekarri digute 2012. urtean bideratu ditugun lan hauek, okupazio hori antzinatean hamar mila urte aurrerago kokarazten diguten maila guztiz esanguratsu batzuk topatu eta gero. Arestian adierazi dugun bezala, sumatzen genuen horrelako zerbait, hurbil dagoen leize batean erdietsi zen datazioa kontuan hartuta. Aztarna hauek argi eta garbi frogatzen dute gizakiak antzinantzinako denboretatik okupatu eta erabili zuela leize hau, 2008an lan arkeologikoei ekin zitzaienean uste zen baino askoz ere lehenagotik hain zuzen ere. Aurtengo honetan lorturiko datuei esker, argi eta garbi ziurta dezakegu leizea azken izotzaldiaren bukaerako ehiztari-fruitu biltzaileek okupatu zutela leize hau, duela 12.000-11.000 urte hain zuzen ere, eta aztarna gisa material garrantzitsuak utzi zituztela (harrizko tresnak eta fauna-hondakinak batez ere). Aztertzen ari dira une honetan material horiek guztiak.

Orain arte bururaturiko ikerketek zeharo aldarazi dituzte leku honen gainean genituen usteak eta ezagu-tzak, eta finkamendua ikuspegi berri eta berritu bat eskaini digute. Ez da ez, haien artean, espero ez zen ustekabekorik falta. Aurreko datuek inguru hau guztiz batez ere historiarengan barneko okupazio-une batetik lo-tzen zuten behin eta berriro, obsesiboki ia, eta, planteamendu horren arabera, egiaz zen baino askoz ere lehenagokotzat jotzen zen galtzada baten igarobidearekin (tradizioak, oker, «erromatarren» garaiko egitura bihurtua du galtzada) eta harekin zuzeneko harremanetan jartzentzen ziren beste eraikin batzuekin, hala nola Erdi Aroan eraiki zen gazteluarekin, igarobideari izena ematen dion ermituarekin edota eremu hartan ondoko garaietan eraiki ziren benta eta mikeleteen etxearekin, lo-tzen zuten guztia. Bururatu dugun ikerketa arkeologikoak argi eta garbi frogatu du bere ondorioen balioa, aztarnategi honen historiarengan ezagutzari begira askoz ere balio handiagoa duen oku-

Adrian nos han permitido identificar una serie de nuevos restos arqueológicos que aportan un importante volumen de datos tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo, y que sobre todo transforman notablemente los conocimientos que disponíamos sobre la ocupación de este entorno por el ser humano a lo largo del tiempo.

Si en los años precedentes habían incidido mayormente en los niveles de asentamiento de época moderna y medieval, conforme hemos profundizando el horizonte de ocupación se ha ido Enriqueciendo de una manera considerable. En realidad ya disponíamos de algunos indicios referentes a la existencia de una ocupación de la Edad del Bronce en el interior de la cavidad, así como de probables restos funerarios en una de las cavidades laterales (confirmada radio-carbónicamente). Si bien las investigaciones arqueológicas realizadas nos han permitido la identificación de uno de los niveles de ocupación más importantes que se conocen de la Edad del Bronce en el actual territorio de Gipuzkoa. La abundante información obtenida nos va a permitir establecer con bastante exactitud los modos de vida de los ocupantes de la cavidad así como conocer el entorno natural en el que moraban. Los primeros trabajos de laboratorio han identificado ya restos de semillas y la reconstrucción de varios recipientes cerámicos, y las daciones radiocarbónicas de los materiales procedentes de la intervención nos están ofreciendo una periodización fiable de los mismos (hace unos 3.000-4.000 años).

La gran sorpresa, sin embargo, nos la han proporcionado los trabajos que hemos desarrollado en el año 2012 con la localización de varios importantes niveles de ocupación que nos remontan esa ocupación a una decena de miles de años de antigüedad; un hecho ya intuido como hemos señalado anteriormente por la dación obtenida en un entorno cercano al presente. Unos restos que nos muestran que la cueva fue usada por el ser humano desde tiempos remotos, desde mucho antes de lo que al iniciarse en 2008 los trabajos arqueológicos se pensaba. Estos datos obtenidos en este presente año nos permiten asegurar que la cavidad ya fue ocupada por cazadores-recolectores de finales de la última glaciación, en concreto de hace entre 12.000 y 11.000 años, que dejaron en el lugar importantes restos materiales (líticos y fauna principalmente) que aún se encuentran en proceso de estudio.

Las investigaciones realizadas hasta el momento han transformado de una manera radical los conocimientos que se tenían del lugar ofreciéndonos una nueva y renovada visión del emplazamiento que no deja de proporcionarnos sorpresas al respecto. Si los datos originales nos vinculaban (con cierta obsesión) este entorno con un momento de ocupación mayormente histórico, y en concreto relacionado con el paso de una calzada a la que se atribuía una antigüedad mayor de la que realmente disponía (erróneamente adjudicada por la tradición a época «romana») y a las construcciones relacionadas con la misma como el castillo construido en la Edad Media, la ermita que proporciona el nombre al paso o la venta y la casa de miqueletes posteriormente edificados en la zona y a la existencia de una antiquísima calzada. La investigación arqueológica desarrollada se ha mostrado claramente pertinente al haber permitido la identificación de un substrato de ocupación de mucho ma-

pazio-substratu bat identifikatu izanak guztiz aldarazten baitituzte haren gainean orain arte zeuden usteak.

Identifikatu diren mailek harrera berezia eduki dute euskal jakintzaren munduan eta funtsezko informazioa eskaientzen dute Goi Erdi Aro, Brontze Aro eta azken izotzaldiaren bukaerako garaien gaineko ikerketei begira. Arrazoi horrexegatik da San Adrian leizeko ikerketa arkeologikoa horren funtsezkoa euskal historiaren ezagutzaren garapenean, eta berealdiko garrantzia edukiko du horrenbestez leize horretako eta haren inguru hurbileko ikerketa proiektuari beharreko segida emateak.

yor valor para el conocimiento histórico que lo que se le suponía para este emplazamiento.

Los importantes niveles identificados, destacados en el panorama científico vasco, albergan información esencial para el desarrollo de las investigaciones sobre la Alta Edad Media, la Edad del Bronce y el final de la última glaciación. Es por ello que la investigación arqueológica de la cavidad de San Adrian sigue siendo fundamental en el desarrollo del conocimiento histórico vasco y es primordial seguir con el proyecto de investigación en dicha cueva y su entorno inmediato.

A. Moraza Barea; M. Ceberio Rodríguez; J. Tapia Sagarna

## C.23. TOLOSA

### C.23.1. HIRIGUNE HISTORIKOA / CASCO HISTÓRICO

#### C.23.1.1. **Kale Nagusia, 21**

Zuzendaritz: Ander Arrese

Finantzia: Otegi eraikuntzak

#### C.23.1.1. **Nagusia, 21**

Dirección: Ander Arrese

Financiación: Otegi eraikuntzak

*Intervention with results of scarce or no historical-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 arkeologiarekin ikuspuntutik.

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.24. ENIRIO-ARALAR ELKARTEA / UNIÓN ENIRIO-ARALAR

#### C.24.1. **Aralar mendialdea: Ondarre eta Igaratza**

Zuzendaritz: J. A. Mujika Alustiza

Diru-lagunza emalea: Gipuzkoako Foru Aldundia

#### C.24.1. **Sierra de Aralar: Ondarre e Igaratza**

Dirección: J. A. Mujika Alustiza

Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

*During 2012, prospecting continued in the Aralar Range, with the archaeological interventions focusing on the Ondarre and Igaratza areas. In this first area, work continued on a sondage initiated during last year's season, alongside a short line of stone blocks that, it turns out, form part of a circle, a possible burial site with a low mound. In the second area, a new sondage was initiated in Igaratza III menhir, as well as a number of others around two isolated blocks, one of which may be a «haustarri» or «hausterretza» (centre stone) and the other a stele associated with an incineration.*

Ohi bezala, segida eman diegu kanpaina honetan ere aztarnategi berriak topatzeko helburuaz bideratutiko landa-lanei, eta zundaketen bitartez ebaluatu eta

Durante la presente campaña se ha continuado con las actividades de campo orientadas a la localización de nuevos yacimientos y a la evaluación y carac-

Zundaketa Igaratza  
III-ko monolitoan.

Sondeo en el monolito de  
Igaratza III.



ezaugarritu ditugu haietako batzuk. Ondarre eta Igaratza-Beaskin aldeetan bururatu ditugu aipaturiko esku-hartzeak, eta hasiera eman diegu, era berean, azterketa berezi batzuei, HAR2011-26956 Proiektuaren esparruaren barruan. Gasteizko Letra Fakultateko ikasle eta Azkoitiko Munibe Taldeko kide batzuen laguntza jaso dugu egiteko hauetan.

Ondarreko beheragune fluvio-karstikoa hegoalde-iparralde norabidean hedatzen da Aralar mendialdearen hego-mendebaldean. Haren hondoia jatorriz uren indarrez garraiaturiko material detritikoek barrubete dute hein batean, 17 m inguruko lodierako depositua itxuratuz. Lau xamarra da horrenbestez eratu den azaleta. Ondarreko leizea da inolaz ere gune behereena; haren inguru, iparraldeko ertzaren ondoan, identifikatu dugu zista bat, eta handik 100 bat metrotara, hegoaldera hain zuen ere, kareharriko blokez itxuratutiko lerrokadura bat. Joan den urteko kanpainan ekin genien alde hartako induusketa lanei, baina bukatu gabe utzi behar izan genituen. Interbentzio haren helburu nagusia zen harri lerro haren hedapen osoa zehaztea eta landare-geruzaren azpian egon zitezkeen aztarnak agerian uztea. Halaz ere, inguru guztia begiz xehe aztertu eta hiru harrien ertzak hauteman genituen: 5 bat cm lur-azaletik gora ageri ziren. Sumatu ere egin genuen beste harri batzuen presentzia gainazalean, eta zundaketa birplanteatu behar izan genuen.

8x8 metro karratuko eremua laukitan banatu eta ikusgai ziren harrien ertzak estaltzen zituzten lur eta landare-geruzak erretiratut genituen; horrenbestez frogatu ahal izan genuen harri bloke / lauza hiaeik neurri handikoak zirela (metro beteko luzera iritsiko zuten haietako batzuek). Halatan, beste harri batzuk topatzentz ahalegindu ginen, itxuraz eratzen zuten lerroari jarraiki. Azkenik, hogeit bat bloke azaldu ziren, horizontallean ia guztiz etzanak guztiak; kareharriak ziren gehienak, hareharriak bi baizik ez. 2012ko kanpainan Iparraldeko arkuan agertu ziren blokeek baizik ez zuen halako zutitasuna erakusten. Itxura guztien arabera, lurrezko tumulu ez oso garai bat inguratzuen zuen harri hespil baten aurrean geunden, hau da, «baratz» edo cromlech tumuludun batean aurrean seguruenik.

terización de algunos de ellos mediante sondeos. Las intervenciones se han realizado en las zonas de Ondarre e Igaratza-Beaskin, habiéndose iniciado varios estudios en el marco del Proyecto HAR2011-26956. En estos trabajos se ha contado con la colaboración de alumnos de la Facultad de Letras de Vitoria-Gasteiz y miembros del Grupo Munibe de Azkoitia.

La depresión fluvio-cárstica de Ondarre, de dirección general S-N, se localiza en el sector suroccidental de la Sierra de Aralar. Su fondo está parcialmente colmatado por materiales detríticos de origen fluvio-torrencial, cuya potencia alcanza los 17 m, configurando una superficie relativamente plana. El punto más bajo lo constituye la sima de Ondarre, en torno a la cual se localizan junto al borde de norte una cista, y a unos 100 metros al sur un corto alineamiento de bloques calizos cuya excavación se inicio durante la pasada campaña, pero que no pudo darse por acabada. El objetivo inicial era completar dicho alineamiento descubriendo nuevos testigos ocultos bajo el tepe; sin embargo, el detallado examen del entorno nos permitió identificar los extremos visibles de tres piedras, que asomaban unos 5 cm, e intuir la presencia de otros posibles no invisibles en superficie, lo que nos llevó a replantear el sondeo.

Se cuadriculó una superficie de 8 x 8 m y se procedió a la extracción del tepe y tierra que cubría los extremos de las piedras visibles, lo que permitió comprobar que efectivamente eran bloques/losas de notables dimensiones (alguno de ellos llegaría a alcanzar el metro de longitud) por lo que proseguimos tratando de localizar otros nuevos siguiendo la delineación que parecían configurar. Finalmente, se localizaron una veintena de bloques tendidos casi horizontalmente, la mayoría de caliza -sólo un par son de arenisca-. Únicamente los bloques situados en el arco norte, que fueron descubiertos durante la campaña de 2012, mostraban cierta verticalidad. Aparentemente, estábamos ante un círculo de piedras que rodeaba un túmulo de tierra poco destacado, un probable «baratz» o cromlech tumular.

Bestalde, biziagotu egin ditugu miaketa lanak Igaratza-Beaskin aldean, elementu berriak, saroi mugarriren bat, eta abar, topatzeko xedean. Beaskin aldeko gainetako batean bideratu genuen interbentzio haietako bat, bloke batzuk ageri baitziren eremu hartan ikusgarri: mugari itxura zuen haietako batek. Hala eta guztiz ere, askoz datu berri esanguratsuagoak eskaini zituen Beaskin tumulu eta cromlech izenekoaren artean zutitzen den hareharitzko lauza baten ondoan eginiko interbentzioak. Ireki zen zundaketa-eremua neurri txikikoa zen eta 30 cm-ko sakoneratik aurrera aztarna arkeologikoak eskaintzen hasi zitzagun (ikatz hondakinak, zeramika zatiak, eta abar). Lauza zutaren 30 bat cm-tara (hilarr bat itxura du lauza honek) kiskalitako hezurren depositu txiki bat azaldu zen. Hau da, datorren urtean interbentzio honi segida emango diogun arren, garbi asko esan dezakegu errauste hilobi batean aurrean gaudela, Brontze Aroaren bukaerakoa seguruenez.

Igaratzako trikuharrien hegoaldean, kareharitzko lauza bat ageri da etzanik, bi zatitan zartatua; Igaratza III-ko monolitoa deitu ziotena hain zuzen ere. 3,90 metro da luze, metro eta erdiko zabalerdu gehienez eta 40-50 cm inguruko lodiera. Ertz zabalenaren ondoan bideratu dugu zundaketa eta 2x2 metro koadroko eremua zatitu dugu laukitan horretarako. 70 cm-ko sakonera iritsi dugu zundaketa-eremuan. Azaldu den estratigrafia oso homogeneoa da, eta honako maila hauek bereizi dira: gainazala, bertako humusak era-tua, eta maila buztintsu oso trinko bat, kareharriak, hareharri puskak eta limonitaren bat han eta hemen barreiatuak. Berreskuratu ditugun aztarna arkeologikoaren artean, horra burdinazko objektu baten aurkikuntza, gainazalean ia-ia, eta 60 cm-ko sakoneratik aurrera, ikatz eta suharri zati batzuk.

*J.M. Edeso Fito; A. Lopetegi Galarraga; J.A. Mujika Alustiza; L. M. Zaldua*

#### C.24.2. **Miaketa arkeologikoak Arritzagako meategian**

Zuzendaritza: Mertxe Urteaga  
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

*Archaeological prospecting work continued in the Arritzaga mining area, with new information being obtained about protohistoric mines.*

Segida eman zaie Arritzagako meategiko miaketa arkeologikorako lanei, eta protohistoriako ustiapien molde hauei buruzko datu berriak lortu ditugu.

2012ko kanpaina oso emankorra izan da, eta hain zuzeneko produkzio-leku eta ustiaketa egitura berri batzuen adibideak jaso ditugu. Bereziki aipagarri dugu, Brontze Aroaren garaiko metalgintza lantegi bati legokiokeen arragoa edo erredukzio-ontzi baten hondakinak aurkitu izana. Bestalde, guztiz berretsi ahal izan dugu ARR 40 meatzea dela multzoko gune arkeologiaren ikuspegitik interesgarriena, hala bertan azaldu den malakita hustubideagatik nola ustiategiaren ondoan identifikatu den egituragatik. Era berean,

Por otra parte, se ha intensificado la prospección de la zona de Igaratza- Beaskin con el objetivo de localizar nuevos elementos, como un mojón de sel, etc. Una de las intervenciones se realizó en una de las cumbres de Beaskin, donde se observaban varios bloques, uno de los cuales parecía ser un mojón. Sin embargo, la intervención que aportó datos más novedosos se efectuó junto a una losa de arenisca vertical situada entre los denominados túmulo y crómlech de Beaskin. El sondeo iniciado, de reducidas dimensiones, permitió recuperar a partir de los 30 cm de profundidad algunos vestigios arqueológicos (restos de carbón, varios fragmentos cerámicos, etc.) y a unos 30 cm de la losa vertical, que asemeja una estela funeraria-, un pequeño depósito de huesos calcinados. En definitiva, y a pesar de que el próximo año proseguiremos con la intervención, estamos ante una sepultura de incineración, probablemente del Bronce Final.

Al sur de los dólmenes de Igaratza, se localiza tendida una losa de caliza partida en dos trozos; se trata del denominado como monolito de Igaratza III. Presenta una longitud de 3,90 metros, una anchura máxima de 1,50 m y un espesor de unos 40-50 cm. El sondeo se ha practicado junto al extremo más ancho, cuadruplicando para ello una superficie de 2x2 metros, y en la cual se ha alcanzado la profundidad de 70 cm. La estratigrafía es muy homogénea, distinguiéndose el nivel superficial constituido por el humus, y a continuación un nivel arcilloso muy homogéneo con ocasionales fragmentos de cantos de caliza, trozos de arenisca y alguna limonita. Entre los restos arqueológicos recuperados podemos señalar el hallazgo de un objeto de hierro, prácticamente en superficie, y a partir de los 60 cm de profundidad algunos fragmentos de carbón y varios fragmentos de sílex.

#### C.25.2. **Prospecciones arqueológicas en el coto minero de Arritzaga**

Dirección: Mertxe Urteaga  
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

Continuan los trabajos de prospección arqueológica en el coto minero de Arritzaga, habiéndose obtenido nuevas informaciones sobre las explotaciones protohistóricas.

La campaña 2012, ha sido muy fructífera, hallándose nuevos ejemplos de extracción al aire libre y nuevas estructuras de explotación. A destacar la recuperación de los restos de crisol o vasija de reducción que puede corresponder a un taller de metalurgia de la Edad del Bronce. Por otro lado se ha confirmado que la mina ARR 40 constituye el punto de mayor interés arqueológico del conjunto tanto por el hueco de vaciado de malaquita como por la estruc-

kanpaina honetan izan dugu, halaber, buztin karsikoak ustiatzeko baliatzen zuten sistemaren berri.

Katalogaturiko meatze lanen zerrenda:

- ARR 33. Meatze modernoa kareharri urgoniarrethan. 22 m-ko luzera du eta burdin eta galena mearen aztarnak identifikatu dira hartan.
- ARR 34. Meatze aho buxatua Buruntzusingo mazelan, kareharri jurasikoen barratik hurbil. Egitura bat ageri da haren ondoan.
- ARR 35. 6 x 2 metro koadroko laugune baterako egitura Uakorriko mazelan.
- ARR36. Itxura zaharreko meatzea, 3 metroko luzerakoa. Sarrera estua eta maldan. Haize zabaleko ustiategi batek ematen dio segida, zanga batez.
- ARR37. Gainaldearen hustuketa, itxura zaharrekoa, torrefakzioz, hau da, txigorturik egina. Ustiategia sorraraziko zuen zaina ageri da.
- ARR38. Haize zabaleko ustiategia, gainaldea hustu ondoren bideratua. Harrobi bertikala eta egitura ugari dira ikusgai.
- ARR 39. Haize zabaleko ustiategia, malakita ikusgai. Zundaketa bat bideratu dugu haren oinaldean eta malakita ugari azaldu da.
- ARR40. Haize zabaleko ustiategia, malakitarekin. Buxaturik ageri du aho bat. Mineralaren hustubidearen ondoan, meatzearekin loturiko egitura bat ageri da. Zundaketa bat bideratu dugu gune honetan eta eskuz landuriko zeramika eta kalitate handiko kobre mea topatu ditugu.
- ARR 41. Buxaturiko meatze baten sarrera-ahoa. Hartatik isurtzen da iturri bat.
- ARR 42. Kobrea mearen ustiategia haize zabalean. Malakita ikus daiteke.

tura reconocida junto a la explotación. Igualmente en esta campaña se ha podido determinar la forma en la que fueron explotadas las arcillas kársticas.

Relación de labores mineras catalogadas:

- ARR 33. Mina moderna en las calizas urgonianas. Tiene una longitud de 22 m, apreciándose restos de mineral de hierro y galena.
- ARR 34. Boca de mina obstruida en la ladera de Buruntzusin, cercana a la barra de calizas jurásicas. Junto a ella existe una estructura.
- ARR 35. Estructura de rellano en la ladera de Uakorri de 6 x 2 m.
- ARR36. Mina de aspecto antiguo de 3 m de longitud de entrada estrecha y descendente. Continúa en una explotación al aire libre mediante zanja.
- ARR37. Vaciado de montera de aspecto antiguo, realizado por torrefacción. Se aprecia el filón que motivó la explotación.
- ARR38. Explotación al aire libre formada por un vaciado de montera que ha dejado una cantera vertical y abundantes estructuras.
- ARR 39. Explotación al aire libre donde se aprecia malaquita. En su base se ha realizado un sondeo, apareciendo abundante malaquita.
- ARR40. Explotación al aire libre con malaquita y una cavidad obstruida. Junto al vaciado de mineral hay una estructura asociada. En este lugar realizamos un sondeo, obteniendo cerámica hecha a mano y mineral de cobre de gran calidad.
- ARR 41. Boca de entrada de mina obstruida, por donde surge un manantial.
- ARR 42. Extracción al aire libre de mineral de cobre, donde se aprecia malaquita.

T. Ugalde

## C.25. URNIETA

### C.25.1. Atxetilun gotorlekua

II Campaña  
Zuzendaria: Ander Arrese  
Finantzazioa: Urnietako Udala

*In this second season of excavations at the top of Mount Atxetilun, we were able to confirm the existence of defensive structures corresponding to a military outpost dating from the 2nd Carlist War.*

Aurtengo indusketa ekinaldian jasotako dokumentazio, materiale eta azaleratutako egiturek, koka-leku honen izaera zehatzeko pista nahikoa eman dizkigute. Hasera batetik, gotorleku karlista izatearena lan hipotesi bezela asumitzen genuen, bestelako eraikuntza defentsibo zaharragoak baztertu gabe. Hipotesi honen aurka, memoria kolektiboaren hutsunea genuen, ez bait dago bertan karlistada garaietan

### C.25.1. Fortificación de Atxetilun

II. kanpaina  
Dirección: Ander Arrese  
Financiación: Ayuntamiento de Urnieta

La documentación y el material recogidos y las estructuras aparecidas en la campaña del presente año nos han dado suficientes pistas para una interpretación mucho más exacta de la caracterización de este asentamiento. Desde un principio asumimos la hipótesis de que se podría tratar de un fuerte carlista, sin abandonar del todo la posibilidad de la ubicación en el mismo de edificaciones defensivas más antiguas. Contra esta



Atxetilun. Babesteko egitura nagusiaren ikuspegia orokorra.

Atxetilun. Vista general de la estructura defensiva principal.

eraikuntza militarren oroi menik gorde inguruetan. Bestalde gotorlekuaren lanketa moetak eta material arkeologikoen murriztasunak ertaroko gazteluaren aukera zalantzan jartzen zuen.

Bibliografía aztertuz, *Besadegi* izenez ezagutzen zen azken karlistadako aipamen bat topatu genuen (J.A. Saez 2002), eta bigarren ekinaldi honetan breskuratutako txanpon batek, *Besadegi* hau gaur Atxetilun izenez ezagutzen den tontor honetan ze-goela ondorioztatzera bideratu gaitu.

Txanpon hau, 1870ean Gobernu probisionalak kalerat zuen eta *txakur-haundi* izenez izan zen ezaguena. Zirkulaziotik ateratzeko ahalegin bat baino gehiago izan arren, 1941erarte arabilia izan zen.

Gailurretik, parean dakusagu Buruntza mendia, non garai eta bando bereko beste posizio militar bat izan zela dakigun. Hau jakinda, Atxetilun Karlistek osatzen zuten frentearren lerroan koka genezake. Defentsa egituren antolakuntzak ere, iparraldeko aurpegiari ematen dio defentsa gaitasuna eta eraginkortasuna (Buruntza aldera alegia), Hegoaldetik babes maila nabarmen ahulagoa erakusten duelarik. Bien tartean Urnieta eta Andoain arteko bidea erabat kontrolatuko lukete.

opinión contábamos con el vacío de la memoria colectiva, pues en la zona no había constancia de que en época de guerras carlistas hubiese existido allí ninguna edificación militar. Por otra parte, la estructura edificatoria del fuerte y la presencia poco relevante de material arqueológico ponía, sin más, en duda la posibilidad de una fortificación medieval.

Examinando la bibliografía dimos con una cita de la última guerra carlista en torno al topónimo *Besadegi* (J.A. Saez 2002), y una moneda recuperada en esta segunda campaña nos ha hecho llegar a la conclusión de que *Besadegi* se encontraba justamente en la cima que hoy se conoce con el nombre de Atxetilun.

Esta moneda fue puesta en circulación por el Gobierno provisional en 1870, y se le llamaba *txakur haundi* («perra gorda»). Aunque hubo más de un intento para ponerla con anterioridad fuera de circulación, se utilizó hasta el año 1941.

Frente a la cima de Atxetilun se levanta la cima del monte Buruntza, donde se sabe que hubo otra posición militar del mismo bando en aquella época. Sabido esto, suponemos que Atxetilun formaba parte de la línea de frente carlista de la zona. Atendiendo a la distribución de las estructuras defensivas, está claro que la capacidad y eficacia defensivas de esta fortificación atendían preferentemente a la cara norte, es decir, hacia Buruntza, puesto que en su lado sur la debilidad de dichas instalaciones es manifiesta. Entre estas dos posiciones se controlaría el camino en Urnieta y Andoain.

A. Arrese

## C.26. ZERAIN

### C.26.1. Aizpeako Meatze Barrutia

Zuzendaritza: Beatriz Herreras Moratinos  
Finantzazioa: Sustapen Ministerioa;  
Zeraingo Udala

*The storage and transportation mining facilities in Aizpea have been subject to a series of archaeological monitoring processes. These have been used to document the facilities' constructive systems. The controls have also been used to analyse the spatial and functional relations and have provided new data regarding the two successive periods of occupation, corresponding to the English and German mining activities.*

Aizpeako Meatze Barrutiko Monumentu Multzoa balioztatze eta eraberritzte prozesu baten barruan dago, eta hartan bideratu den metodología arkeologikoa tresna guztiz baliotsua gertatu zaigu geure garaitsuko meatzaritzan bideratu ziren eraikuntza sistematikak eta produkzio jarduera sakonago ezagutu nahi izan dugun momentuan. 2012. urtean, Plan Zuzendarian eta Historia eta Arkeologia Azterketan aintzat hartu ziren jarraibideen ildotik betiere, mearen kiskaltzea edo kaltzinazioa eta expedizio lantegia sendotzeko eta birgaitzeko lanei ekin diegu, egitura hartara biltzen baitziren barruti hartako egitura emblematicoak. Zehazkiago, interbentzioak bideratu ditugu mea gordinaren kargalekuaren, mea kiskaliaren kargalekuaren eta 1939an eraiki zuten kable alemanaren estazioaren hasieran eta kargalekuko lubakian.

Hona hemen egitura horietako bakoitzean bideratutu diren lan garrantzitsuenak.

#### **Mea gordinaren oragailua**

420-426 metroko kotan dago mea gordinaren oragailua, labean ahoen goratasunean, burdinbide alemaniaira iristen zen gunean hain zuzen ere. Bertako eremuaren kontra eraiki zen eta, jarduera bertan behera utzi eta gero, zaborrez leporaino bete zen haren barrua. Leku honetan husten edo botatzen zuten bagonetek mea, alboetan karga bana garraiatu ondoren. Harri arruntez eginiko horma lodiak ageri diru, eta harlanduak eskantzuetan, kantoia sendotzeko. Oinplano angeluzuzenean eta 4 bat m-ko garaiaren goratua da aurrealdeko horma; ezponda ageri du barnealdetik: oinarrian metrotik gorako lodiera du eta burualdean 0,53 m. Sendotze lanak hasi aurretik, hormak 35 m-ko luzera zuen eta haietako hogeita bat eta erdi, erdialdekoak hain zuzen ere, amore emanak ziren depositua betetzen zuen mearen presioaren eraginez. 1. labearen aurreko ertza baizik ez zirauen bere horretan; materialaren deskarga tunela zen, zurezko estalki dinteldun batez hornitua eta 12,25 m-ko luzerakoa. Sarreran erdi-puntuko arku bat nabarmentzen zen; 1,75 m-ko garaiera zuen eta 0,96 m-ko argia. Tunelean kargatzten ziren bagonetak, mea gordina haietara irauliz, eta labearen ahoraino garraiatzen ziren bagoneta haiek errailen gainetik. Halatan, hiru tunel izango ziren gutxienez, laba bakoitzak berea. Tuneletik hurbil, bere horretan irauen du halaber horman, 54 x 64 cm-ko neurrian, irekitako zulo batek. Sistema elektrikoa egokituko zuten haren barruan.

### C.26.1. Coto minero de Aizpea

Dirección: Beatriz Herreras Moratinos  
Financiación: Ministerio de Fomento;  
Ayuntamiento de Zerain

El Conjunto Monumental del Coto minero de Aizpea, inmerso en un proceso de puesta en valor y rehabilitación, viene utilizando la metodología arqueológica que ha resultado ser una herramienta válida para lograr un mayor conocimiento de los sistemas constructivos empleados y del funcionamiento productivo de la minería contemporánea. En el año 2012, y siguiendo las pautas planteadas en el Plan Director y en el Estudio Histórico-Arqueológico, se han acometido trabajos de consolidación y rehabilitación del taller de calcinación y expedición del mineral donde se concentran las emblemáticas estructuras del coto. Concretamente, se ha intervenido en el cargadero de mineral en crudo, en el cargadero de mineral calcinado y en la trinchera de la estación de inicio y carga del cable aéreo alemán levantado en 1939.

A continuación nos referiremos a los principales trabajos desarrollados en cada una de las estructuras:

#### **La masera de mineral crudo**

Está situada a una cota de 420–426 m, a la altura del tragante de los hornos a donde llegaba el ferrocarril alemán. Está construida a contraterreno y tras el abandono de la actividad estaba totalmente colmatada. Aquí era donde las vagones vertían el mineral con doble carga lateralizada. Por uno de los lados, presenta gruesos muros de mampostería con sillares en refuerzo de esquina. De planta rectangular y en torno a 4 m de altura, el muro frontal presenta talud interno con una base de más de un metro de grosor y coronamiento de 0,53 m. Antes de los trabajos de consolidación, el muro tenía una longitud de 35 m, de los cuales 21,5 m, en la parte central, habían cedido por la presión del mineral que llenaba el depósito. Solo se conservaba intacto el extremo enfrentado al horno n.º 1, el túnel de descarga de material, con una cubierta adintelada de madera, de 12,25 m de longitud, con acceso en arco de medio punto de 1,75 m de altura y 0,96 m de luz. En el túnel se cargaban las vagones con el mineral en crudo para conducirlas sobre raíles, hasta el tragante del horno. Esto hacía suponer la existencia de al menos tres túneles, uno por cada horno. Se conserva también cercano al túnel, que se mantiene intacto, un hueco insertado en el muro de 54 cm X 64 cm que acogería el sistema eléctrico.

Oragailuko horma ezpondadunaren sendotze lanen bitartean, egiteko haien jarraipen zehatza bideratu genuen hormaren eraikuntza sistema aztertzeko eta agerizitezkeen elementu berriak erregistratzeko. Makineriaz baliaturik egin zen aurreneko lanetako bat, deposituaren hustuketa hain zuen ere, leporaino beta baitzegoen. Lan honi esker erregistratu ahal izan zen burdinbidearen amaierako goi plataformaren egitura. Hegal txiki bat du, hormigoiz egina berau ere, eta bost pilare bikoitza, plataformari eusten dioten beso batzuez horrituak. Depositua husteko lanetan agertu ziren beste bi deskarga-tunelak, baina hormigoizko egitura eta zuren hondakinak baizik ez oraingo hontan. Guztiz itsuturik ageriz zen erdialdean zegoen tunela, luizien ondorioz. Hormigoizko hirugarren deskargatunela bere horretan agertu zen, bertan behera eroria zen horma erretiratu eta gero. 12,10 metroko sakonera du, 1,60 m-ko altuera eta 0,98 m-ko zabalera. 10,80 metroko da, bestalde, tunelen arteko distantzia. Luurrez beterik ageriz zen tunelen arteko espazioa. Depositu aldera lerratzen zen hein batean kanpoko horma; 0,90 metroko lodiera zuen eta zoruan gainean edo hormigoizko tunelen gainean oinarritu zen.

### ***Mea kiskaliaren kargalekuoa***

Mea prestatzeko lantegiaren egokiera mailakatuari segituz, labaren oinaldean eraiki zen kiskalitako mea pausatzen zen oragailua. Depositu angeluzuzen handi bat da, funtsean, harri arruntez egina alde laburrenetan, labeen aurrean. Sendotze lanak hasi aurretik, kargaleku hau leporaino beterik zegoen eta, beraz, ez ziren haren eraikuntzaren gaineko xehetasunak behar bezala ezagutzen, deposituaren gainetik hormigoizko zaldain edo pasabide moduko batzuen presentzia sumatzen bazen ere. Haiei esker mugitzen ahal ziren bagonetak alde batetik bestera, albo banatatik mea bota ahal izateko. Isurialde bikoitzeko bagonetak ziren, ezkerretatik eta eskuinatik, kargaren banaketa homogeneoa bermatu ahal izateko. Oragailuaren aurrealdean, hau da, labeen ateen ondoko ertzaren guztiz bestaldeko muturrean, topatu genuen oragailuaren beraren itxura: erdi etzaniko hormigoizko xafla batetik bideratzen zen meareen deskarga metalozko zortzi ahotatik. Bere atea zuen aho bakoitzak, eta bere eragilea ate bakoitzak, ireki eta ixteko. Sekzio lauangeluduneko kanoi txiki batzuen modukoak ziren eta beren aldetik zintzilikaturik mugitzen ziren bagonetetan husten zuten materiala. Zorroa kanpoaldera hanpaturik edo, gune batzuetan, leherturik ageriz den hormigoizko xafla batek osatzen zuen egitura, huste lanak errazten zituen aldetik. Metalozko egitura angular batetik tenkatzen du egitura; binaka parekatu diren 20 IPE metalozko perfilek eratzen dute, ertzetan izan ezik, banaka ageriz baitira bietan perfil horiek. Aireko kabletik zintzilik mugitzen ziren errailei ere eusten zien metalozko egitura horrek. «A.H.V.» siglak, Altos Hornos de Vizcaya enpresari dagozkionak, eta 1938 zenbakia, landu ziren urteari dagokiona, ageriz dira IPE edo T bikoitzean tenkaturiko perfil hauetako batzuetan eta, beraz, garbi dago metalozko egitura hura Bizkaian egina zela urte hartan. Urtebeteari geroago, dokumentazioan zehaztu zen bezala, egokituz zen leku honetan.

Depositu honen kronologiari dagokionez, badirudi konpainia ingelesek XX. mende hasieratik aurrera mea

Durante las obras de consolidación del muro en talud de la masera se realizó un seguimiento para poder analizar el sistema constructivo del mismo y registrar los nuevos elementos que pudieran aparecer. Uno de los primeros trabajos que se realizaron con maquinaria fue el vaciado del depósito que se encontraba colmatado. Gracias a ello se pudo registrar la estructura de la plataforma superior del final del ferrocarril. Cuenta con un pequeño voladizo también de hormigón y cinco pilares dobles con arriostramiento que sustentaban la plataforma. En el vaciado del depósito aparecieron los otros dos túneles de descarga, aunque tan solo la estructura de hormigón y restos de maderas. El ubicado en la parte central se encontraba totalmente cegado por los desprendimientos. El tercer túnel de carga de hormigón apareció intacto una vez que se retiró el muro derrumbado. Tiene una profundidad de 12,10 m, una altura de 1,60 m y un ancho de 0,98 m. La distancia entre los túneles es de 10,80 m. El espacio entre los túneles estaba colmatado con tierra. El muro exterior con ligera inclinación hacia el depósito tenía un grosor de 0,90 cm que se apoyaba o bien sobre tierra o bien sobre los túneles de hormigón.

### ***El cargadero de mineral calcinado***

Siguiendo la disposición escalonada del taller de preparación del mineral, a los pies del horno se construyó la masera donde se depositaba el mineral calcinado. Es éste, en esencia un gran depósito rectangular construido en piedra de mampostería, en sus lados más cortos, frente a los hornos. Con anterioridad a las obras de consolidación, este cargadero se encontraba totalmente colmatado por lo que sus detalles constructivos no se conocían, aunque se intuían pasarelas de hormigón sobre el depósito. Estas permitían circular las vagones desde un extremo a otro y volcar el mineral lateralmente, con doble vertido, a derecha e izquierda, garantizando así la distribución homogénea de la carga. Por el frente de la masera, esto es, en el lado opuesto al que está próximo a las puertas de los hornos, encontramos el cierre de la misma resuelto con una placa de hormigón semitumbada o inclinada por donde se efectúa la descarga del mineral a través de ocho bocas metálicas, que contaban con una puerta y un accionamiento para abrir y cerrarlas. Actuaban a modo de pequeños cañones inclinados de sección cuadrangular, que vertían el material en las vagones colgadas que circulaban por su frente. El muro se resuelve con una placa de hormigón que presenta un acusado desplome o inclinación hacia el exterior, que favorecería posiblemente el vaciado. Está atirantado con una estructura metálica angular compuesta por 20 perfiles metálicos IPE dispuestos pareados de dos en dos, excepto los de las esquinas que aparecen simples y que soporta, además, los raíles por los que circulaban colgados los baldes del cable aéreo. En varios de estos perfiles IPE o doble T de atirantado, aparecen las siglas «A.H.V.» correspondientes a la empresa Altos Hornos de Vizcaya y el número 1938, que responde al año de su fundición, lo que atestigua que fue construido en Bizkaia en esa fecha. Un año más tarde, tal y como consta en la documentación fue instalado en este lugar.

En cuanto a la cronología de este depósito, todo parece indicar que se trata de una obra unitaria cons-

kiskalia jasotzeko eraiki zuten biltegiaren gaineko obra bakar bat dagokiola hau guztia. Horma makurtu edo inklinatuaren eraikuntzaren eta aireko kablearen instalazioaren eskuistik eterri zen alemanen garaiko aldaketa nagusia, metalezko egitura handi hura zela medio, eta beste material berri batzuk azaldu ziren meatze barrutiko egituretan: burdina eta hormigoia. Hormigoizko horma inklinatua neurri bereko zapata luzean oinarritzen da eta hormigoizko dado batzuek indartzen eta sendotzen dute kanpoaldetik, zortzi deskarga-ahoak ireki behar izanak horma ahulago utzi zuten aldetik hain zuzen ere. Harri arruntez eraiki ziren kargalekuaren perimetroko hormak, eta ingelesen kargalekuua zatekeena zabalduko zuten horretarako. Sei zaldaini esker egiten zen mea kiskaliaren karga. Zaldain edo pasabide bakoitzaren oinarrian 30x30 cm-ko sekzio lauangeluduna eta 230 cm-ko altuera zituzten bi pilare ageri ziren. 1,05 m-ko zabalera eta 15 cm-ko lodiera zituen hormigoizko lauza batek eratzen zuen pilare bakoitza, eta arestian aipatu ditugun bi hormigoizko pilareetan bermatzen zen. Ertzetako bi hutsarteak izan ezik, elkarri eusten diete barne zaldainen arteko toberek, errailen antzera armaturiko habez itxuraturiko tiranteen bitartez.

Kargaleku ingeleseko horma ziklopeotik abiatzen ziren zaldainak; enbutitu egiten ziren haietan, eta beste aldean mugatzen zituen hormigoizko hormaraino luzatzen ziren gune hartatik. Beraz, alde honetan ere enbutiturik ageri ziren, hormaren burualdetik 30 bat cm-tara, segurtasunerako zokalo bat eratuz. 11,60 metroko luzera zuten guztira.

Era berean, zaldain hauen egituraren atal gisa ageri ziren errail batzuk, alboetatik eta hormigoizko xaflaren perpendicularrean irtenik. Zaldainen armaduren atalak ziren inolaz ere. 95 cm inguruko tartetan luzatzen ziren 12 errail hiaeak, eta 49 cm-ko garapena zuten alde bakoitzean; bestalde, gorantz tolesturik ageri zituzten ertzak, 12 cm edo. Ez dakigu argi eta garbi zer funtzió bete zuten baina, itxura guztiaren arabera, tope edo muga gisa erabiliko zituzten bagonetan deskargan. Kargalekuak zortzi tobera zituen eta 3,34 m-ko zabalera zuten guztiak, ertzetakoek izan ezik, 2,90 m-koak baitziren horiek. Bere deskargahoa zuen tobera bakoitzak. Turuta itxura zuten ahoek eta hainbat neurritakoak ziren, 75x75 eta 50x50 cm bitartekoak hain zuzen ere.

Hormigoizko horma inklinatuak 5 metroko garaiera zuen eta 30 metroko garapena. Errail eta kablez armaturiko hormigoiz egina zen, eraikuntza garaian eskuera eta hurbil ziren materialak baitziren hiaeak. 50 cm-ko geruzatan ageri da hormigoia eta horizontalmente, 40 cm-ko tarteak utziz, paraturiko errailen presentzia sumatzen da haren barruan. Kable bilduak ageri ditu egituraren barneko gainaldean (ikusgai dago hau guztia, hormigoia hondatu delako). Arestian adierazi dugun bezala, desmuntatu egin zuten ezkerraldeko horma. Eraberritze eta landaretzaren eta kareore zaharraren arrastoen garbitze lanen ondoren, identifikatu ahal izan ziren bideraturiko paramentuak. Lehenengoa, 1,65 cm-ko zabalera duen horma-atal bat, konpainia ingelesaren kargalekuaren kanpoaldeko hormari dagokio. Zabalera hori dugu, hain zuzen ere, labeen eta kargalekuaren arteko komunikazio-eremuan bideratu genuen katan lortutako neurri berbera.

truida sobre el almacén de mineral calcinado, obra de las compañías inglesas a principios del siglo XX. El cambio mayor sobrevino por la construcción del muro inclinado y por la instalación del cable aéreo, del periodo de explotación alemán, con su potente estructura metálica, momento en que nuevos materiales se introdujeron en el coto: hierro y hormigón. El muro inclinado de hormigón se apoya en una zapata corrida de las mismas dimensiones, reforzada en la parte exterior por dados de hormigón, allí donde el muro queda debilitado por la apertura de las ocho bocas de descarga. Los muros perimetrales del cargadero eran de mampostería y se construyó como una ampliación del que debió ser el cargadero inglés. La carga del mineral calcinado se efectuaba gracias a seis pasarelas. Cada pasarela se sustenta sobre dos pilares de sección cuadrangular de 30x30 cm y una altura de 230 cm. Cada una de ellas está formada por una losa de hormigón de 1,05 m de ancho por 15 cm de canto apoyada sobre una viga que apea en los dos pilares de hormigón antes mencionados. Exceptuando los dos huecos extremos, las tolvas entre pasarelas interiores se arrostran entre sí con tirantes conformados por vigas de atado armadas con raíles.

Las pasarelas parten del muro ciclópeo del cargadero inglés, donde se encuentran embutidas llegando hasta el muro enfrentado de hormigón que ejerce de tope, por lo se embuten también aquí a 30 cm aprox. de la cabeza del muro, creándose un zócalo de seguridad. Su longitud total es de 11,60 m.

Así mismo como parte de la estructura de estas pasarelas aparecen sobresaliente por los laterales, y perpendicularmente a la placa de hormigón, raíles que forman parte de la armadura de estas pasarelas. Estos 12 raíles se disponen cada 95 cm aprox. con un desarrollo de 49 cm a cada lado, y con los bordes extremos doblados hacia arriba, unos 12 cm. Desconocemos su función, pero todo apunta que podrían haberse utilizado como tope en la descarga de las vagones. El cargadero cuenta con ocho tolvas cada una de ellas con una anchura de 3,34 m excepto la de las esquinas de menores dimensiones, 2,90 m. Cada tolva cuenta con su correspondiente boca de descarga abocinadas de dimensiones de 75x75 cm hasta 50x50 cm.

El muro inclinado de hormigón tiene 5 m de alto y 30 m de desarrollo. Está construido en un hormigón armado a base de raíles y cable, materiales disponibles y cercanos en el momento de su construcción. El hormigón aparece en tongadas de unos 50 cm adivinándose la presencia de raíles dispuestos horizontalmente cada 40 cm y en la cumbre aparecen cables enrollados que forman parte de la estructura que se aprecia debido al deterioro del hormigón. El muro de la izquierda, tal y como se ha comentado más arriba fue desmontado. Tras el proceso de restitución y limpieza integral de vegetación y restos de antiguos morteros se identificaron los diferentes paramentos utilizados. Un primer paño de 1,65 cm de anchura corresponde al muro original exterior del cargadero de la compañía inglesa. Esta anchura es la misma medida que se obtuvo en la cata que se realizó en la zona de comunicación entre los hornos y el cargadero.



Ezkerrean: Mea gordinaren oragailuaren egitura eta kargahoa, hustu eta sendotzeko lanak egin bitartean. Eskuinean: Mea kiskaliaren kargalekua, sendotze-lanak egin ondoren. Au-rean, kargatzeko zaldainak.

A la izquierda: estructura de la masera de crudo y boca de carga, durante los trabajos de vaciado y consolidación. A la derecha: cargadero de mineral calcinado, tras los trabajos de consolidación. En primer término las pasarelas de carga.

Zapata korritu batean oinarritzen da horma ezpondaduna. Zortzi ahoetako bakoitzaren altueran, horman hutsartea ireki dela-eta ahuldu egiten den gu-nean berean, hormigoizko dado bat irteten da zapata moduan, ahoa indartzeko. 85 cm-ko zabalera eta 1,23 cm-ko altuera du dadoak. Ahoek zeinek bere metalezko mekanismoa zuten, xafla trapezoidalez eta hiruki itxurako beste biz hornituak. Errematxaturiko lau L-ren bitartez elkartzen ziren xaflak. Kutxa honen atzealdeak hiru L ageri zituen errematxaturik: torlojuen eta trantsiziorako egitura finko baten bitartez elkartzen ziren hirurak. Kontserbatu ere egin da eragiten zien bidera.

Garbiketa eta birgaitze lanen bitartean, testuinguru-rik kanpo zegoen arrastatz sistema agertu zen 1. labetik oso hurbil. Luzera desberdinako bi errailek osatzen zuten (2 eta 4 metro bitartekoak ziren) eta torlojuz, zeharraga moduan, loturiko bi piezaren bitartez lotzen ziren.

### **Aireko kableko kargalekua eta armazoa**

Aizpeako meatze barrutian aireko bi tranvia izan ziren, baina ez zuten aldi berean jardun. 1939an, aireko kablea, Bleichert kable bikotza hain zuzen ere, lutzatu zuen Aralar Meatze Konpainiak, XX. mende hasieran, ingelesen garaian, ezarri zen aireko kablearen ordez. Aireko kable hark Ormaiztegiko Lointzi ibarrenainoko tartera betetzen zuen, 4.150 metroko luzeran eta 150 m-ko desnivelean. Funtsezkoa gertatu zen aireko kablearen eraikuntzarako jatorrizko planoen

El muro ataluzado se apoya sobre una zapata corrida a la altura de cada una de las ocho bocas, allí donde el muro quedaba debilitado por la apertura del hueco, sobresale un dado de hormigón a modo de zapata de refuerzo de 85 cm de ancho y 1,23 m de alto de la boca. Cada boca tiene un mecanismo metálico independiente con chapas trapezoidales y dos triangulares. Las cuatro chapas se unen con cuatro L remachadas. La parte trasera de esta caja tiene remachadas tres L que se unen con tortillería y con una estructura fija de transición. También se conserva la manivela de accionamiento.

Durante los trabajos de limpieza, rehabilitación fue identificado un sistema de arrastre que apareció descontextualizado, muy cerca del horno 1. Estaba formado por dos raíles de diferentes longitudes de entre 2 y 4 m unidos por dos piezas metálicas atornilladas a modo de traviesas.

### **Estación de carga del cable aéreo y castillete**

El coto de Aizpea dispuso de dos tranvías aéreos que no llegaron a funcionar simultáneamente. En 1939 La Compañía Minera de Aralar instaló un cable aéreo, Bleichert bicable, que vino a sustituir el cable aéreo de época inglesa de principios del siglo XX. Este nuevo cable aéreo recorría una distancia hasta la vaguada de Lointzi en Ormaiztegi de 4.150 m, y 150 m de desnivel. En los trabajos que se acometieron, tanto arqueológicos como de restauración, fue decisiva-

konsulta, arkeologiari begira eta instalazioak birgaitzeko aintzat hartu ziren lanei ekiterakoan.

Mea kiskaliaren kargalekuaren ondoan lerrokatua deskribatzen zen lubaki bat. Itxura guztien arabera, hantxe egongo zen aireko kablea hasiko zen estazioa. Lubaki hau 403 m-ko kotan dago, 2 eta 5,60 m bitarteko zabaleria du eta bidean bihurgune arin bat eratzen du, ertzak eremuko ezpondara ongi egokitzen. Eskuinaldean, harrizko horma batek mugatzen du lubakia eta, ezkerraldean, eremuko ezpondak ixten du. Hormek neurri handiko harriak ageri dituzte; haietako asko berrerabiliak izango ziren, zalantzak gabe, ingelesen kargaleku zaharretik hartuko baitzituzten (ezaugarriei erreparatuta hautematen zaie hori). Erdialdean, lubakiaren hasieratik 6,50 m-tara, paraleloan eraiki zen hormigoizko horma bat, aireko kablerako trakzio makineriaren zimentazioaren aurrean. Ondoren aipatuko dugun bezala, lubakian kontserbatu diren elementu eta zimentazioei esker berritxuratzen ahal izan dugu aireko kablearen hasierako estazioaren egitura. Ordenan segitzuz, kargalekutik honako elementu hauek ageri dira hurrenez hurren: hormigoizko hiru pilareak, aireko kablerako estazioaren hormigoizko zimentazioa, eta makineria osagarria. Hormigoizko pilareak lerroan egokitzenten dira, 2 m-ko garaiera dute eta 25x25 cm-koa da haien sekzio lauangeluduna. Goialdean mentsula bana ageri dute. Mentsula jatorriz mozta zuen burualdea eta armadurak agerian uzten zituen. Eraberritu egin dira, burualdean T bikoitzak ezarri ahal izateko. T bikoitz haitetako dilindatzen dira aireko kabletik datozen baldeak esekitzenten errailak. 20 cm baino lodiera gehiago ez zuen landageruza batek estaltzen zuen aireko kableari eragiten zion makineriaren zimentazioa. Tarte batzuetan, metalezko elementuak eta hormigoi zatiak ere ageri ziren. Zimentazioa hormigoizko plataforma angeluzuzen batean oinarritzen zen; plataformak 6-7 m-ko luzera zuen eta 3,5 cm inguru, ertzak galduak. Albo luzeenetan, 20 cm-ko zabalerako beheragunea ageri da etenik gabe; gune hartan agertzen dira torlojuak eta harren gainean bermatzen ziren aireko kablearen armazoiaren egiturak.

Lubakiaren ezponda aldean azaldu dira makineriaren bi egitura multzo osagarri; haietan egokituko zen motorra eta bermatuko aireko kableari hasierako estazioa eragingo zion polearen ardatza.

Lubakiaren bukaeran, hormigoizko oinarri batetik ageri ziren metalezko hondakin batzuk suma zitezkeen, eta alde hura garbitzea erabaki genuen bezaz. Ertz irregularreko hiru zapata azaldu ziren; *in situ* industatuko zituzten, enkofraturik gabe. 0,85x1,20 m-ko neurriak ageri zituzten, eta ardatzen arteko tarteak 1,57 eta 2,60 metrokoak ziren. Zapata bakoitzaren erdialdean azaldu ziren metalezko elementuak 14 cm x 5 cm-ko U pareak ziren; ertzetako zapataetan eta erdiko zapatan ezartzen ziren aurrez aurre, haien artean 28 eta 38 cm bitarteko tarteak utziz, bakoitzaren posizioaren arabera. Berriro ere, ohi bezala, kareorezko tontor bat azaldu zen oinarrian, burdinaren eta hormigoiaren arteko topagunea babesteko. Eraberritze lanetan, guztiz erretiratu genuen material hori, U perfilak ordezkatu eta, horrenbestez, aireko kablearen egitura berria eraiki ahal izateko. Makineriaren planoak eskura geneuzkalarik eta jakinik zimentazioek onik irau zutela orain arte, ahalik eta modu fidagarriean

va la consulta de la planimetría original de construcción del cable aéreo.

Alineada al cargadero de mineral calcinado se describía una trinchera. Todo apuntaba a que en este lugar debió ubicarse la estación de inicio del cable aéreo. Esta trinchera a una cota de 403 m dispone de una anchura de entre 2 m y 5,60 m y un recorrido en ligera curva adaptada al terreno con los lados ataluzados. En el lado derecho, la trinchera queda delimitada por una pared de obra y en el izquierdo, se cierra con el talud del terreno. Los muros presentan piedras de gran tamaño, muchas de ellas, con seguridad, han sido reutilizadas, provenientes del antiguo cargadero inglés, lo que se deduce de sus características. En la parte central, paralela a los 6, 50 m del inicio de la trinchera se dispone un muro de hormigón frente a la cimentación de la maquinaria de tracción del cable aéreo. La estructura de inicio del cable aéreo se ha podido recrear gracias a los diferentes elementos y cimentaciones que se han conservado en la trinchera que a continuación señalamos. Siguiendo en orden desde el cargadero se alzan, en primer lugar tres pilares de hormigón y la cimentación de hormigón de la estación de carga del cable aéreo y maquinaria auxiliar. Los pilares de hormigón se colocan alineados, son de 2 m de altura y sección cuadrangular 25x25 cm. En la parte superior cuenta con una ménsula, en origen desmochada y que dejaba vista las armaduras. Estas han sido reparadas para poder colocar en su cumbre dobles T de las que a su vez cuelga una barra cilíndrica que sujet a el raíl de donde pueden volver a colgar las baldes procedentes del cable aéreo. La cimentación de la maquinaria de accionamiento del cable aéreo aparecía cubierta por una capa de tierra vegetal que no superaba los 20 cm. En algunos tramos sobresalían elementos metálicos o tramos de hormigón. Aparece en una plataforma de hormigón rectangular de entre 6 a 7 m de longitud y unos 3,5 cm con los bordes perdidos. En los laterales más largos aparece un rebaje continuo de 20 cm de anchura; es donde aparece tornillería sobre la que apoyaban las estructuras que componían el armazón de las estructuras del cable aéreo.

Hacia el lado del talud de la trinchera aparecen dos conjuntos de estructuras auxiliares de la maquinaria donde se ubicaría el motor y se apoyaría el eje de la polea de accionamiento del inicio del cable aéreo.

Hacia el final de la trinchera se observaban restos metálicos que sobresalían de una base de hormigón, por lo que se decidió limpiar la zona. Aparecieron tres zapatas de contornos irregulares, seguramente excavadas *in situ*, sin encofrado. Las dimensiones son de 0,85x1,20 m y la distancia entre ejes es de 1, 57 m y 2, 60 m. Los restos metálicos que encontrábamos en la parte central de cada zapata responden a pares de U de 14 cm x 5 cm dispuestas en las zapatas de los extremos y en la central enfrentadas, conformando una distancia entre ellas que oscila entre 28 y 38 cm dependiendo de su disposición. De nuevo un recrcido de mortero, como suele ser habitual en la obra aparece en la base, protegiendo el encuentro del hierro con el hormigón. En las labores de restitución, este material fue retirado para poder suplementar los perfiles en U y de ahí levantar la estructura nueva del cable aéreo. Dado que se contaba con los planos de la maquinaria y que se habían conservado las cimen-

berritu ziren poleak, engranajeak eta abar. Horrela jokatzeak lagundi egingo digu, zalantzak gabe, XX. mendeko 30eko urteen bukaerako produkzio sistema interpretatzeten.

Aizpitatik hurbil, Aizpee errrotara doan mazelan, aireko kableari eusten zion lehen ostikoa azaldu zen. Gogora bedi Ormaiztegiko Lointzi ibarreraino, hau da, Iparraldeko trenbide ondoraino, iristen zela aireko kablea bere ibilbidean. Eraberritze lanetan, aireko kablearen aurreneko ostiko-armazoia berreraikitza erabaki genuen, haren egitura zehatz-mehatz irudikatzen zuten jatorrizko planoetatik abiaturik. Eremua garbitu eta hormigoizko lau zapata bikotzez itxuraturiko egitura lauangeludun bat erregistratu genuen; 6 metro karratuko eremua hartzan zuen gutxi gora-behera guztira. Behealdeko blokeek 93x94 cm-ko neurriak zituzten; dado handi bat pausatu zuten bloke haien gainean, 26,5x60 cm x 60 cm-ko neurrikoa. Erdialdean, beheragune bat ageri du dado bakoitzak armazoi bakoitzaren oinaldeko metalezko xaflak ongi egokitzeko. Kontserbatu diren torlojuak ez dira distantzia berera agertzen. Hormigoizko egitura konpondu eta eraberritu ere egin zen, halaber, armazoian ezarri beharreko metalezko xafla.

Bukatu aurretik, argi eta garbi esan dezagun 2012. urtean bideratu ditugun sendotze eta eraberritze lanak oso garrantzitsuak izan direla Meatze Barrutiaren baliotatze eta interpretazioari begira. Eraberritze eta birgaitze lanetan metodologia arkeologikoa bideratu dugu eta, horrenbestez, bertatik erregistratu ahal izan ditugu gure lanen araberako jardueraren bat pairatu behar izan duten meatze egiturek. Aireko kablearen estazioan birgaitze lan zientifika bideratu dugu. Jatorrizko dokumentazioa eskura daukagularik, garantia handienez egin dugu lan hori, eta meatze ingurune honen interpretazioaregokiagoa egin ahal izango dugu horrenbestez. Lagundu egingo du honek guztiak beste meategi eta meatze barruti batzuetako sendotze eta birgaitze lanetan, metodologia aplikatu batez gainera, lana non eta zertan oinarritu ere izango dutelako.

B. Herreras Moratinos

## C.27. ZESTOA

### C.27.1. Irikaitz. Aztarnategi paleolitikoa

XIV. Kanpaina  
Zuzendaritza: Alvaro Arrizabalaga  
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia; EHU

*Due to economic constraints, the excavation season was cut short in Irikaitz, and only part of the open area was covered. Unless there is a significant improvement in public funding, the 2013 season will focus on laboratory research and diverse analyses.*

2012an Irikaitz aztarnategian bideratu dugun kanpaina (arrakastarik gabe) saiatu gara Luebaki aldean ireki genuen sail estratigrafikoa amaitzen edo, gutxienez, 2010ean ireki genituen laukietako lana bukatzen. Egun go gorabehera ekonomikoak direla medio, 2011n baino

taciones se instaló de nuevo lo más fiel posible al original las poleas, engranajes, etc., lo que sin duda ayuda a interpretar el sistema productivo de finales de la década de los años 30 del siglo XX.

En las cercanías de Aizpita, en la ladera hacia el molino Aizpee se localizó el primer machón del cable aéreo que, en su trayectoria, se dirigía hacia la vaguada de Lointzi en Ormaiztegi, junto al ferrocarril del norte. En los trabajos de rehabilitación se decidió construir de nuevo el primer castillete del cable aéreo a partir de los planos originales que reproducían fielmente su estructura. Tras desbrozar la zona se registró una estructura cuadrangular formada a su vez por cuatro zapatas de hormigón dobles que ocupaba un área de 6 m<sup>2</sup> aproximadamente. Los bloques inferiores tienen unas dimensiones de 93x94 cm; sobre estos bloques se dispone otro gran dado, de una altura de 26,5 cm y de 60 x60 cm. En el centro, cada dado presenta un rehundimiento donde se ubicaban las placas metálicas de base para cada pie del castillete. La tornillería que se conserva no aparece equidistante. Tras la reparación de la estructura de hormigón, se restituyó la chapa metálica donde acoplar el castillete.

Podemos concluir que los trabajos de consolidación y rehabilitación realizados en el año 2012 han sido muy importantes para la puesta en valor e interpretación del Coto Minero. En las obras de rehabilitación se ha intervenido con metodología arqueológica lo que ha permitido registrar de primera mano las estructuras mineras sobre las que se ha actuado. En la estación de carga del cable aéreo se ha acometido una restauración científica. La existencia de documentación original hizo que ésta se ejecutara con las máximas garantías lo que redundará en una mejor interpretación del entorno minero. Todo ello ayudará a que futuros trabajos de consolidación y rehabilitación de otras zonas mineras, cuenten con una metodología aplicada y elementos comparativos.

### C.27.1. Irikaitz. Yacimiento paleolítico

XIV Campaña  
Dirección: Alvaro Arrizabalaga  
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; UPV

La campaña 2012 en el yacimiento de Irikaitz ha tratado (sin éxito) de agotar la serie estratigráfica abierta en el área Luebaki, o cuando menos, rematar los cuadros abiertos en 2010. Las circunstancias económicas actuales han obligado a restringir,

gehiago murriztu behar izan dugu, ezinbestez, landa-lanetako laguntzaileen eta aztarnategiko lan-egunen kopurua (hamabi baizik ez). Egoera horretan, batere errealistak ez zen edukiko genuen diru-laguntzaren mutua zehazki ezagutu baino lehen aintzat harturiko helburuari eustea. Kontuan harturik, 2011n gauzatu beharreko bi egitasmok –geo-radarraren bidezko lanak eta 2008tik aurrera industkaturiko egiturak 3D-ko eskanerren bidezko dokumentazioak– kostu ekonomiko handia zekartela-eta, beste baterako utziak genituela, eta deposituaren OSL dataziorako lakin berri batzuk jaso genituela, argi ikusten ari gara 2013an landa-lanei berrekiteko aukerak gabe gertatuko garela, jarduerarako dugun aurrekontua berrikusten ez bada behinik behin. Gainera, abuztuko hilean zehar sedimentuen lekuoa bildu genituen (zortzi metro guztira) zunda mekaniko baten bitartez landu genituen hiru zundaketa-eremutan, honako hauetan hain zuen ere: Geltoki eremuaren iparraldean, Luebaki aldearen hegoaldean, eta hirugarren industketa eremu bat lantzea erabaki genuenean Sartoki izenaz bataiatu dugun perimetroan. Oraingoz, ikerketa eta azterketa hauetara bideratuko ditugu diru-laguntza gisa jasoko ditugun kopuruak.

2012ko kanpainan, bizi jardun dugu IV. eta V. mailetako industketa lanetan. Hamasei metro koadroko azalera bat da, 2010. urtean irekia (12. eta 14. bandak). 2010. eta 2011. kanpainetan ez bezala, aurkikunde asko erregistratua ditugu aurtengo kanpaina honetan bi bandetan. Material horiek lotura askoz ere argiagoa dute Behe Paleolítikoarekin, fase gravettiarreko aztarnak ere berreskuratua ditugun arren. Harri bolkanikoen petrologian espezializaturiko geologo batzuen bisitari esker, aurrera egin ahal izan dugu aztarnategiko lehen-gai askoren ezaugarrizte lanetan; orain arte, diagenizazio maila altua zela eta, hareharritzat hartuak ziren haietako asko, baina basalto aldaki batzuk dira egiaz. Luebaki aldeko zundaketan urte hauetan guztietaan pilatu diren datu berrieik aukera eman behar digute Geltoki aldeko harrizko materialetara askoz ere informazio gehiagoren jabe itzultzeko eta, beraz, askoz ere neurri handiagoan doitu eta errealitatera hurbilduko dira gune hartan deskribatuko diren Kate Operatibo litikoak eta haien lehengien karakterizazioa.

aún más que en 2011, el número de colaboradores en las tareas de campo y los días de trabajo en el yacimiento (apenas doce). En estas circunstancias, el objetivo fijado antes de conocer la asignación presupuestaria resultaba poco realista. Habida cuenta de que dos de los planes que debían ejecutarse en 2011 –el levantamiento con georadar y la documentación por scanner 3D de las estructuras excavadas desde 2008– ya debieron ser aplazados, debido a su elevado coste económico, y a la recogida de nuevas muestras para la datación OSL del depósito, prevemos que no va a ser posible retomar los trabajos de campo en 2013 salvo que sea revisado el presupuesto de la actuación. Además, durante el mes de agosto se procedió también a recuperar ocho metros de testigo sedimentario en tres sondeos efectuados con sonda mecánica en las localizaciones siguientes: al norte del área Geltoki, al sur del área Luebaki y en el perímetro que se había designado como Sartoki para abrir una tercera zona de excavación. Las cantidades que se reciban irán destinadas a estos estudios y analíticas por el momento.

Durante 2012, hemos trabajado con intensidad en la excavación de los niveles IV y V de la superficie de dieciséis metros cuadrados inaugurada en 2010 (bandas 12 y 14). A diferencia de la tónica dominante en las campañas 2010 y 2011, se ha registrado una gran densidad de hallazgos en ambas bandas que guarda una relación más clara con el Paleolítico inferior, aunque también hemos recuperado restos gravetienses. La visita de varios geólogos especializados en la petrología de rocas volcánicas nos ha permitido también avanzar en la caracterización de buena parte de las materias primas del yacimiento, hasta ahora estimadas como areniscas por su elevada diagenización y que pasan a corresponder a diferentes variedades de basalto. Las novedades acumuladas a lo largo de estos años en el sondeo Luebaki nos deben permitir volver sobre los materiales líticos del área Geltoki con mucha más información, de modo que la descripción de sus Cadenas Operativas líticas y la caracterización de su materia prima se ajustará en mayor grado a la realidad.

A. Arrizabalaga

## C.28. VARIOS / BESTE BATZUK

### C.28.1. MEGALITO GUNEAK / ESTACIONES MEGALÍTICAS

#### C.28.1.1. Aizkorriko megalito-gunea (1. Zenb.). Ttonttor saroiko etxolarako ur hornidura-sarearen hobekuntza Laskaolatzako artzaingunean (Gipuzkoa eta Arabako Partzuergo Nagusia)

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco  
Finantzia: Gipuzkoa eta Arabako Partzuergo Nagusia

#### C.28.1.1. Estación megalítica de Aizkorri (Nº 1). Mejora del abastecimiento de agua a la cabaña en la majada Ttonttor del asentamiento pastoril de Laskaolatza (Parzonería General de Gipuzkoa y Álava)

Dirección: Luis del Barrio Bazaco  
Financiación: Parzonería General de Gipuzkoa y Álava

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

Gipuzkoa eta Arabako Partzuergo Nagusiak Urbiako larreetan Laskaolatzako artzainguneko Ttonttor etxolarako ur hornidura-sarea hobetzeko lanen kontrol arkeológico bideratu dugu, gogoan edukirik Aizkorriko Megalito Guneko Monumentu Multzoko esparrua dela aipaturiko hori. Plangintzaren araberako espazioa azaletik aztertu eta ez da inolako aztarna arkeológico-ren presentziarik sumatu. Lanen bitartean, zorua ireki beharra eskatzen zuten jardueren kontrol arkeológico guztiz zehatzta bideratu genuen, eta emaitzak edo oso balio eskasekoak izan dira edo ez zuten inolako interes historiko-árkeologikorik. Itxi dira, beraz, beste ikerketa baterako ateak.

Intervención de control arqueológico ante las obras promovidas por la Parzonería General de Gipuzkoa y Álava para mejora del abastecimiento de agua a la cabaña Ttonttor del asentamiento pastoril de Laskaolatza, en el ámbito de los rascos de Urbia, implicando uno de los ámbitos del Conjunto Monumental de la Estación Megalítica de Aizkorri. Reconocido superficialmente el espacio del planeamiento sin localizar evidencia arqueológica alguna, a lo largo de su operacional llevamos a cabo un exhaustivo control arqueológico de las acciones que implican apertura de suelo, siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, agotando la posibilidad de nueva investigación.

L. del Barrio Bazaco

#### C.28.1.2. Andatzako megalito-gunea (3. zenb.). Irisasi izeneko (1.073.1 zenb.) Probetxu Publikoko Mendiko A3 baso-unada larre bihurtzea (Usurbil)

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco  
Finantzia: Gipuzkoako Foru Aldundia

#### C.28.1.2. Estación megalítica de Andatza (Nº 3). Transformación pascícola del rodal forestal A3 del MUP 1.073.1 Irisasi (Usurbil)

Dirección: Luis del Barrio Bazaco  
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

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

Kontrol arkeológico esku-hartzea Usurbilgo udal barrutiko Irisasi izeneko (1.073.1 zenb.) Probetxu Publikoko Mendiko A3 baso-unadan garatutako lurreko lanen harira. Gipuzkoako Foru Aldundia da eremu honen jabe, eta Andatzako Megalito-guneko Monumentu Multzoak eta Done Jakue Bidea biltzen dira haren baitara. Alde honetako espazioa gainazaleik miatuta ez genuen lekukotasun arkeológico bat ere identifikatu, eta beraz, basoa bazkarako larre bihurtzeko ekintza eta lanen gaineko jarraipen-lan puntualak eraman genituen burura; halere ez genuen

Intervención de control arqueológico ante los laboreos pascícolas desarrollados en el rodal A3 del MUP nº 1.073.1 Irisasi, en el término de Usurbil, perteneciente a la Diputación Foral de Gipuzkoa, implicando los Conjuntos Monumentales de la Estación Megalítica de Andatza y del Camino de Santiago. Reconocido superficialmente el espacio del rodal sin identificar testimonio arqueológico alguno, llevamos a cabo un seguimiento puntual de las acciones y labores que conllevan su transformación de rodal forestal a pradera de pasturaje, concluyendo sin identificar

aztarna arkeologikorik identifikatu. Procedura honean ezinbestekoa gertatu zen kantoi berriaren perímetroa sare eta alanbre arantzadunez ixtea, haren baitan luzatzen baita Saitzeko bidea, Done Jakue Bideko adarra Euskadiko Autonomia Erkidegoan baino. Ate txiki batzuk egokitu genituen aipatu bideko interzeptio-puntuetan.

Dinamika honetan, ikusirik Probetxu Publikoko Mendi honetako 28a, 29a, 29b eta 30a kantoietaan bakanketa eta baso soilketaren bidez aurreikusitako zuren probetxuek ere Andatzako Megalito-gunea mugatzea dakartela, haien luze-zabalera osoak miatu genituen gainazaletik makineria mendira eraman baino lehen, eta haietako bakar batean ere aztarna arkeologikorik aurkitu ez genuela esan behar dugu.

ninguna evidencia arqueológica. En este procedimiento, siendo imperativo el cierre del perímetro del nuevo cantón mediante un cercado de malla y alambre de espino, a la vista de que a su través discurre un trecho del Camino de Saitatz, ramal del Camino de Santiago a su paso por la Comunidad Autónoma Vasca, en cada uno de los dos puntos de intercepción a dicho viario se disponen sendos portillos.

En esta dinámica, a la vista de que los aprovechamientos de maderas por entresaca y matarrasa previstos en los cantones 28a, 29a, 29b y 30a de este mismo MUP, también implican la delimitación de la Estación Megalítica de Andatza, previo a la entrada de maquinaria al monte realizamos un reconocimiento superficial de la totalidad de sus extensiones, sin reconocer evidencia arqueológica alguna en ninguno de ellos.

*L. del Barrio Bazaco*

**C.28.1.3. Aralarreko megalito-gunea  
(4. zenb.). Ur hornidura  
Agautzeko larreetara,  
Marumendiko (2.015.3 zenb.)  
Probetxu Publikoko Mendian  
(Ataun)**

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco  
Finantziazioa: Gipuzkoako Foru Aldundia

**C.28.1.3. Estación megalítica  
de Aralar (Nº 4). Abastecimiento  
de agua a los pastizales  
de Agautz, en el MUP 2.015.3  
Marumendi (Ataun)**

Dirección: Luis del Barrio Bazaco  
Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa

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

Ataungo (Gipuzkoa) Udal barrutiko Marumendi (2.015.3. zenb.) Probetxu Publikoko Mendiko Agautzeko larreak urez hornitzeko egindako lanen gaineko kontrol arkeologiko esku-hartzea, Aralarreko Monumentu Multzoaren esparruetako bat ukituz. Lanen xede izan zen espazioa azaletik miatuta ez genuen aztarna arkeologikorik bat ere hauteman. Aitzitik kontrol arkeologiko zorrotza eraman genuen burura lurzorua altzatzea zekarten lan orotan, baina emaitzak negatiboak gertatu ziren historiaren eta arkeologiaren ikuspuntutik. Agortu egin genituen alde honetan beste ikerketa bat abiarazteko aukerak oro.

Intervención de control arqueológico ante las obras llevadas a cabo para abastecer agua a los pastizales de Agautz, en el Monte de Utilidad Pública nº 2.015.3 Marumendi, perteneciente al Ayuntamiento de Ataun (Gipuzkoa), implicando uno de los ámbitos del Conjunto Monumental de la Estación Megalítica de Aralar. Revisado superficialmente el espacio objeto del operativo sin advertir evidencia arqueológica alguna, a lo largo de su operacional desarrollamos un exhaustivo control arqueológico de los trabajos que implican apertura de suelo, siendo los resultados de escaso o nulo interés histórico-arqueológico, agotando la posibilidad de nueva investigación.

*L. del Barrio Bazaco*

**C.28.1.4. Brinkola-Zegamako Megalito-gunea (8. zenb.). Zuren probetxua Amutxanda mendiko Olatxurreta lursailean (Legazpi)**

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco

Finantzazioa: Basoekin S.L.

**C.28.1.4. Estación Megalítica de Brinkola-Zegama (Nº 8). Aprovechamiento de maderas en la parcela Olatxurreta del monte Amutxanda (Legazpi)**

Dirección: Luis del Barrio Bazaco

Financiación: Basoekin S.L.

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

Legazpiko udal barrutiko Amutxanda mendiko Olatxurreta lursailean zura baso soilketaren bidez aprobetxatzeko lanen gainean bideratutako kontrol arkeologikoko lanak, alde honetara biltzen baita Brinkola-Zegamako Megalito-Guneko Monumentu Multzoaren esparruetako bat. Ustiakuntza esparruaren gainazala miatuta Amutxandako trikuharria, 2000. urtean aurkitua eta 2002an dokumentatua, baizik ez genuen identifikatu. Makineria mendira eraman baino lehen altxa egin genuen haren age-riko atala ezkutatzen zuen landaretza trinkoa, eta haren ingurua bereizi genuen hesolak zut ipiniz monumentua osorik babesteko. Aprobetxamendua gauzaturik eta intzidentziarik izan ez zela egiaztago eta gero, kendu egin genuen arestian adierazitako hesi antzekoa.

Intervención de control arqueológico ante el aprovechamiento de maderas a matarrasa ejecutado en la parcela Olatxurreta del monte Amutxanda, en el término municipal de Legazpi, implicando uno de los ámbitos del Conjunto Monumental de la Estación Megalítica de Brinkola-Zegama. Revisado el espacio objeto de explotación forestal sin identificar mas evidencia arqueológica que la del dolmen de Amutxanda, megalito descubierto el año 2000 y documentando el 2002, con antelación a la entrada de maquinaria al monte procedemos a desbrozar la tupida vegetación que oculta su constitución emergente y a demarcar a su derredor, mediante estacas sobresalientes, un perímetro de protección integral. Culminado el aprovechamiento y verificada la ausencia de incidencias, se procede a la retirada del anteriormente mencionado señalamiento.

*L. del Barrio Bazaco*

**C.28.1.5. Onyi Mandoegiko megalitogunea (21. zenb.). Pinu mozketa 7. poligonoan, 30. zenbakiko orubean (Hernani)**

Zuzendaritza: Mertxe Urteaga

Finantzazioa: Lurkide Hondalanak S.L.

**C.28.1.5. Estación megalítica de Onyi Mandoegi (Nº 21). Tala de pinos en polígono 7, solar nº 30 (Hernani)**

Dirección: Mertxe Urteaga

Financiación: Lurkide Hondalanak S.L.

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

Esku-hartze honek ez zuen emaitza interesgaririk eskaini.

Esta intervención no ha presentado resultados de interés relevante.

*M. Urteaga*

### C.2.8.1.6. Seinaleak jartzea Gipuzkoan 2002-2011 epean aurkitutako megalitoetan

Zuzendaritza: Luis del Barrio Bazaco  
Finantziazioa: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritzaren Kultura Saila

*Continuing with the work started in 2002 by the Basque Government Centre for Cultural Heritage, during 2012, and with the support of said Centre, we signposted as monuments twenty-eight megaliths and megalithic sites which were designated as such in Gipuzkoa during the 2002-2011 period, as reported in Arkeokuska 2011.*

Amezketa, Andoain, Asteasu, Astigarraga, Azkoitia, Beizama, Bergara, Errenteria, Hernani, Hondarribia, Legazpi, Enirio-Aralar Elkartea, Oiartzun, eta Gipuzkoa eta Arabako Partzuergo Nagusiaren lurretan kokatuta, aipatu udalen eta erakundeen laguntza izan genuen seinaleak jartzeko garaian. Era berean, megalitoei leku egiten dieten lurren jabeen eta kudeatzaileen berariazko baimena jaso genuen, Beizamako Illaun II trikuharriari leku egite dion eremuaren jabea baizik ez zuen ezezkoa eman; ondorioz, seinaleztatu gabe geratu zen megalito hau.

Honenbestez, Aizkorriko Megalito-gunean, Gipuzkoa eta Arabako Partzuergo Nagusiaren barrutian, Pagarreta II monolitoa eta Pagomakor trikuharria seinaleztatu ditugu, Altzaniakoan, era berean arrestian aipatutako Partzuergoaren barrutian, lehen Abilletako zista deitutakoa; Andatzakoan, Asteasuko udal barrutian, Palankalekuko trikuharria; Aralarrekoan, Enirio-Aralar Elkartaren lurretan, Igaratza IV monolitoa, Olaburu trikuharria, Ondarreko zista eta Supitaitzko tumulua, Ormatza I eta Ormatza II trikuharriez gain, azken hauek Amezketakoren lurretan; Brinkola-Zegamakoan, Legazpiko udalerrrian, Aizaleku II eta Maribidaurre trikuharriak, Muñazorrotxikiko tumuluaz gain; Elosua-Plazentziakoan, Azkoitia eta Bergarako lurren artean, Frantsesbasoko trikuharria; Jaizkibelgoan, Hondarribiko udalerrian, Jaizkibel V harrespila eta Zioso trikuharria; Kalamukoan, Elgoibarreko lurretan, Kanpaizuloko tumulua; Murumendikoan, Errezilgo udalerrian, Basagaingo tumulua; Oiartzungoan, izen bereko udalerrian, Algorrieta, Guardiko Lepoa, Zaria I, Zaria II eta Zaria III harrespilak eta harrespil multzoak; Onyi-Mandoegikoan, Berastegi, Andoain eta Hernaniko udal barrutietan hurrenez hurren, Abadekurutzejko harrespila eta Muntto eta Urteagako Zabala zistak; Txoritokietakoan, Astigarraga eta Errenteria udal barrutien artean, Mariola zista; eta bukatzeko, Udala-Intxortakoan, Bergarako udalerrrian, Irutontorreta mendebaldeko tumulua.

### C.28.1.6. Señalización de los megalitos identificados en Gipuzkoa, en el periodo 2002-2011

Dirección: Luis del Barrio Bazaco  
Financiación: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Departamento de Cultura del Gobierno Vasco

Emplazados en los términos de Amezketa, Andoain, Asteasu, Astigarraga, Azkoitia, Beizama, Bergara, Errenteria, Hernani, Hondarribia, Legazpi, Mancomunidad de Enirio-Aralar, Oiartzun, y de la Parzonería General de Gipuzkoa y Álava, para la instalación de los hitos señalizadores se ha contado con la colaboración de estos ayuntamientos y entidades, y con la autorización expresa de los propietarios y gestores de las parcelas continentales, siendo única la denegación mostrada por la propiedad del terreno que enclava el dolmen de Illaun II, en el municipio Beizama, quedando este megalito sin señalizar.

Así, en el ámbito de la Estación Megalítica de Aizkorri, en la circunscripción de la Parzonería General de Gipuzkoa y Álava, se han señalizado el monolito de Pagarreta II y el dolmen de Pagomakor; en la de Altzania, igualmente en el ámbito de la Parzonería antes nombrada, la cista de Abilleta; en la de Andatza, en el término de Asteasu, el dolmen de Palankaleku; en la de Aralar, en la demarcación de la Mancomunidad de Enirio-Aralar, el monolito de Igaratza IV, el dolmen de Olaburu, la cista de Ondarre y el túmulo de Supitaitz, además de los dólmenes de Ormatza I y Ormatza II, estos últimos emplazados en el término de Amezketa; en la de Brinkola-Zegama, en el municipio de Legazpi, los dólmenes de Aizaleku II y Maribidaurre, además del túmulo de Muñazorrotxiki; en la de Elosua-Plazentzia, entre los términos de Azkoitia y Bergara, el dolmen de Frantsesboso; en la de Jaizkibel, en el municipio de Hondarribia, el cromlech de Jaizkibel V y el dolmen de Zioso; en la de Kalamua, en el término de Elgoibar, el túmulo de Kanpaizulo; en la de Murumendi, en el municipio de Errezil, el túmulo de Basagain; en la de Oiartzun, en el término homónimo, los cromlechs y conjuntos de cromlechs de Algorrieta, Guardiko Lepoa, Zaria I, Zaria II y Zaria III; en la de Onyi-Mandoegi, respectivamente en los términos de Berastegi, Andoain y Hernani, el cromlech de Abadekurutz y las cistas de Muntto y Urteagako Zabala; en la de Txoritokieta, entre los municipios de Astigarraga y Errenteria, la cista de Mariola; y por último, en la de Udala-Intxorta, en el municipio de Bergara, el túmulo de Irutontorreta oeste.

L. del Barrio Bazaco

## C.28. OTROS / BESTE BATZUK

### C.28.2.1. Gipuzkoako eremu erlijiosoak (Ordizia)

Katen bidezko III. kampaina  
Zuzendaritza: Iosu Etxezarraga Ortuondo  
Finantzazioa: Ordiziako Udalak; Gipuzkoako Foru Aldundia; Zehazten, ZK

*In this 3rd season, prospecting was carried out on one single site, specifically the inside and outside of San Bartolomé chapel. Thanks to the intervention, we have documented the construction phases of the current chapel, whose oldest preserved remains date back to the second half of the 15th century.*

2012. urtean segida eman diogu Gipuzkoako eremu erlijiosoak ikertzeko xedeán 2011n abiarazi-tako programari. Hirugarren kampaina honetan leku bakar batean jardun dugu batik bat, Ordiziako San Bartolome baselizan zehazki. Ahozko iturrien arabera herriko parroquia zaharra izan zen, baina protagonismoa galdu bide zuen hiria fundatu eta Hirigune Historikoan dagoen Andre Mariaren eliza eraiki zutenean.

Bila ditugun helburuak eta baliatutako metodología iragan urtekoen antzekoak izan dira aurtengoan, baina kampaina honetan nahiago izan dugu gure ahalgina leku bakarrera bideratu. Azterketa arkeologikoarekin batean dokumentuak aztertu ere genituen, eta horrek aukera eman zigun baselizaren eraikuntza aldi nagusiak bereizteko funtsezko datu batzuk aurkitzeko. Jarraian bi zundaketa arkeológico eraman genituen burura: baselizaren kanpoko aldean bata, eta barruan bestea. Gainera paramentuen oinarritzko irakurketa egin eta erradiokarbonoaren bidezko datazio bat lortu genuen.

Baselizako eraikuntza-egiturak miatuta ohartu ginen haren kanpoko hormen parterik handiena ez bezala, kareorez estaliriko harri landu gabeez eginak baitira atal horiek, tuparrizko harlanduez egina dela absidetako zokaloa, hormaren beste atalak ez bezalakoa dela. Gainera, paramento honek bila zituzten neurriak izateko arrastoak erakusten zituenez, gure arreta osoa jarri genuen hartan, XIX. mendearren erdialdera berreraiki aurreko tenpluaren lekukotasun ageriko bakarra izan baitzitekeen. Gainera, hego-ekialderantz dago egungo absidea, guztiz ez ohikoa dena jatorria Erdi Aroan duten elizetan. Agian birmoldatu egin zuten eliza, eta horrek norabide-aldaketa bat ekarriko zuen akaso. Halatan, harlanduzko horma hego-ekialdeko itxitura horma izango zen garai bateko eraikinean.

Bi kontu horiek egiazatzeko 1,5 metroko zundaketa bat egin genuen egungo absidearen hego-ekialdeko izkinan, ipar-ekialdera luzatuko zen hormaren hondakinak ba ote ziren bertatik bertara ikusteko. Negatiboa gertatu zen esku-hartzea, eraikinaren inguruko urbanizazio lanek erabateko eragina izan baitzuten zoruean eta XX. mende amaierako hondakin antropikoek osaturiko betegarri bat baizik

### C.28.2.1. Puntos religiosos de Gipuzkoa (Ordizia)

III Campaña de catas  
Dirección: Iosu Etxezarraga Ortuondo  
Financiación: Ayuntamiento de Ordizia; Diputación Foral de Gipuzkoa; Zehazten, ZK

Este año de 2012 se ha continuado el programa de investigación sobre puntos religiosos de Gipuzkoa iniciado en 2011 y que en esta tercera campaña se ha centrado en un solo emplazamiento, concretamente el de la ermita de San Bartolomé de Ordizia. Las fuentes orales atribuyen al templo el haber sido la antigua parroquia del pueblo, que perdería ese protagonismo a consecuencia de la fundación de la villa y de la construcción de la iglesia de Santa María que se encuentra en el Casco Histórico.

Los objetivos perseguidos y la metodología empleada han sido similares a los de años pasados, aunque esta vez hemos preferido concentrar nuestros esfuerzos en un único punto. El estudio arqueológico se ha acompañado de un estudio documental que ha permitido hallar algunos datos fundamentales para aclarar las principales fases constructivas de la ermita. A continuación, se ha procedido a realizar dos sondeos arqueológicos: uno en el exterior de la ermita y otro en el interior. Además, se han realizado lecturas básicas de paramentos y una datación radiocarbónica.

Una revisión de las estructuras constructivas de la ermita, nos percatamos de que al contrario que la mayor parte de los muros exteriores de la misma, que son de mampostería recibida, el zócalo del ábside está realizado de sillería de toba, que nada tiene que ver con el resto de la fábrica. Además, el hecho de que este paramento evidenciara obras destinadas a otorgarle las dimensiones deseadas, focalizó nuestro interés en él, como único testimonio visible del templo previo a su reconstrucción a mediados del siglo XIX. Además, el hecho de que el ábside actual se encuentra orientado hacia el sureste, cosa infrecuente en las iglesias de origen medieval, hacía pensar que quizás la remodelación de la ermita conllevo también un cambio de orientación. De esta forma, lo más probable era que la pared de sillería hubiera sido, en el edificio antiguo, el muro de cierre sureste.

Con objeto de comprobar estos extremos, procedimos a abrir un sondeo a 1'5m de la esquina sureste del ábside actual que pudiera mostrar si efectivamente existían restos del muro que continuaran hacia el noreste. La intervención resultó frustrada, debido a que las labores de urbanización del entorno del edificio habían afectado al subsuelo y solamente se pudo identifi-

ez baikuenen identifikatu lur-eremuko harri naturalaren hondakinez gain.

Tenpluaren barruko hego-ekialdeko bazterrean ireki genuen bigarren zundaketa. Presbiterioko lurzorua estaltzen zuten lauzak altxa eta gero, 2 x metro beteko lubaki bat ireki genuen (ardatz nagusia ipar-ekialdeko hormaren ondoan). Presbiterioari habearteari baino altuera handiagoa emateko betegarriaren azpian, ipar-ekialdeko horma hego-ekialdeko harlanduzko horma-atalaren gainean egokitzen zela ikusi genuen argi eta garbi. 45 cm sakoneko zanga irekita eraiki zuten aro garaikideko materialak zituen betegarrian. Bestalde, kareorez estaliriko harri landu gabeez eginiko zapatak egiten zuen harlanduzko hormaren zimentarriarena; zapata hau 80 cm baino sakonago eraiki zuten, segur asko kanpoko aldetik fronte bat irekita. Buztin natural, trinko eta homogeneoan irekin zuten zanga edo zimentarriaren frontea. Lehenagoko obra batean (agian mende bereko 10. hamarraldian) harira lur-eremua prestatzeko xedean substratuan eginiko egokitzen-lanen ondorioa da XIX. mendearren erdialdera berreraiki aurreko sedimentu antropikoen unitateen gabezia.

Aurkikuntza materialen urritasuna eta material horren kronología berantiarra ikusirik, hego-ekialdeko hormaren zimentarriko zapataren kronología zehazten saiatu ginen haren kareoretik lagin bat jasota. 1430-1490 (% 66) eta 1428-1522 (% 82) kronología kalibratura eskaini zigun datazioak. 1813. urteko frantsesen eta aliatuen arteko borrokak txikizioak eragin bazituen ere, erretaularik eta teilaturik gabe utzi baitzuten tenplua, 1859. urtera arte ez zuten hura berritu. Izen ere, oso litekeena da landu gabeko harrizko hormari leku egiten zion lur-eremuaren eta aro garaikideko materialez osaturiko betegarriaren suntsipena 1813 eta 1859 bitartean burura eramandako berrikuntzaren ondorioa izatea.

Positiboa gertatu da kanpaina. 1268. urtean Ordiziako hiribildua fundatu aurreko aztarna bakar bat ere ezin identifikatu izan genuen arren, parrokiaren egitekoak beteko zituen Goi Erdi Aroko tenplu baten presentzia egiaztatuko lukeen arrastorik hauteman ez baguen ere, jakin badakigu tenpluan obra garrantzitsu bat egin zutela XV. mendearren bigarren erdialdean. Segur asko ez zuten orduan eraiki, baina badakigu ibertsio garrantzitsua egin zutela orduan eraikinari halako itxura eta sendotasuna emateko xedean (horma-egiturari eta zimentarrien sakonera mailari baizik ez zaie erreparatu behar). Horrexegatik garrantzitsua deritzogu tenpluaren barruko beste gune batuetan eta haren inguruan ikerketa-lanekin jarraitzeari, geure hipotesiak berresteko aukera emango liguketen beste aztarna batzuk aurkitu eta tenpluaren iraganari buruzko datu berriak lortu ahal izateko.

Bukatzeko, berriro ere eskerrak eman behar dizkio Zehazten ZK enpresari ikerketa proiektu honi emandako babesagatik. Era berean, eskerrak ematen dizkiet Ordiziako Udalari eta Gipuzkoako Foru Aldundiari proiektua euren diru-laguntzaren mereziduna iza-teagatik. Eta azkenik ez dut Ordiziako Andre Mariaren Zeruratzea parroquia-elizako parrokoaren eta batzordearen eta Donostia-Erregearen laguntza esker-tu gabe amaitu nahi.

car un relleno constituido por restos antrópicos de finales del siglo XX y restos de la roca natural del terreno.

El segundo sondeo se realizó en la esquina sureste interior del templo. Tras la retirada de las losas que cubren el presbiterio, se abrió una zanja de 2 x 1 m (el eje mayor contra el muro noreste). Bajo un relleno destinado a otorgar una mayor altura al presbiterio respecto a la nave, se comprobó claramente que el muro noreste se apoyaba sobre el lienzo de sillares sureste. Se hallaba construido abriendo una zanja de 45 cm de profundidad en un relleno que contenía materiales de época contemporánea. Por otra parte, el muro de sillería se encontraba cimentado por medio de una zapata de mampostería recibida, que se había construido a una profundidad de más de 80 cm, probablemente abriendo un frente desde la parte exterior. El substrato en que se había abierto la zanja o frente de cimentación era la arcilla natural, compacta y homogénea. La ausencia de unidades sedimentarias antrópicas anteriores a la reconstrucción del edificio a mediados del siglo XIX se debió al rebaje y arrasamiento del substrato para la adecuación del terreno en una obra algo anterior (quizá de los años 10 del mismo siglo).

Vista la exigüidad de los hallazgos materiales y su cronología tardía, procedimos a comprobar la cronología de la zapata de cimentación del muro sureste, tomando una muestra del mortero del que se componía. La datación ha ofrecido una cronología calibrada de 1430-1490 (66%) y 1428-1522 (82%). Los datos documentales nos sugieren que a pesar de los destrozos causados por la contienda entre franceses y aliados en 1813, que dejó el templo sin retablo y sin tejado, éste no fue reformado hasta 1859. De hecho, es probable que el arrasamiento del terreno y el relleno compuesto de material de época contemporánea en el que se había cimentado el muro de mampostería fueran el resultado de una reforma realizada entre 1813 y 1859.

Valoramos positivamente esta campaña, ya que, aunque no hemos podido identificar ningún hallazgo anterior a la fundación de la villa de Villafranca en 1268 o que pudiera verificar la existencia de un templo altomedieval con funciones parroquiales, sabemos que el templo sufrió una importante obra durante la segunda mitad del siglo XV. Probablemente no estamos ante su fecha de construcción, pero sí sabemos que en aquella fecha se realizó una importante inversión en dar una distinción y solidez especiales al mismo (en virtud del tipo de fábrica escogida y de la profundidad de sus cimientos). Por ello, subrayamos el interés por continuar las labores de investigación en el templo en otras zonas de su interior y también de su entorno, para poder reconocer otros restos que permitan confirmar nuestras hipótesis y obtener nuevos datos sobre el pasado del templo.

Por último, una vez más debo agradecer a la empresa Zehazten ZK el amparo que proporciona a este proyecto de investigación, así como al Ayuntamiento de Ordizia y a la Diputación Foral de Gipuzkoa por haberlo estimado merecedor de su apoyo económico. Finalmente, no quiero terminar sin agradecer la inestimable colaboración del párroco y junta parroquial de la iglesia de la Asunción de Ordizia, así como de la Diócesis de San Sebastián.

I. Etxezarraga Ortuondo



Indusketa-lanak Munoaundi herrixako 2. eremuan.

Trabajos de excavación en el área 2 del poblado de Munoaundi.

#### C.28.2.2. **Munoaundi herri harresitua (Azkoitia-Azpeitia)**

VII. Kanpaina

Zuzendaritz: Sonia San Jose Santamarta

Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foro Aldundia; Azkoitiko eta Azpeitiko Udalak

*The work carried out during the 7th season of excavations in the Munoaundi Iron Age fortified settlement (Azkoitia-Azpeitia, Gipuzkoa) continued to focus on area 1, the access zone to the precinct and the towers or defensive structures which flank the entrance. We also began excavating a new area, called area 2, located in the south-western part of the upper terrace. New material findings include an iron spear tip and a bead made from yellow vitreous paste.*

Protohistórico herriko bi aldetan lan egin dugu kanpaina honetan: alde batetik, barrutiko sarreretako baten ezaugariak aztertzeko xedean 2006. urteaz geroztik induskatzen ari garen 1. eremuan, eta bestetik, 2. eremua deitutako indusketa-eremu ireki berrian. Azken hau herriaren hego-mendebaldean dago, barrutia partzialki ixten duen harresiaren gaineko terrazan. Ikerketaren aurreneko urteetan eginiko zundaketenan terraza honetan bereizi genuen aztarnategi osoko materialen kontzentraziorik handiena. Era berean, bertan hauteman genituen ustezko bizilekuak aztarnak.

2012ko emaitza aipagarrienei dagokienez, 1. eremuan herrirako sarbidea eratzen duten hormen hon-dakinak agerian uzten jarraitu genuela esan behar digu. Sarrera hau 2 metro zabal da, harresian irekia da, eta babesteko egitura du albo banatan. 2012an,

#### C.28.2.2. **Poblado fortificado de Munoaundi (Azkoitia, Azpeitia)**

VII Campaña

Dirección: Sonia San Jose Santamarta

Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa; Ayuntamientos de Azkoitia y de Azpeitia

Durante la presente campaña hemos trabajado en dos zonas del poblado protohistórico: por un lado, en el área 1, zona que venimos excavando desde 2006 para analizar las características de uno de los accesos al recinto y, por otro lado, en una nueva zona de excavación, denominada área 2. Esta última se localiza en el suroeste del poblado, en la terraza situada sobre la muralla que cierra parcialmente el recinto. En los sondeos realizados durante los primeros años de estudio, en este aterrazamiento se descubrió la mayor concentración de materiales de todo el yacimiento, así como posibles evidencias de lugares de habitación.

En cuanto a los resultados más destacables de este año, en el área 1 se han continuado descubriendo los restos de los muros que forman la zona de acceso al poblado, compuesto por una entrada de 2 metros

zehazki, harresiaren kantzenko hegoaldeko hormaren eta hegoaldeko egituraren atal bat mugatu genuen.

1. eremuan ere, 2 espazio berex mugatuko zituen horma bateko ustezko zimentarri baten hondakinak dokumentatu genituen. Espazio hauetako harresiaren barruko hormari eta hegoaldeko egituraren hegoaldeko hormari atxikita zeuden. Ziri gisa paraturiko harriz eta harri xabalez eratuta dago aipatu zimentarria, harresiaren perpendikularrean eta hura ukituz.

2. eremuari dagokionez, aurreneko laukiak mugatu eta lehendabiziko mailak altxa eta gero, herri honetan ohikoak diren materialak geratu ziren agerian: eskuz eta tornuan landutako zeramikazko ontzi zatiak, metalzko objektuak, zepak eta beste batzuk. Aipagarria da burdinazko lantza baten muturraren eta kolore horiko oreaz eginiko beirazko ale baten aurkikuntza.

Bestalde, 2012an amaitu egin ziren aztarnategiko 7 hektareak hartzen zituen zuraren ustiakuntzarako mozketak-lanak. Bertatik bertara jarraitu genituen pinuen mozketak-lanak eta barruti osoa garbitzeko lanak. Funtsezko gertatu da pinudi hau moztea aztarnategia egokiro kontserbatzeko. Lan hau Eusko Jaurlaritzak emandako diru-laguntzari esker eraman ahal izan zen burura.

de anchura, abierta en la muralla, y dos estructuras defensivas construidas a ambos lados de la misma. En concreto, este año se ha delimitado parte de la pared sur exterior de la muralla y de la estructura sur.

Asimismo, en el área 1 se han documentado los restos de una posible cimentación de una pared que delimitaría 2 espacios diferenciados situados en la terraza anexa a la pared interior de la muralla y a la pared sur de la estructura sur. Esta cimentación está formada por piedras y lajas dispuestas a modo de cuñas, perpendicular a la muralla y anexa a ella.

Por lo que respecta al área 2, tras delimitar los primeros cuadros y excavar los primeros lechos, se han localizado los primeros materiales habituales en este poblado: fragmentos de recipientes de cerámica a mano y a torno, objetos metálicos, escorias, etc. Es de destacar el descubrimiento de una punta de lanza de hierro y una cuenta fabricada en pasta vitrea de color amarillo.

Por otra parte, este año se ha finalizado la tala de la explotación maderera que ocupaba las 7 hectáreas del yacimiento. Se ha procedido a la tala controlada de los pinos y a la limpieza de todo el recinto. Eliminar este pinar ha supuesto un hito fundamental en la conservación del yacimiento, trabajo que ha sido realizado gracias a la subvención de Gobierno Vasco.

S. San Jose

#### C.28.2.3. **Murumendiko herrigunea (Beasain, Itsasondo)**

IV. Karpaina

Zuzendaria: Ander Arrese

Finantzia: Gipuzkoako Foru Aldundia;  
Beasaingo udala; Kutxa fundazioa

*This season we were able to define a large part of the dwelling identified in the upper area of the site during last season. We also located the remains of a defensive structure probably associated with the main access to the precinct.*

*Samples extracted from the remains of the coating recovered from the dwelling were sent to the laboratory for dating, with the results indicating that it was built during the early years of our current era.*

2012ko abuztuan Murumendiko aztarnategian bi indusketa eremu zabaldu genituen, bertako barne egituraketaren uleman zabal eta anitz bat izate aldera. Lehenengo goi eremuan ireki genuen, txabola edo bizitoki aztarnak definitzeko xedez. Bigarrena behe harresiaren atea eta dorrea definitzera zuzendu genuen.

Lehen eremua, 2011n goi-gunean aurkituriko balizko txabola hondoa baieztagatza zuzendu dugu. Honetarako zundaketa kokatu genueneko depresioaren gehiengoa barne hartu zuen indusketa bat ireki genuen. 3x15m-ko indusketa eremu bat izango litzateke.

Bigarren lan gunea, kanpo harresiko erdigunean kokatu genuen, gotorlekuaaren atea egon zitekeen tokian alegia. Hemen defentsaren derrunbea nabarmen haundiagoa da, eta posible ikusten genuen atea basestuko lukeen dorre baten aztarnak topatzea. Zundaketa honen helburua ez litzateke izango egituraren

#### C.28.2.3. **Poblado de Murumendi (Beasain, Itsasondo)**

IV Campaña

Dirección: Ander Arrese

Financiación: Diputación Foral de Gipuzkoa;  
Ayuntamiento de Beasain; Fundación Kutxa

En agosto de 2012 procedimos a la apertura de dos sondeos arqueológicos en el yacimiento de Murumendi, al objeto de lograr una interpretación amplia y variada de su estructura interior. El primero lo abrimos en la zona superior, con el objetivo de definir los restos de cabaña y habitación que allí habían aparecido, y el segundo lo guiamos hacia la interpretación de la puerta y la torre registradas en el cerco inferior.

En la primera intervención era objetivo prioritario la definición del probable fondo de cabaña que se había localizado en el recinto superior en 2011. Para ello, iniciamos la excavación en un punto en el que pudieramos abarcar la mayor parte de la depresión en la que se llevó a cabo dicho sondeo. Se trataría de la excavación de un espacio de 3 m x 15 m.

El segundo ámbito de intervención lo trasladamos al centro de la muralla exterior, al lugar donde podría haberse ubicado la entrada de la fortificación. En este lugar el derrumbe de la defensa es mucho mayor, y



Azken ekinaldi honetan eginiko 2. zundaketa. Irudian egituraren aztarnak ageri dira, karearrizko harlauza lerroz eraikia.

Sondeo 2 de la presente campaña. En la figura aparecen restos de la estructura localizada, una losa caliza perteneciente a la torre de entrada del recinto fortificado.

2012ko ekinaldian eginiko 1. zundaketaren topografia; goi eremuan eginikoa. Txabola hondo baten zati bat definitu ahal izan genuen bertan.

Topografía del sondeo 1 de la campaña de 2012, llevado a cabo en la zona superior del yacimiento. Se documentó la presencia de un fondo de cabaña.

indusketa osoa, egitura honen baieztea baizik; dorre edota ate baten eraikin aztarnak baiezatzearan industketa bertan behera hutziko genuke konsolidazio plan bat izan arte. Emaitzak, hesera batetik nabarmen positiboak izan ziren, egitura aztarnak oso egoera onean konserbatzen bait ziren. Susmatzen genuen bezala, gotorlekurako sarrera defendatzen zuen dorre baten aztarnak aurkitu genituen.

Aurtengo helburu nagusietariko bat datacio absoluto bat lortzea genuen. Honetarako txabola hondoan jasoriko pezu zati baten lagina bidali genuen laborategira. Emaitzak *ante quem* bezala ulertu beharko liratukeela adierazi ziguten laborategitik, hau da; lagin horrentzako data posiblerik berriena emango zigutela. Gauzak honela, esan genezake txabola hondo hau aro aldaketa, edo 1.mendea (10.urtea), baño aurreragokotzak (zaharragoa) jo beharko genukeela. Jasoriko materialeen artean azpimarra genitzazke, beste 3 esku errota zirkularren zatiak (bat txabola hondoko kontextuan eta beste biak goiko harresiko egitura edo derrunbean) eta beira ore urdinezko kollare ale bat.

Ihazko ekinaldian hasiriko topografia eta arietiko registro lanean ere jarraitu dugu, aztarnategia bere osotasunean interpretatzeko ezinbesteko bait deritzaiogu. Lan hauek abuztuan egin ziren, 4 astean zehar.

veíamos posibilidades de dar con restos de la torre que protegería dicha entrada. El objetivo de este sondeo no era la excavación de toda la estructura, sino la documentación de su presencia: caso de confirmar la presencia de restos de la torre o de alguna entrada, dejaríamos en ese mismo momento dicha intervención, hasta establecer su correspondiente plan de consolidación. Los resultados fueron muy positivos desde el primer momento, puesto que los restos de las estructuras se habían conservado muy bien. Como suponíamos, fueron localizados los restos de una torre que protegía la entrada al recinto fortificado.

Otro de los principales objetivos que teníamos para la campaña de 2012 era lo consecución de una datación absoluta. Para ello, enviamos al laboratorio una muestra del fragmento de peso localizado en el fondo de cabaña. Como nos indicaron en el laboratorio, los resultados debían de ser interpretados *ante quem*, es decir, nos darían la datación más reciente posible de aquella muestra. En ese estado de cosas, podemos decir que el citado fondo de cabaña es probablemente anterior a nuestra era y, como mucho, de principios del siglo I de nuestra era (año 10). Entre los materiales recuperados, se han localizado fragmentos de tres molinillos de mano circulares (uno dentro del contexto del fondo de cabaña y los otros dos en la estructura de la muralla o en su derrumbe) y una cuenta de collar de pasta de vidrio azul.

Además hemos continuado con las labores de topografía y registro aéreo que comenzamos tras la campaña del año pasado, puesto que nos parece indispensable hacerlo si se quiere llegar a una interpretación completa del yacimiento. Estos trabajos se efectuaron en agosto, durante cuatro semanas.

A. Arrese

#### C.28.2.4. Miaketa arkeologikoak Berastegin, Gaztelun, Lizartza eta Orexan

IV. miaketa kampaina  
Zuzendaritza: Manu Ceberio Rodriguez  
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru  
Aldundia; Aranzadi Zientzia Elkartea

*The prospecting carried out enabled the location of around fifteen tumuli on Mount Erroizpe. Interventions in two of them attest to their man-made origin. A series of constructions were also located on the NW side of Mount Erroizpe and in the area around Gazteluko harkaitza, Gazteluko ataka and Arburuko harkaitza.*

2012. urtean begi bidezko miaketak egin eta hamabosten bat tumulu-egitura bereizi genituen Erroizpe mendiaren hego eta hego-ekialdeko mazelan, 2011n bi tumulu identifikatu genituen mazela berean. Miaketa-lanetan zehar egitura bakoitzen datuak bildu genituen berex: neurtu egin genituen, argazkiak egin genituen, GPS bidez geografikoki kokatu genituen eta metalen detektagailuarekin berretsi genituen tumuluak. Bakoitzarekin fitxa bat osatu genuen, Erroizpe letik hasi eta Erroizpe XVera arteko izenak eman genizkien. Antzeko neurria ageri dute egitura guztiak, 2 metro pasatxoko diametroa eta 30-50 cm bitarteko garaiera gutxi gorabehera. Bi zundaketa egin genituen haien ezaugarriak eta kronología identifikatu ahal izateko.

##### **Esku-hartzea «Erroizpe I» tumuluan**

Bi zanga edo lubaki ireki genituen. Lehenengoa 5,40 m luze eta metro bete zabal, eta bigarrena 3,40 m luze eta metro bete zabal, iparraldetik hegoaldera eta ekialdetik mendebaldera hurrenez hurren, «T» forma eratuz. Indusketa-lanetan egitura argi eta garbi artifizial bat identifikatu genuen, kareharrizko harri xabal txiki eta ertainez (gehienez ere 30 x 15 cm-koak) osatua, lur-eremuko lapiazetik ekarriak eta lur harro marroi ilun nahasiak. Tumulua gutxi gorabehera 3 m luze da iparraldetik hegoaldera eta 3,60 m luze ekialdetik mendebaldera, eta lapiazaren berezko kareharrizko azaleratzearren gainean egokitzen da. Inguratzen duen lur-eremuaren gaineko egituraren garaiera gorena 0,72 metrokoa da ekialdetik mendebalderako ardatzean.

##### **Esku-hartzea «Erroizpe VII» tumuluan**

2,10 x 1,60 metroko indusketa-eremua ireki genuen egituraren multzo osoa hartu nahirik. Landare-geruza altxa bezain laster kareharrizko lauzez estaliriko tumulu artifizial bat geratu zen agerian. Lauzak altxitatuta ikusi genuen lur marroi ilun eta oso harroen metaketa txiki bat estaltzen zutela. Egitura artifizial hau lapiazaren beraren kareharrizko azaleratzearren gainean egokitzen da. Gutxi gorabehera 2 x 1,60 metroko neurriak ditu, eta gehienez ere 0,35 m garai da ekialdetik mendebalderako ardatzean.

Materialak urriak izan ziren oso, eta gainera ez ziren erabakigarriak gertatu egituren kronología eta funtzionaltasuna argitzeko garaian. Deigarriak dira induskutako egitura bietan aurkitutako arrosa koloreko hareharri puskak, eta aipagarriak dira bertan identifikatutako bi xaflatxoak.

Bestalde, metalezko hondakin batzuk identifikatu genituen «Erroizpe I» egituraren txertaturik. Kontserba-

#### C.28.2.4. Prospecciones en Berastegi, Gaztelu, Lizartza y Orexa

IV Campaña de prospección  
Dirección: Manu Ceberio Rodriguez  
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa;  
Sociedad de Ciencias Aranzadi

En 2012 se ha realizado una prospección visual en la que se han localizado una quincena de estructuras tumulares en la ladera S-SE del monte Erroizpe, donde ya en 2011 se habían identificado dos túmulos. Durante la prospección se han tomado datos individualizados de cada una de las estructuras: se han medido, fotografiado, georeferenciado mediante GPS y repasado con detector de metales. Por cada una de ellas se ha realizado una ficha y han sido denominadas de Erroizpe I a Erroizpe XV. Las estructuras presentan todas ellas tamaños similares, algo más de 2 metros de diámetro y una altura aproximada de 30-50 cm. De cara a la identificación de sus características y cronología se han realizado sendos sondeos.

##### **Intervención en el túmulo «Erroizpe I»**

Se trata de una intervención realizada mediante dos zanjas de 5,40 m de longitud y 1 m de anchura y 3,40 y 1 m con orientación N-S y E-W respectivamente en forma de «T». Con la excavación se ha identificado una estructura claramente artificial, formada por lajas calizas de pequeño y mediano tamaño (30 x 15 cm máximo) procedentes del lapiáz del terreno mezclados con tierra suelta marrón oscura. El túmulo presenta unas medidas aproximadas de 3 m N-S y 3,60 m E-W, asentándose sobre el afloramiento calizo natural de lapiáz. La altura máxima de la estructura sobre el terreno que la circunda es de 0,72 m en el eje E-W.

##### **Intervención en el túmulo «Erroizpe VII»**

Se ha abierto un área de excavación de 2,10 x 1,60 m, tratando de englobar el conjunto de la estructura. Nada más retirarse la cubierta vegetal se ha identificado un túmulo artificial cubierto con losas de caliza. Al proceder a su retirada se ha comprobado que cubrían una pequeña acumulación de tierra marrón oscura muy suelta. La estructura, artificial, se asienta sobre el afloramiento calizo natural de lapiáz y presenta unas medidas de 2 m x 1,60 m, con una altura máxima de 0,35 m en el E-W.

Los materiales han sido muy escasos y poco determinantes a la hora de esclarecer la cronología y funcionalidad de las estructuras. Llama la atención la localización en las dos estructuras excavadas de varios fragmentos de piedra arenisca rosácea, destacando sendas plaquitas.

Por otro lado, se han identificado varios restos metálicos integrados en la estructura «Erroizpe I». Se



«Erroizpe I» egitura-ren itxura landare-gerua altxa eta gero.

Aspecto de la estructura «Erroizpe I» tras la retirada de la cubierta vegetal.

zio egoera onean dagoen aitzo bat eta burdinazko xafia bat dirudienaren hondakinak dira, baina zaila da haien kultura jakin batean kokatzea, horrelakoak luza-roan erabili baitziren.

Hondakin horiek egituren baitan aurkituta, guk uste dugu zuzeneko harremana dutela berreskuratu-tako objektuek eta egituraren eraikuntzak.

Erroizpe mendian hego eta hego-ekialdeko mazelako esku-hartzeez gainera, aipatu mendian ipar-mendebaldeko mazelako osoa miatu genuen Juan Inazio Hartsuaga lagun. Honek jatorri antropikoko egitura batzuen eta mazelako berezko plataforma baten berri eman zigun, azken hau kareharrizko azaleratze batek eta Erroizpe mendian ipar-mendebaldeko labarrak mugatuta. Harpe eta harrizko barruti zirkular bana identifikatzen dira inguruan.

Era berean miatu genituen Larte menda eta mendi honen eta Erroizpe mendian arteko lepoa dira guretzat beste bi alde guztiz interesgarriak. Eremu honean aipagarria da neurri handiko sakonunea; inguruan bada gerok jada 2011an identifikatutako ustezko tumulu bat.

Gazteluko harkaitza aldean, eta Juan Inazio Hartsuaga lagun, egun interpretatzen zailak diren horma-egitura batzuk identifikatu genituen. Lehendik ere antzeko egituren berri eman zuen Alberto Gonzálezek Gazteluko ataka eta Arburuko harkaitza aldeetan.

Kanpaina honetan eginiko lanek eramatzen gaituzte 2013an beste esku-hartze arkeologiko batzuk egitera Erroizpe mendian dauden tumulu aldeetan, Erroizpe mendian ipar-mendebaldeko mazelako plataforma eta Gazteluko harkaitzak, Gazteluko atakak eta Arburuko harkaitzak eraturiko espazioan. Hori guztia urtero Anakar-Zolitzaren aldera egiten ditugun bisitaldiak ahantzi gabe.

Amaia Mendizabal, Jesús Tapia eta Juan Inazio Hartsuagaren laguntzari esker eraman ahal izan genituen lan hauek burua.

trata de un cuchillo en buen estado de conservación y restos de lo que parece una chapa de hierro, la adscripción cultural de los mismos es difícil dada la amplitud cronológica de su uso.

La localización de los restos dentro de las estructuras nos hacen vincular la construcción de las mismas a los objetos recuperados.

Además de las intervenciones en la ladera S-SE de Erroizpe, se ha prospectado toda la ladera NW de dicho monte acompañados de Juan Inazio Hartsuaga, quien nos señaló diferentes estructuras de origen antrópico y una plataforma natural en la ladera, delimitada por un afloramiento calizo y el farallón NW de Erroizpe. En el entorno se identifican una cavidad y un recinto circular de piedra.

Otra área de enorme interés para nosotros es el monte Larte y el collado entre éste y Erroizpe, que también han sido prospectados. Destaca en la zona una dolina de grandes dimensiones que presenta en sus cercanías un posible túmulo ya identificado por nosotros en 2011.

En el área de Gazteluko harkaitza se han identificado, en compañía de Juan Inazio Hartsuaga, unas estructuras murarias que a día de hoy son difíciles de interpretar. Estructuras similares ya habían sido denunciadas con anterioridad en Gazteluko ataka y Arburuko harkaitza por Alberto González.

Los trabajos desarrollados en la presente campaña conducen al planteamiento en 2013 de nuevas intervenciones arqueológicas en el área de los túmulos existentes en Erroizpe, así como en la plataforma de la ladera NW de Erroizpe y en el espacio conformado por Gazteluko harkaitza, Gazteluko ataka y Arburuko harkaitza. Sin olvidar las visitas anuales que se realizan en el área de Anakar-Zolitzaren.

Los trabajos se han desarrollado gracias a la colaboración de Amaia Mendizabal, Jesús Tapia y Juan Inazio Hartsuaga.

### C.28.2.5. Arribiribilleta monumento megalítico (Bergara, Elgoibar)

I. kanpaina

Zuzendaritza: Manu Ceberio Rodriguez

Finantziazioa: Debegesa

*The excavation work carried out enabled the identification of a prehistoric monolith which, judging by the discovery of a hole large enough to accommodate it, originally stood upright.*

3,60 metro luze, 1,70 m zabal eta gutxi gorabehera, 0,40 m lodi den basaltozko bloke handi batek osatua da megalito hau. Blokea etzanda dago Irukurutzea eta Kurutzebakar gailurren arteko lur-eremuko goragune txiki batean, eta aipatu goraguneak sakonune txiki bat du erdialdera, bloke handiaren ondoan hain zuzen ere.

T. Aranzadi, J.M. Barandiaran eta E. Egurenek 1921ean harri hau bertara eramana izan zela esan zuten, baina ustezko zedarrizte batekin lotu zuten hura. 2002an trikuharria zela erabaki zuten J. Altuna, L. del Barrio, A. Fernández, K. Mariezkurrena eta A. Turrillas, eta 2003an legez babestuta geratu zen trikuharri gisa.

Azken interpretazio horren aurreko gure hasierako usteak berretsi egin ziren esku-hartze arkeologikoa burututa. 2002an ustezko trikuharriaren arpilatzetik sortutako «krater» gisa identifikatu zenari eta lehen begiratuan egitura megalitikoaren ondoan, goragunearen punturik goienean, lurrean sartutako bloke txiki bat zirudienari leku egiten zieten forma lau angeluarreko bi eremu elkarri atxikiak altxa genituen indusketa arkeologikoko lanetan. Ustezko bloke txiki hori azalera bat baino ez dela egiaztatu genuen.

Landare-geruza altxaturik, egiazki berezko goragunea dela ikusi genuen 2002an trikuharriko tumultutzat interpretatu zena. Sedimentua altxa ahala arpilatzetik sortutako ustezko «kraterra» gizakiak harri naturalean eginiko ebakia dela ikusi genuen. Izan ere, hainbat sedimentu-maila identifikatu genituen haren barruan, lehenengoa lur ilun oso harroarekin osatua, tarteak ikatzak, kristal eta teila zatiak. Haren azpian bigarren maila identifikatu genuen, lur ilun harroez eta lur-eremuko harriaren deskonposiziotsik eratorritako basaltozko puska txikiez osatua. Sukarrizko bi zati berreskuratu genituen harrian eginiko zuloaren inguruan.

Bestalde, basaltozko bloke handia etzanda da goela egiaztatu genuen, alde honetan lurzoruan mailatik gora zentimetro gutxi batzuk irten den harriko azaleratzearen gainean atseden hartzen. Hautsita dago aipatu azaleratzea, eta haren gainean bermatzen den blokearen atalak haustura asko, altxatze ugari, ageri ditu, itxura guztien arabera aipatu azaleratzearen gainera erori zelako blokea.

Blokearen muturren neurriak eta agerian utzitako zuloarenak neurtuta argi dago zuloa egokia dela harriari leku egiteko. Gainera, zuloaren pareten kota gorrenaren eta berau inguratzen duen berezko azaleratzearen arteko aldea, «kraterraren» itxura ematen diona, lurrez eta harriz beteta egon zitekeen eta blokea lurrean ongi finkatuta egotea ahalbidetuko

### C.28.2.5. Monumento megalítico de Arribiribilleta (Bergara, Elgoibar)

I Campaña

Dirección: Manu Ceberio Rodriguez

Financiación: Debegesa

El megalito se compone de un gran bloque de basalto de 3,60 m de longitud y 1,70 m de anchura, con un espesor aproximado de 0,40 m. El bloque se encuentra tumbado sobre una pequeña elevación del terreno existente entre las cimas de Irukurutzeta y Kurutzebakar, y dicha elevación presenta una depresión del terreno en su parte central, junto al gran bloque.

T. Aranzadi, J.M. Barandiaran y E. Eguren ya consideraron en 1921 que la piedra había sido trasladada al lugar, pero la asociaron con un posible amojonamiento. En 2002 J. Altuna, L. del Barrio, A. Fernández, K. Mariezkurrena y A. Turrillas lo denunciaron como dolmen, y en 2003 quedó legalmente protegido como tal.

Nuestras dudas iniciales sobre dicha interpretación han quedado confirmadas al realizarse la intervención arqueológica. La excavación arqueológica ha consistido en la apertura de dos áreas anexas de forma cuadrangular que abarcaban lo que en 2002 se interpretó como «cráter» de saqueo del supuesto dolmen y lo que a simple vista parecía un pequeño bloque hincado junto a la estructura megalítica, en el punto más alto de la elevación. Este supuesto bloque se ha comprobado que no es más que un afloramiento.

Tras retirarse la cubierta vegetal se ha apreciado que la elevación, interpretada como el túmulo del dolmen en 2002, es realmente de origen natural. Conforme se ha retirado el sedimento se ha apreciado que el supuesto «cráter» de saqueo se corresponde con un recorte de la roca natural de origen antrópico. De hecho, en el interior del mismo se han identificado varios niveles de sedimento, el primero de los cuales estaba conformado por tierra oscura muy suelta con presencia de carbonos, fragmentos de cristal y de teja. Bajo este nivel se ha identificado otro conformado por tierra suelta oscura y pequeños fragmentos de basalto procedentes de la descomposición de la roca del terreno. En torno al agujero en la roca se han recuperado dos fragmentos de sílex.

Por otro lado, se ha comprobado que el gran bloque de basalto se encuentra tumbado apoyándose en el afloramiento rocoso que sobresale pocos centímetros del suelo en este punto. Dicho afloramiento se encuentra fracturado y la parte del bloque que se apoya en él presenta numerosas roturas a modo de descascarillado, lo que parece señalar que el bloque cayó sobre dicho afloramiento.

Comprobadas las dimensiones de los extremos del bloque y las del agujero descubierto queda claro que el mismo está capacitado para acogerlo. Asimismo, la diferencia entre la cota máxima de las paredes del agujero y la del afloramiento natural que lo rodea,



Egituraren eta aztertutako eremuaren itxura orokorra.

Aspecto general de la estructura y el área intervenida.

zuen horrek inoiz zut egon bazen, lurrean metro bete sartuta egongo baitzen.

Gure ustez argi dago historiaurreko jatorria duen monolitoa dela. Bildutako arrastoek agerian uzten dute zut egon zela eta bota egin zutela edo berezko azaleratzearen gainera erori eta hautsi egin zela. Ge-roago, azaleratze hori bera oinarri gisa harturik, blokea bere ardatzaren inguruan mugitu zuten, eta blokearen oina jatorrian zegoen zulotik kanpora era-man zuten zuloa berriro ere erabili ahal izateko.

Ildo honetatik, alde honetako zedarrizte-agiriek eskaintzen dituzten dokumentu historikoek diote leku honetan bazela mugarr bat gutxienez XIX. mendeaz geroztik, hura suntsitu eta haren ordez beste bat jarri zutela XX. mendean. Zuloan teilak eta ikatzak azaldu zirenez, oso litekeena da XIX. mendeko zedarria leku horretan bertan ipini izana (behin historiaurreko monolitoa erori eta gero) eta 1921. urteko esku-hartzeari ekiterako zedarri hori suntsita egon izana.

que es lo que ha proporcionado el aspecto de «cráter», pudo estar colmatada de tierra y piedras, provocando que el bloque hubiera quedado bien sujeto en el terreno en el caso de haber estado en pie, ya que quedaría introducido 1 metro en el terreno.

En nuestra opinión queda claro que se trata de un monolito de origen prehistórico. Los indicios obtenidos muestran que estuvo en pie y que fue derribado o se cayó sobre el afloramiento natural, fracturándolo. Posteriormente, utilizando el mismo afloramiento como punto de apoyo, fue movido sobre su eje, desplazando la base del bloque fuera del área de la zanja donde se alojaba en origen para reutilizar el agujero.

En este sentido, la documentación histórica que ofrecen las actas de amojonamiento en la zona señalan la existencia en el lugar de un mojón desde al menos el siglo XIX, destruido y posteriormente sustituido por otro en el XX. Dada la aparición de tejas y carbones en el agujero, parece bastante probable que el mojón del siglo XIX fuera colocado en ese mismo lugar (una vez caído el monolito prehistórico) y que en la intervención de 1921 ese mojón ya hubiera sido destruido.

*M. Ceberio Rodriguez; J. Tapia Sagarna*

### C.28.2.6. Gipuzkoako portualde zaharrak (Donostia)

IV. miaketa karpaina  
Zuzendaritza: Xabier Alberdi Lonbide  
Diru-laguntza emailea: Gipuzkoako Foru Aldundia

*Intervention carried out in Plaitxiki, Plaiaundi, Aranarri and Mollazarra coves. Again, the results were very satisfactory as regards documenting the characteristics of port areas prior to the construction of the large factory bays.*

Laugarren miaketa karpaina honen bidez jarrai-pena eman zaio «Gipuzkoako Kostaldeko Portualde Zaharrak» ikertzeko programaren barnean programatutako landa-lanei, Xabier Alberdi Lonbide doktore jaunaren zuzendaritzapean. Ikerketa programa honen helburu nagusia da Behe Erdi Aroan hasitako portu ereduaren aurretik portu gipuzkoarek izan zituzten ezaugarriak dokumentatzea. Laugarren karpaina honetan berriro ere aplikatu dugu hain emaitza onak eskaini zizkigun metodologia, jada Arkeoikuska'09 argitalpenean deskribatua izan zena.

Begi bidezko miaketa luze-zabalaren, urpeko miaketaren eta zundaketa estratigrafikoaren xede izandako Plaiaundi aldean portuko jarduerekin zerikusia duten hainbat elementu antropiko dokumentatu genituen. XIX. mende amaieran eta XX. mendearen hasitako harrobiak ustiatzeko eta itsasoz harria erauzteko jarduera bizi-biziaren agertokia izan zela egiaztago genuen. Aipagarriak dira harginen herrixka baten hondakinak, etxeak landu gabeko harrizko horma lodiekin, harriak lehorrean batuak, hormak ostikoez sendotuak mazelaren pendiz handira egokitzen. Aipagarriak dira, era berean, alde honetara iristen ziren ontziei leku egiteko eta haien zamatzeko portuko azpiegituren hondakinak.

Kalaren barruko aldea ipar eta ipar-mendebaldetik iristen diren uhinetatik babesteko uhin-hausle edo olatu-horma handi batek, olatu-hormaren muturraren gaineko kono-enborraren formako ostiko sendoa egokitutako burdinazko amarratzeko eskora batek eta harlanduak kalaren bazterrera eramateko kai-mutur handi batek osatzen dituzte lehen aipatutako portuko azpiegiturak. Azken elementu hau landu gabeko harrizko horma paralelo bik eratua da, hormak hormigoi hidraulikoz batuak. Hormigoi hidraulikoko xafla batez osaturiko gainazal horizontalari eusten zion azken egitura horrek.

Emaitzak esanguratsuak eskaini ez zituen zundaketa estratigrafiko bat egin genuen herrixkako etxeetako baten barruan, etxeak mazela aldapatsuan egokitutako terrazetan eraikiak. Urpeko miaketak ere ez zituen bila genituen emaitzak eskaini. Beraz, datozan karpainenetan zeregin hauekin jarraitzea planteatzen dugu.

Era berean begi bidezko miaketa luze-zabalaren, urpeko miaketaren eta zundaketa estratigrafikoaren xede izandako Mollazarra aldean harrian eginiko zu-loen errenkada bi dokumentatu genituen. Kala ipar eta ipar-mendebaldetik iristen diren ekaitzetatik baseten duen labarraren mutur irtenaren alde bietara

### C.28.2.6. Antiguos Espacios portuarios de Gipuzkoa (Donostia-San Sebastián)

IV Campaña de prospección  
Dirección: Xabier Alberdi Lonbide  
Subvención: Diputación Foral de Gipuzkoa

Con la cuarta campaña de prospecciones se ha continuado con los trabajos de campo programados dentro del «Programa de Investigación Antiguos Espacios Portuarios de la Costa de Gipuzkoa», bajo la dirección del dr. Xabier Alberdi Lonbide. El objetivo general de este programa de investigación es la documentación de las características que pudieran tener los puertos guipuzcoanos con anterioridad al modelo portuario iniciado durante la Baja Edad Media. Durante esta tercera campaña, hemos vuelto a aplicar con éxito la metodología, descrita ya en Arkeoikuska'09, que tan buenos resultados ha ofrecido durante las precedentes campañas.

En la cala de Plaiaundi, donde se ha llevado a cabo una prospección extensiva de visu, una prospección subacuática, así como un sondeo estratigráfico, se han documentado diversos elementos antrópicos relacionados con actividades portuarias. Comprobamos que entre fines del siglo XIX y durante el siglo XX ha sido escenario de una intensa actividad de explotación de canteras de arenisca y de extracción de piedra por mar. Destacan los restos de un poblado de canteros con casas de gruesos muros de mampostería trabados a hueso, dotados de contrafuertes y muros de contención para adecuarse a la fuerte pendiente de la ladera, así como, lo de las infraestructuras portuarias destinadas a albergar y cargar las embarcaciones que accedían a la cala.

Las mencionadas infraestructuras portuarias se componen de una gran escollera o rompeolas que protege el interior de la cala del oleaje procedente de noroeste, un noray de hierro dispuesto en un machón troncocónico, construido a cal y canto, situado sobre el extremo de la escollera y un gran malecón para el traslado de los sillares hasta la orilla de la cala. Este último elemento está construido a base de dos muros paralelos de mampostería, rejuntados con hormigón hidráulico, que soportaban una superficie horizontal consistente en una placa de hormigón hidráulico.

En el interior de una de las casas del poblado, construidas sobre aterrazamientos dispuestos en la empinada ladera se ha realizado un sondeo estratigráfico sin resultados significativos. La prospección subacuática tampoco ha ofrecido los resultados deseados, con lo que planteamos continuar con estas labores en sucesivas campañas.

En la cala de Mollazarra, donde, también, hemos realizado una prospección extensiva de visu, una prospección subacuática, así como un sondeo estratigráfico, hemos documentado sendas alineaciones de agujeros practicados en la roca, dispuestos a ambos lados del extremo más saliente del farallón que

daude zuloak. Gure ustez lur-mutur hau seinaleztatze-ko edo balizez adierazteko sistemaren batekin lotuta egon litzke zuloak. Aurreko kanpainetan zehar Pasaia portuan eta Jaizkibelgo hainbat kalatan dokumentatutako elementuen antzekoak dira haien ezaggarri morfológiakoak eta beren eraikuntza-ezaugarriak.

Beste kaletan (Plaitxiki eta Aranarri) ez genuen emaitza positiborik lortu portuko erabilerekin zerikusia duten aztarna antropikoen presentziari dagokionez, baina ez dugu baztertzen Aranarri aldean urpeko beste miaketa batzuk egiteko aukera.

protege la cala de los temporales de nor-noroeste. Consideramos que pueden estar relacionados con algún sistema de señalización o balizamiento de este accidente geográfico. Sus características morfológicas y constructivas son similares a elementos documentados durante las campañas precedentes en el puerto de Pasaia y en varias calas de Jaizkibel.

En las restantes calas (Plaitxiki y Aranarri) no hemos obtenido resultados positivos en cuanto a la presencia de evidencias antrópicas relacionadas con usos portuarios, aunque no descartamos la posibilidad de la realización de nuevas prospecciones subacuáticas en el último emplazamiento.

X. Alberdi Lonbide; L. del Barrio Bazaco

#### C.28.2.7. **Miaketa arkeologikoak Igoin-Akolako (13. zenb.) eta Txoritokietako (26. zenb.) Megalito-guneen inguruan (Astigarraga, Donostia, Errenteria, Hernani)<sup>29</sup>**

##### III. Karpainaz

Zuzendaritza: Jesús Tapia; Manuel Ceberio  
Diru-laguntza emailea: Aranzadi Zientzia  
Elkartea; Gipuzkoako Foru Aldundia

#### C.28.2.7. **Prospecciones en el entorno de las Estaciones Megalíticas de Igoin-Akola (Nº 13) y Txorikokieta (Nº 26) (Astigarraga, Donostia-San Sebastián, Errenteria, Hernani)<sup>29</sup>**

##### III Campaña

Dirección: Jesús Tapia; Manuel Ceberio  
Subvención: Sociedad de Ciencias  
Aranzadi; Diputación Foral de Gipuzkoa

*In this third season we continued with the excavation initiated the previous year, as the result of which we now know that the structure discovered in 2011 is a new dolmen belonging to the Berrozpin site.*

Ahokatutako hareharrizko blokeen masa bat zen 2011. urtean zundaketen bidezko miaketaren bidez aukitu genuen egitura, eta hileta monumentu bateko tumulua osatzen zuen itxura guztien arabera. Hala eta guztiz ere, lekuaren erliebe lauak oztopatu egiten zigan hileta ganberaren leku zehatzak non zegoen gainazalean kokatzen. Beraz, ipar-ekialderantz zabaldutako genuen indusketa-eremua, lur-eremuko topografiak gorantz egiten duen eta hareharrizko lauza handi bat dagoen aldera; izan ere, trikuharri baten ortostatoa edo estalki bera izan zitekeen lauza hura.

Indusketa sektore honetarantz zabalduta ere ez genuen ganbera identifikatu, aipatu lauza multzotik lekuz aldatutako elementua baizik ez baitzen, segur asko arpilatzeen ondorioz lekuz aldatua; eta lur-eremuaren topografia berezko erliebea, erliebe naturala, zen. Hala eta guztiz ere, indusketa eremua zabaldurik, tumuluaren eta lur-eremuaren berezko substratuaren arteko kontrasteari esker, hobe identifikatu ahal izan genituen egituraren lerrokadura eta egokiera, hegoaldeantz egiten zuela ikusi genuen. Indusketa eremua sektore honetara handitutik aukitu genuen hilobigandik. 30 metro koadro induskatu genituen guztira.

Hego-ekialderantz egokitutako oinplano bakuneko hileta-ganbera batek osatzen du Berrozpin IV deitu dugun trikuharri berri honen egitura. Bloke handiek eraturiko eratzun batek inguratuta dago, eta harrizko tumuluak estalita dago. Tokiko hareharrizkoak dira

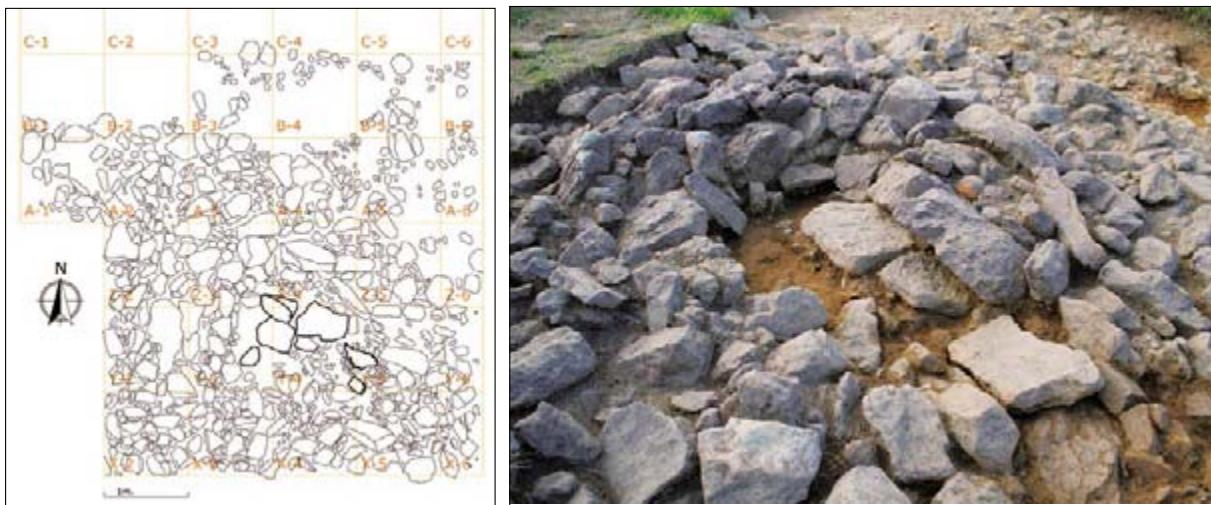
La estructura que localizamos en 2011 mediante prospección con catas consistía en una masa de bloques de arenisca encajados que, a todas luces, parecía corresponder al túmulo de un monumento funerario. Sin embargo, el relieve aplanado del lugar impedía identificar en superficie la posición exacta de la cámara funeraria, motivo por el cual nos decidimos por ampliar el área de excavación hacia el NE, coincidiendo con un leve ascenso de la topografía del terreno, y con la posición de una gran losa de arenisca que podía ser uno de los ortostatos o la misma cubierta de un dolmen.

La ampliación de la excavación hacia este sector, sin embargo, no condujo a la localización de la cámara, ya que la citada losa constituía tan sólo un elemento desplazado de su conjunto, potencialmente a consecuencia de su saqueo, mientras que la topografía del terreno resultó corresponder al relieve natural. Sin embargo, como resultado de esta ampliación, el contraste del túmulo con el substrato natural del terreno permitió identificar con mayor claridad la delineación y disposición de la estructura, observándose su prolongación hacia el sur. La ampliación del área de excavación hacia este nuevo sector permitió entonces localizar con claridad la cámara sepulcral, en una superficie total excavada de 30m cuadrados.

La estructura de este nuevo dolmen, que denominamos Berrozpin IV, consiste en una cámara de planta simple orientada al SE, rodeada de un anillo de bloques de

<sup>29</sup> Megalito-guneen atalatik at dago egileek berek hala nahi izan dutelako.

<sup>29</sup> Se incluye fuera del apartado de Estaciones Megalíticas por expreso deseo de sus autores



Ezkerretara: Berrozpin IV trikuharriaren planoa (Marrazkien egilea: M. de Miguel). Eskuinetara: trikuharriaren ikuspegia orokorra.

A la izquierda: plano del dolmen Berrozpin IV (Dibujo: M. de Miguel). A la derecha: vista general del dolmen.

egitura-elementu guztiak, eta ahokatuta daude. Ganbera oso egoera txarrean dago, bi lauza baizik ez dira jatorrizko egokieran kontserbatzen; lehenengoa 1,2 m luzeke ortostato bat da, iparraldean, ipar-mendebaldetik hego-ekialderako norabidean, egituranaren barruko alderantz apur batean makurtua; bigarrena zoruko lauza bat da, norabide berean paratua, neurriaz 1x0,75 metrokoa. Biak daude lurrezko zoruaren gainean zuzenean paratuak; lurzoru hau partzialki altxa zuten substratua nahasita dagoen mailaraino, eta beraz, agerian uzten dituzte nola ganberaren gutxieneko neurriak hala haren norabidea. Egun ganberan kontserbatu ez diren beste ortostatoen jatorrizko lekuak ikus daitezke haietako utzitako zuloetan, agerian geratzen baitira lurrezko atalak eta hutsuneak blokeen egituraren. Ganberaren inguruan bloke handien –ortostatoa baino txikiagoak– errenkada bik eraturiko eratzuna egokitzent da. Bloke hauek elkarri eusteko moduan ipinita daude, eta egituranen erdialderantz makurtzen dira. Bukatzeko, ahokatutako harriez osatutako tumulua egokitzent da egitura osoa inguratzen; tumuluak 6 metroko diametroa du gutxi gorabehera.

Lehen ere adierazi dugun bezala, trikuharria oso egoera txarrean dago arpilatua izan delako, ingurua nahasia izan delako eta betikoz galdu direlako material arkeologiko eta eraikuntza-elementu asko eta asko. Egitura estaltzen zuten lurretan eta ganberaren barruan sukarrian landutako harrizko tresna gutxi batzuk baizik ez genituen identifikatu, eta kronologiaren eta kulturaren ikuspuntutik esanguratsuak ez zirela esan behar dugu. Ildo honetatik, haren formaren tipologiaz eta inguruko testuinguruaz haratago, Neolitikoaren eta Brontze Aroaren artean datatutako beste lau trikuharri ezagutzen baitira hemendik ez urrutira (Aitzetako Txabala, Berrozpin I, II, eta III), oraingoz ez dugu haren kronologia zehazteko elementu adierazgarririk topatu.

Hala eta guztiz ere, alde honetan egiten ari garen miaketa sakonen bidez berreskuratzen ari garen materialak oso lagungarriak gerta daitezke multzo honen kronologia zehazteko. Beraz, azterketa bati ekingo diogu datozen kanpainetan hileta-eremu honen kronologia eta espazioa zehazteko.

gran tamaño, y finalmente cubierta por un túmulo de piedras. Todos los elementos estructurales son de piedra arenisca local, y se encuentran dispuestos de forma encajada. La cámara se encuentra gravemente alterada, y tan sólo se conservan dos losas en su posición original: un ortostato en lado N, con una longitud de 1,2 m y dispuesto en sentido NW-SE, algo vencido hacia el interior de la estructura; y una losa de suelo, con la misma orientación y de aproximadamente 1x0,75 m. Ambas se disponen directamente sobre un suelo de tierra parcialmente rebajado hasta el horizonte de alteración del substrato, y revelan tanto las dimensiones mínimas de la cámara como su orientación. La posición original de otros ortostatos de la cámara hoy ausentes puede observarse en los vacíos generados tras su remoción, quedando tramos de tierra vista y huecos en la estructura de bloques. Alrededor de la cámara se dispone un anillo formado por dos hileras de grandes bloques –algo menores que el ortostato–, colocados de forma apoyada y convergente hacia el centro de la estructura, y finalmente, se dispone el túmulo de piedras encajadas rodeando toda la estructura, con un diámetro aproximado de 6 m.

Como se ha comentado anteriormente, el dolmen aparece gravemente alterado por saqueos que han provocado la remoción y pérdida de buena parte de los materiales arqueológicos y de sus elementos constructivos. En las tierras que cubrían la estructura y en el interior de la cámara sólo se han localizado unos pocos elementos de industria lítica en sílex, poco significativos desde un punto de vista cronológico y cultural. En este sentido, de momento carecemos de elementos indicativos de su cronología, más allá de su tipología formal y de su contexto inmediato, en el que se conocen otros cuatro dólmenes (Aitzetako Txabala, Berrozpin I, II, y III) que de forma genérica se han datado entre el Neolítico y la Edad de Bronce.

A pesar de ello, los materiales que estamos recuperando mediante prospecciones intensivas en este lugar pueden contribuir a precisar la cronología de este conjunto, y pretendemos abordar un análisis de la articulación cronológica y espacial de este entorno funerario en próximas campañas.

J. Tapia; M. Ceberio

## C.28.2.8. Miaketa arkeologiko sistematikoa Gipuzkoako eta Arabako lurrardeetan haizeolak aurkitzeko eta katalogatzeko

I. Kanpaina

Zuzendaritza: Xabier Alberdi; Iosu Etxezarraga; Oihana Artetxe

Finantzazioa: Euskal Kultura Ondarearen Zentroa. Eusko Jaurlaritzan

## C.28.2.8. Prospección arqueológica sistemática para la localización y catalogación de ferrerías de monte en los territorios de Gipuzkoa y Álava

I Campaña

Dirección: Xabier Alberdi; Iosu Etxezarraga; Oihana Artetxe

Financiación: Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Departamento de Cultura. Gobierno Vasco

*During 2012, the systematic archaeological prospecting carried out covered most of the province of Gipuzkoa. The results are highly satisfactory, with a total of 106 slag heaps being identified, grouped into 60 different sites.*

Ikusirik identifikatutako zepadien kopuru handia eta haien ezaugarrien eta kokalekuen azterketatik lortutako informazio berria, oso positibotzat jotzen ditugu Miaketa sistematiikoaren lehenengo Kanpaina honetan lortutako emaitzak.

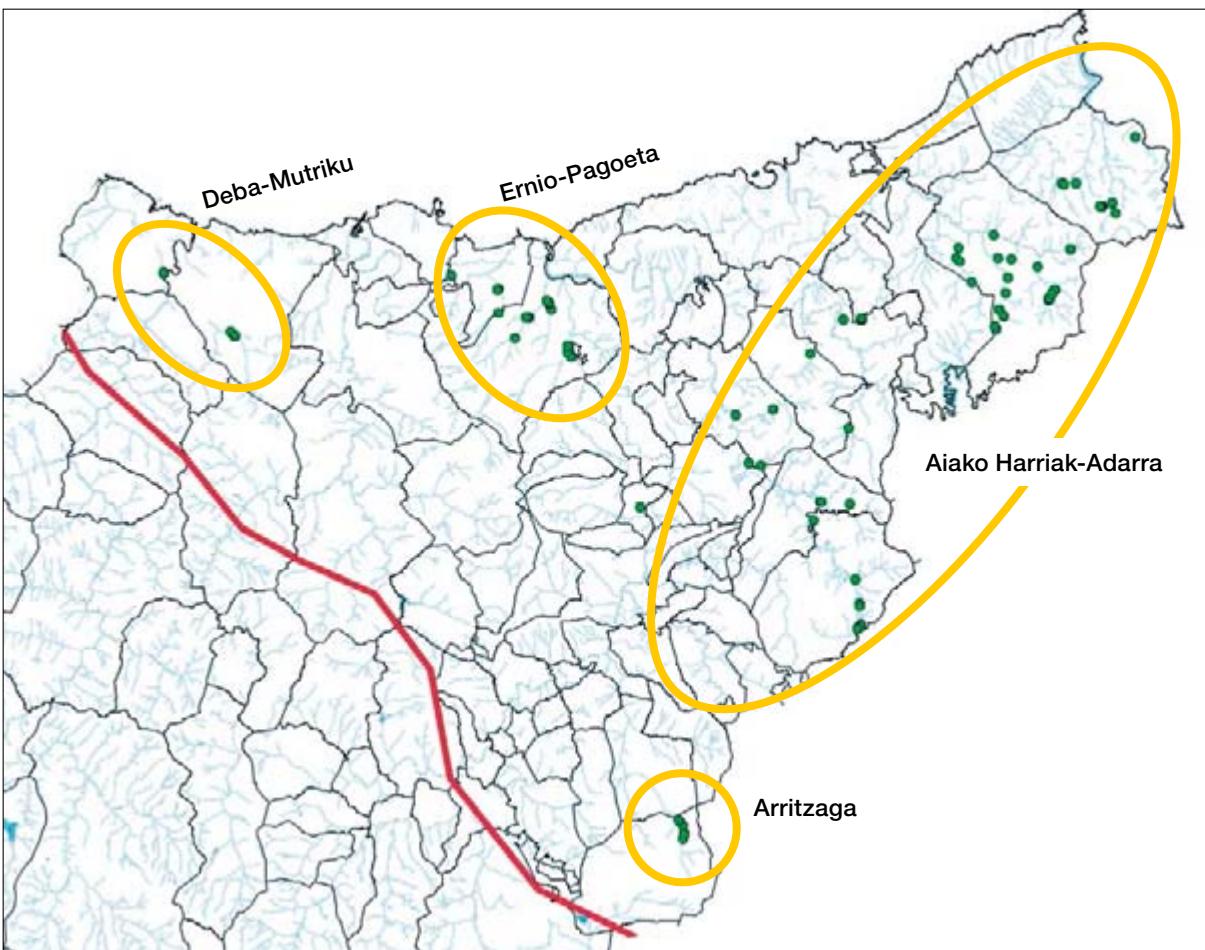
Aplikatutako miaketarako metodologiari dagokionez, luze-zabaleko miaketa eta miaketa selektiboa eta sakona baliatu ditugula esan behar dugu, beti ere aurkitutako adierazleen eta lortutako emaitzen arabera. Adierazle garrantzitsuenak dira, alde batetik, meategi barruti historikoak (aldez aurretek eginiko dokumentazio-lanei esker identifikatuak), eta bestetik, haizeolek berezko dituzten zepadien presentzia erreketan. Esan bezala, oso pozgarriak izan dira Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoko taldeak, Javier Francok koordinatutako taldeak, arrakastaz diseinatutako eta aplikatutako miaketarako metodologia honen aplikazioaren emaitzak.

Lehenengo kanpaina honetan zehar eginiko ikerketa-lanak aukera eman du zepadi kopuru garrantzitsua aurkitzeko. Haizeolei edo leku paleosiderurgiko eta aurre-hidraulikoei lotutako 106 zepadi zerrendatu ditugu guztira. Haietatik 14 baizik ez zituzten lehendik identifikatu. Arbiungo aztarnategia (Zarautz) eta Torre baserria (Mitriku) geure taldeko kideek aurkitu eta aztertu zituzten izaera arkeologikoko beste proiektu eta esku-hartzeetan zehar (1992-1998an eta 2006an hurrenez hurren). Era belean, Berinzarreko (Oiartzun) bi zepadi, 1.a eta 2.a zehazki, Oiartzungo basozain Imanol Sorondok Lurralan eta Zehazten ZK enpresetako kideei eginiko jakinarazpenari esker aurkitu zituzten 2009an. Meazuriko zepadietako gutxienez bi (1.a eta 2.a) Arkeolanek aurkitu zituen 2010ean, baita Arburuko Iauak ere (2005), denak Irunen. Azkenik, Sonia San Josek Intxaurretako (Anoeta) zepadia identifikatu zuen 2004. urtean Basagaingo Burdin Aroko herrixkaren inguruan miaketa-lanetan ari zela. Kopuruez haratago, lehenengo kanpaina honek aukera eman digu garrantzi handiko kontu batzuetan aurreratzeko, gure ustez erabakigarriak baitira kontu horiek paleosiderurgia aurre-hidraulikoaren fenomenoaren ezagutzan aurrera egiteko. Ondoko lerrootan aurreratuko ditugu ekarpen hauetatik batzuk.

Valoramos muy positivamente los resultados obtenidos en esta primera campaña de trabajo de prospección sistemática, en vista de la gran cantidad de escoriales identificados y de la novedosa información obtenida del estudio de sus características y situación.

En lo que respecta a la metodología de prospección aplicada, cabe señalar que combina la prospección extensiva, la selectiva y la intensiva en función del hallazgo de indicadores y de los resultados obtenidos. Los indicadores más importantes son, por un lado, la presencia de cotos mineros históricos (que se han identificado gracias al trabajo de documentación previo) y, por otro, la presencia de escorias propias de las ferrerías de monte en los ríos. Como decímos, los resultados de la aplicación de esta metodología de prospección, diseñada y aplicada con éxito por el equipo del Museo de la Minería del País Vasco coordinado por Javier Franco, han sido muy satisfactorios.

El trabajo de investigación desarrollado a lo largo de esta primera campaña ha permitido el descubrimiento de un número importante de escoriales. Hemos inventariado un total de 106 escoriales vinculados a haizeolak o emplazamientos paleosiderúrgicos prehidráulicos. De todos ellos, tan sólo, 14 han sido descubiertos con anterioridad: El yacimiento de Arbiun (Zarautz) y el del caserío Torre (Mutriku) fueron hallados y estudiados por miembros de nuestro equipo en el transcurso de otros proyectos e intervenciones de índole arqueológica (1992-1998 y 2006 respectivamente). Así mismo, dos de los escoriales de Berinzar (Oiartzun), el 1 y el 2 concretamente, se hallaron en 2009 gracias al aviso dado a miembros de Lurraian y Zehazten ZK por Imanol Sorondo, guarda forestal de Oiartzun. Al menos dos de los escoriales de Meazuri (1 y 2) fueron hallados por Arkeolan en 2010, al igual que los cuatro de Arburu (2005), todos ellos en Irun. Por último, Sonia San José identificó el escorial de Intxaurreta (Anoeta) en el transcurso de una prospección del entorno del poblado de la Edad del Hierro de Basagain, en 2004. Más allá del dato cuantitativo, esta primera campaña de prospección nos ha permitido avanzar en la resolución de diversas cuestiones de gran peso, que, en nuestra opinión, suponen un importante avance para el conocimiento del fenómeno de la paleosiderurgia prehidráulica. En las siguientes líneas procedemos a esbozar algunas de estas aportaciones.



Gipuzkoako zepadien metaketa aldeak.

Áreas de concentración de escoriales en Gipuzkoa.

### Zepadiak ala haizeolak?

Kontu hau funtsezkoa da esku-hartze honetan aurkitutako elementuen izaera identifikatzeko orduan. Izen ere, zepadiei leku egiten dieten kokaleku-en kopuru garrantzitsuena aurkikuntza izan da esku-hartze honetako emaitza deigarriena. Labur-bilduta, aurkikuntza hauen aurrean funtsezko kontu bat jartzen dugu zalantzak, aipatu kokalekuak zepadi soilak ote diren, hau da, soilik zepak isurtzeko edo metatzeko erabilitako espazioak ote diren, ala kokaleku paleodiderurgikoak ote diren. Ildo honetatik, zepen metaketa sorta zabala identifikatu dugu, eta bereizitako kasu guztiak azterturiak, bagaude haien izaeraren berri emateko moduan. Honako ezaugarri hauak dituzte kokaleku paleosiderurgiko osagarri gisa identifikatzen ditugun zepadiet:

- Zepadiaren goiko aldeko ordeketan egokitzen dira.
- Zepa angelutsuen masak, higatu gabeko zepak, lur kolorez oso ilunetan edo beltzeten ageri dira, eta erretako lurra eta ikatz zatiak ez dira gutxi izaten horrelakoetan.
- Ugari dira solido bihurtutako zepa jariakinak.

### ¿Escoriales o ferrerías de monte?

Esta cuestión resulta fundamental a la hora de identificar la naturaleza de los elementos descubiertos en el curso de esta intervención. Efectivamente, el resultado más llamativo de esta intervención ha sido el descubrimiento de un número importante de emplazamientos donde se ubican escoriales. En suma, ante estos descubrimientos nos planteamos la cuestión crucial de si los citados emplazamientos constituyen meros escoriales, es decir, espacios usados únicamente para el vertido o acúmulo de escorias, o se trata de emplazamientos paleosiderúrgicos. En este sentido, hemos identificado un amplio repertorio de acumulaciones de escoria, de forma que, una vez analizados todos los casos descubiertos, podemos pronunciarnos sobre su naturaleza. Aquellos escoriales que identificamos como parte de emplazamientos paleosiderúrgicos se caracterizan por:

- Aparecen asociados a arrellanamientos situados en la parte superior del escorial.
- Las masas de escorias angulosas, no rodadas, aparecen asociadas a tierras de color muy oscuro-negro, en muchas ocasiones con presencia de fragmentos de tierra cocida y carbones.
- En muchas ocasiones se observan coladas de escorias solidificadas.

## **Haizeolen kokalekua**

Haizeolen kokalekuak aukeratzeko garaian olagizonek lehenetsi zitzuten eredu batzuk identifikatu ahal izan ditugu. Euskal Herriko Meatzaritzaren Museoko taldeak Bizkaian egindako lanari esker bagenekien harreman estua zegoela ibai-erreken eta haizeolen artean. Eta iragan urtean kokaleku asko eta asko ibai biren edo gehiagoren elkarguneetan, ibar malkarrenetan leku garaienak eta zabalenak izaten diren lekuetan, egokitzten zirela egiaztago ahal izan genuen. Gainera sarritan metatzen dira zepadi bat baino gehiago halako lekuetan.

Hala eta guztiz ere, tailer paleosiderurgiko gehien gehienak ibaien meandroen ondoko terrazetan egokitzen dira, edo besterik gabe ibaien ondoko zelaigune txikietan.

Ibaien sorburuetatik, iturburuetatik eta gune hezeetatik gertu altueran dauden ordokiak dira beste kokaleku batzuk, hain ohikoak ez badira ere. Baino ohikoa da halako lekuetan zepadi bat baino gehiago egotea.

Mea baliabideen gertutasuna da haizeolen kokaleku aukeratzeko funtsezko beste kontua. Faktore honen berebiziko garrantzia agerian geratzen da zepadi gehien gehienak mea barrutien presentzia handia duten lau eremutan banatzen direla ikusirk:

- Aiako Harria-Adarra eremuan 73 zepadi daude: bertara biltzen dira Bidasoa ibaiaren (ekialdera) eta Mandoegi (hego-ekialdera) arteko mea barrutiak; hauek Irun, Oiartzun, Astigarraga, Hernani, Villabona, Elduain eta Berastegiko haizeolak hornituko zitzuten segur asko.
- Ernio-Pagoeta eremuan 17 zepadi daude. Andazarrateko barrutiak Aia eta Zarauzko haizeolak hornituko zitzuen segur asko.
- Deba-Mutriku eremuan 9 zepadi daude: Arno eta Lasturreko barrutiek Debako eta Mutrikuko haizeolak hornituko zitzuten segur asko.
- Arritzagako eremuan 6 zepadi daude. Arritzagako mea barrutiak inguruko haizeolak hornituko zituen.

## **Emplazamiento de las ferrerías de monte**

Hemos podido identificar algunos patrones que podían haber empleado los ferrones a la hora de escoger la ubicación de las ferrerías de monte. Gracias al trabajo realizado en Bizkaia por el equipo del Museo de la Minería del País Vasco, sabíamos ya de la estrecha relación de los cursos de agua con las *haizeolak*. No obstante, en el transcurso de la pasada anualidad hemos podido comprobar que muchos de los emplazamientos coinciden con puntos de confluencia de dos o más ríos, que en los valles más abruptos estos suelen ser los lugares de mayor llanura y amplitud. Además, es frecuente que en estos emplazamientos se concentre más de un escorial.

De todas maneras, en la mayoría de los casos, lo más frecuente es la ubicación de los talleres paleometalúrgicos en terrazas situadas sobre los meandros de los ríos o simplemente en pequeñas llanuras sobre los cauces.

Otro tipo de emplazamiento, no tan frecuente, es el de zonas llanas situadas en altura cerca de nacimientos de ríos, manantiales o humedales. Es frecuente que en dichos emplazamientos se sitúe más de un escorial.

Otro factor que incide de manera fundamental en la ubicación de las ferrerías de monte es la cercanía de los recursos mineros. La capital importancia de este factor se manifiesta en el hecho de que la inmensa mayoría de los escoriales se distribuyen en cuatro áreas con importante presencia de cotos mineros:

- Área Aiako Harria-Adarra con 73 escoriales: incluye los cotos mineros emplazados entre el río Bidasoa al este y Mandoegi en el sureste que surtirían probablemente las ferrerías de monte de Irun, Oiartzun, Astigarraga, Hernani, Billabona, Elduain y Berastegi.
- Área Ernio-Pagoeta con 17 escoriales: El coto de Andazarrate probablemente surtiría las ferrerías de monte de Aia y Zarautz.
- Área Deba-Mutriku con 9 escoriales: Los cotos de Arno y Lastur surtirían a las ferrerías de monte ubicadas en Deba y Mutriku.
- Área de Arritzaga con 6 escoriales: El coto minero de Arritzaga surtiría a estas ferrerías ubicadas de manera inmediata.

X. Alberdi Lonbide; I. Etxezarraga Ortuondo; O. Artetxe Fernández



# **D. OROKORRA AUTONOMIA ERKIDEGOA GENERAL COMUNIDAD AUTÓNOMA**



## D.1. ARABA - GIPUZKOA ÁLAVA - GIPUZKOA

### D.1.1. **Murugaingo herrixka gotortua (Aramaio/Aretxabaleta, Arrasate)**

II. kampaina

Zuzendaritza: Etor Telleria Sarriegi

Finantzazioa: Aramaioko Udala

*This year's season of archaeological excavations continued the research begun in 2011. A new sector was opened up, revealing two of the most significant elements in Mount Murugain: a new trench line, which is fairly complex at its divergence point, where it becomes a communications trench, and another stretch of the Iron Age wall which is particularly well preserved.*

Indusketa kanpaina hau iaz, 2011 urtean, hasitako lanekin jarraitzen egin dugu, Murugain mendiak es-kain diezazkiguneen ikerketa historikoko bi ildoetan sakontzeko (Burdin Aroa eta Espainiako Gerra Zibila). Helburu horretarako, lubakiaren beste tarte bat indukatu dugu eta, era berean, herrixka hegoaldetik inguratzen duen beste harresi zati bat azaleratu dugu.

Herritarren parte-hartzea sustatzen saiatu gara, ate irekiko jardunaldi gisako landa-lanak antolatuta, Aramaioko eta inguruko herrietako auzokideen partaidetzarekin, beti arkeologoek gainbegiratuta. Horretarako, jendeak, aurretiaz izena emanda, indusketa prozesuan parte hartzeko egutegi bat finkatu zen, eta aktiboki eta arrakastaz parte hartu dutela esan behar dugu.

Emaitzak dibulgatzu proiektua ikusgai egitea izan da beste funsezko alderdietako bat. Horretarako, bai Murugainen bai Aramaio herrian informazio-panelak jartzea proiektatu da. Jarduera-ildo berean, ahal den zabalkunde handiena eman nahi izan diogu, tokiko hedabideetan aurkezpen-hitzaldiak emanet, eta jardueren bukaeran bisita gidatu bat eginez. Horrez gain, gune bat sortu dugu sare sozialetan Murugaingo proiektuarekin.

#### **Indusketa arkeologikoa eta emaitzak**

Murugaingo tontorraren hego-mendebaldeko izkinan dago indusketa-eremu berria, bai lubakiaren bai harresiaren lerrokadurak pixka bat biratzen diren aldean eta azken honek, mendiaren mendebaldetik, mendi-hegalarekin bat egiteko joera duen lekuaren. Zundaketa honen planteamenduari esker, agerian utzi ahal izan da lubakiaren biraketa, eta beste harresi atal bat dokumentatzeko aukera eman digu.

Iazko lerro berari jarraitzen dio Kanpaina honetan egin dugun irakurketa arkeohistorikoak, ireki ditugun harresi eta lubaki atalek eskainitako emaitzak nabarmen emendatu baitira kopuru aldetik: 32 metro koadroko harresi azalera eta 23 metro zuzen lubaki indukatu ditugu denera. Guztira, 54 metro koadro ireki ditugu kanpaina honetan. Hala ere, ez da aldatzen irakurketa historikoaren oinarria; aitzitik, berretsi egin dira harresia erakitzeko teknikak eta lubakia gauza-tzeko era.

### D.1.1. **Poblado fortificado de Murugain (Aramaio/Aretxabaleta, Arrasate)**

II Campaña

Dirección: Etor Telleria Sarriegi

Financiación: Ayuntamiento de Aramaio

La presente campaña de excavaciones ha pretendido dar continuidad a los trabajos iniciados el pasado año 2011, profundizando en las dos líneas de investigación histórica que el monte Murugain puede ofrecernos (Edad del Hierro y Guerra Civil Española). Para tal fin se ha excavado otro tramo de la línea de trinchera, sacando a la luz, a su vez, otro segmento de la muralla que rodea el poblado por el lado sur.

Se ha procurado incentivar la participación del público, organizando campos de trabajos a modo de jornadas de puertas abiertas con participación de los vecinos de Aramaio y pueblos aledaños, siempre bajo supervisión arqueológica. Para ello se fijó un calendario donde la gente, previa inscripción, ha colaborado de manera activa y exitosa en el proceso de excavación.

Otro aspecto vital ha sido la divulgación de los resultados, haciendo visible el proyecto. Para ello se ha proyectado la colocación de paneles informativos tanto en Murugain como en el pueblo de Aramaio. En esa misma línea de actuación, se ha pretendido dar toda la difusión posible, mediante charlas de presentación en medios locales, realizándose una visita guiada ya al final de las actividades y se ha creado un espacio con el proyecto de Murugain en las redes sociales.

#### **La excavación arqueológica y resultados**

La nueva área de excavación se ha situado en la esquina suroeste del promontorio de Murugain, donde la delineación tanto de la trinchera como de la muralla giran ligeramente y tiende esta última a unirse a la ladera del monte por su lado occidental. Con el planteamiento de este sondeo, se ha podido sacar a la luz el giro de la trinchera así como documentar otro tramo de muralla.

La lectura arqueohistórica que realizamos la presente campaña continua en la misma línea del pasado año, ya que los tramos de muralla y trinchera que hemos abierto, han ampliado cuantitativamente los resultados: 32 metros cuadrados de superficie de muralla y 23 metros lineales de trinchera excavada. Un total de 54 metros cuadrados abiertos en esta campaña. No obstante la lectura histórica no cambia en su base, corroborando las técnicas constructivas de la muralla y la ejecución de la trinchera.



Milizia errepublikanoak, Burdin Aroko gotorlekua aprobetxatuz, lubakian babestu ziren unearen berregitea.

Atal berriean, berriz ere, harresiaren gorputza ikusten dugu eta, atal horien kontserbazio egoera batzuetan ona baina besteetan txarra zen arren, gotorleku hori orografia aldatuena horretan nola eraiki zuten argitu ahal izan dugu. Nahikoa garbi ikusi dugu lapiaz edo harri naturalaren oinarrian prestaketa bat dagoela, non kareharrizko blokeez egindako zokalo bat (baita, tarteka, eskuzko errota zatiaren bat eta, erdigunean, neurri txikiagoko piezak ere) modu erlatiboki horizontalean kokatuta dagoen. Harri xabalak eta landu gabeko kareharriak modu mailakatuaren txertatuz eraikitako estekadura irregularreko horma bat eutsiko zion oinarri horrek.

Zintarri hau barrutik, goiko aldean, lubakiaren leerroak ebatzen du eta horrek, era berean, lubakia hustearen ondorioz geratzen den lurra harresiaren gainera jalkitzea eta harresiaren jatorrizko fisonomia desitxuratzera eragiten du. Eta horri mazelan behera eroritako hormako harrien galtzea eransten badiogu, begien bisitakoa da geratzen den egitura oso ahula dela.

Lubakiak induskatuz azter dezakeungo beste garai historiko handia Espainiako Gerra Zibilekoa da. Betergarria husteak eta harri naturaleraino egindako eba-kien erregistroak gerrarako material gehiago eman ditute. Kanpaina honetan, 67 Mauser bala-zorro berreskuratu dira, 7,92 x 57 mm-ko kalibrekoak. Joan den urtearekin alderatuz, markaketa berriak eta ezezagunak egin dira, adibidez, WPa (Poloniako armada-rena) eta W markaren jatorria aurkitu dugu: Hungariako lantegi bateko da. Izatez, W Murugaino markaketa arruntenetako bat da, lantegi txekoslovakiarrei dagozkien Z eta SB-rekin batera.

Horrez gain, metalezko elementu batzuk (janari potoen zati batzuk) eta kristalezko zati batzuk ere aurkitu ditugu. Era berean, pezoia hauek egiteko xedean aurrera eramandako eraikuntza-teknikak ezagutu ahal izan ditugu. Lubaki honek osatzen duen angelua komunikatzeko lubaki gisa identifikatzen dugu; lubaki horrek, adarkatze edo elkargune baten bitartez, goiko aterpe postuarekin lotzen du beheko lubaki nagusia.



Recreación del momento de atrincheramiento de las milicias republicanas, aprovechando la fortificación de la Edad del Hierro.

En los nuevos tramos volvemos a ver el cuerpo de la muralla y a través de diferentes estados de conservación, hemos podido dilucidar el modo constructivo de dicha fortificación dentro de la accidentada orografía. Hemos observado con relativa claridad que existe una preparación en la base del lapiaz o roca natural donde un zócalo de bloques calizos (alternado incluso con algún fragmento de molino de mano y combinado con piezas de tamaño más menudo en su zona central) se dispone de manera relativamente horizontal. Esta base soportaría un muro de aparejo irregular construido a base de insertar de manera escalonada lajas y mampuestos de caliza.

Este encintado se encuentra cortado por su lado superior e interno por la línea de la trinchera, esto a su vez hace que la tierra resultante del vaciado de la trinchera se deposite sobre la muralla y desvirtúe la fisonomía original de la muralla. Y si a esto le sumamos el derrumbe y la pérdida de las piezas del alzado ladera abajo, la estructura resultante es muy endeble.

El otro gran periodo histórico que podemos tratar a través de la excavación de las trincheras, es el de la Guerra Civil Española. El vaciado de relleno y el registro de los cortes realizados hasta la roca natural, nos ha proporcionado nuevo material bélico. En esta campaña se han recuperado 67 casquillos de balas Mauser calibre 7,92 x 57 mm. Ha habido marcas nuevos y desconocidos respecto al año pasado, como puede ser el WP (perteneciente al ejército polaco) y hemos encontrado la procedencia del marcaje W que resulta ser de una fábrica de Hungría. De hecho, el W es uno de los marcas más comunes en Murugain, junto con los marcas Z y SB que se corresponden con fábricas checoslovacas.

También se han localizado algunos elementos metálicos (fragmentos de lata de comida) y fragmentos de cristal. A su vez hemos podido conocer las técnicas constructivas llevadas a cabo en la ejecución de estos parapetos. El ángulo que realiza esta trinchera lo identificamos como una trinchera de comunicación que mediante una bifurcación o intersección, enlaza la trinchera principal inferior con el puesto de refugio

Baliteke lubaki nagusiak mendiaren mendebalderantz jarraitza.

Horrek guztiak Gerra Zibileko defentsa lerroaren konplexutasunaren eta Murugainek Araba eta Gipuzkoaren arteko muga lerroan zeukan kokapen estrategikoaren berri ematen digu, eta kokaleku honetako lubakien historia txiki partikularra ikertzeko aukera ematen digu aldi berean. Horrela, aurrerapau soak egiten jarraitzen dugu Euskadiko Gerra Zibileko arkeologien garapenean.

Horrekin guztiarekin, bada, argi eta garbi esan dezakegu industkatutako eremu berriak emandako datuek 2011. urtean irekitako ikerketa-ildoari jarraipena emateko, lubakiaren lerrokadurak gune honetan egiten duen biraketari buruzko zalantzak argitzeko, asktariko gerra materiala berreskuratzeko (jaurtigai lantegi berrikin) eta ongien kontserbatutako harresi atalak agerian uzten jarritzeko balio izan digitela.

E. Telleria Sarrieg

superior. Es probable que la trinchera principal continúe hacia el oeste del monte.

Todo ello nos da cuanta de la complejidad de las líneas defensivas durante la Guerra Civil, la posición estratégica de Murugain en la línea fronteriza entre Alava y Gipuzkoa y nos da pie a indagar en la particular microhistoria de las trincheras de este emplazamiento. De esta manera seguimos dando pasos en el desarrollo de la Arqueología de la Guerra Civil en el País Vasco.

Con todo ello, podemos apuntar pues que los datos proporcionados por el nuevo sector excavado nos han servido para dar continuidad a la línea de investigación abierta el pasado año 2011, despejar las dudas acerca del giro que realizaba la delineación de la trinchera en este punto, recuperar variado material bélico (con nuevas fábricas de munición) y continuar sacando a la luz tramos de muralla donde la estructura ofrece mejor estado de conservación.

## D.2. GASTEIZ-BILBO-DONOSTIA ABIADURA HANDIKO TREN-LERROA / LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD VITORIA- BILBAO-SAN SEBASTIÁN

### D.2.1. **Vitoria-Gasteiz / Arratzua- Ubarrundia atala. Trenbidea Vitoria-Gasteizen integratzea. I. fasea (Araba)**

Zuzendaritza: F. Rafael Varón; Etor Telleria  
Finantzazioa: INYPSA

*The Environmental Impact Declaration for this stretch of the High Speed Rail Link around Vitoria-Gasteiz prompted the surface prospecting required for the type of work being carried out, in order to search for new historical-archaeological elements, verify existing ones and propose corrective measures designed to minimise any possible impact on the region's heritage.*

Etorkizuneko obraren beharretara egokitu zen burura eramandako miaketa arkeologikoa. Beraz, 5,5 kilometrotan zehar proiektatutako trenbide-lerroari eta balizko 4 mailegu-eremuri egokitutako landa-lanak –gainazalen begi bidezko miaketa materialak jaso gabe– eta bulego-lanak –airetiko argazkiak, MDT, leku-izenak, aztarnategien zerrendak, azterketa kartografikoak eta beste aztertu genituen– eraman genituen burura, gutxi gorabehera 650.000 m<sup>2</sup> arakatuz.

Landa-lanetan zehar aurrez eginiko lanetara eta Eusko Jaurlitzaren, Arabako Foru Aldundiaren eta Gasteizko Udalaren ondare zerrendetara jasotako elementu guztien kokalekuak, obrak kaltetu zitzakeen elementu guztien kokalekuak, identifikatu genituen; lekuak egiaztatu eta dagozkien planoetara jaso genituen.

### D.2.1. **Tramo Vitoria-Gasteiz/Arratzua- Ubarrundia (Álava). Integración del ferrocarril en Vitoria-Gasteiz. Fase I**

Dirección: F. Rafael Varón; Etor Telleria  
Financiación: INYPSA

La prospección arqueológica llevada a cabo se adaptó a las necesidades de la futura obra, por lo que se efectuaron trabajos de campo –prospección visual de superficie sin recogida de materiales–, y de gabinete –revisión de fotografía aérea, MDT, toponomía, inventarios de yacimientos, análisis cartográfico– adecuados a la línea de ferrocarril proyectada de 5'5 kilómetros y de sus 4 posibles zonas de préstamo que sumaban un total aproximado de 650.000 m<sup>2</sup>.

En campo se reconoció la ubicación de todos los posibles elementos afectados recogidos en los trabajos previos y en los inventarios patrimoniales del Gobierno Vasco, la Diputación Foral de Álava y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, verificando su posición e incluyendo ésta en las planimetrías pertinentes.



Bostaretxetako saroiko austarria. Egungo lursailzatikatzea austariaren egokieraren araberakoa dela ikus dezakegu.

Austari del sel Bostaretxeta. Se observa como la parcelación actual está vinculada directamente a la disposición del austarri.

Aipagarria da Zerio eta llarratza herrien artean aurkitutako ustezko aztarnategia; *San Pelaio* esan diogu egungo bibliografían ageri den leku-izen txikia delako. Alde honetan eta gainazalean handia da Erdi Aroko eta Erdi Aro osteko eraikuntzarako zeramikazko materialen dentsitatea, baina ez genuen esmaltaturiko eta beiraturiko zeramikarik aurkitu. Leku-izenak espazio honen antropizazioa uzten du agerian, hagiotoponimo argi bat baitago, lehen aipatutako San Pelaio, *Miniturri* izeneko iturri-putzua eta guztietan ilunena, *Olanzu*, agian alde honetan egongo zen ola edo laborantzari emandako instalazio bati egiten diola erreferentzia.

Beharreko neurri zuzentzaileak igorri dira haute-mandako elementuen gaineko eragina gutxienera eramateko. Aipagarriak dira, balio ez-material handia duelako, llarratzako eguno hilariari buruzko eta Zerio ibaieren gaineko burdinbideko zubiari buruzko proposamenak, azken hau XIX. mendeko burdinbidearen trazaduraren erakusgarria baita.

Es de destacar la localización de un posible nuevo yacimiento entre las localidades de Cerio e llarraz, que hemos denominado *San Pelayo* por ser el topónimo menor existente en la bibliografía al uso. En esta zona hemos verificado la existencia en superficie de una gran densidad de materiales cerámicos constructivos de época medieval y postmedieval, destacando la ausencia de cerámicas esmaltadas y vidriadas. El recurso a la toponimia menor nos habla de la antropización de este espacio, existiendo un hagiotopónimo claro, el mencionado *San Pelayo*, una fuente *Pozo Miniturri*, y el más opaco *Olanzu*, que quizás haga referencia a un uso ferroviario del lugar o una instalación agrícola.

Se han emitido las correspondientes medidas correctoras, que han incluido la minimización del impacto sobre los elementos detectados, destacando las propuestas sobre el actual cementerio de llarraz, por su valor inmaterial y un puente del ferrocarril sobre el río de Cerio, como ejemplo del trazado ferroviario del siglo XIX.

F.R. Varón Hernández; E. Tellería Sarriegi

## D.2.2. **Lemoa-Galdakao atala (Bizkaia)**

Zuzendaritza: Román Rodríguez Calleja  
Finantziazioa: Elejalde ABEE

*Archaeological monitoring of the earth-moving work carried out from August to its conclusion in June 2012.  
The results revealed an ethnographic element known as a boundary stone, defined due to the location of the «austarri», or central stones marking the centre of the structure.*

Abiadura handiko trenaren atalean eginiko kontrol arkeologikoko lanek, Lemoa eta Galdakao artean, ez zuten balizko aztarnategi arkeologiko bakar baten kokalekua adieraziko lukeen aztarna materialik eskaini. Literatura etnografiko/historikoan saro izenaz ezagutzen den elementu bat baizik ez genuen identifikatu. Haren hondakin material agerikoa austarri izenaz ezagutzen den harrizko egitura da.

2010ko martxoan eginiko jarraipen arkeologikoko lanetan, Galdakao tunelaren ahotik gertu, harri multzo bat ikusi genuen AHTaren eragin-eremutik kanpora. Labur-labur deskribatuko dugu jarraian. Sei harri lurrean sartuta eta gisa honetan antolatuta: er-

## D.2.2. **Tramo Lemoa-Galdakao (Bizkaia)**

Dirección: Román Rodríguez Calleja  
Financiación: UTE Elejalde

Los trabajos de control arqueológico en el tramo del tren de alta velocidad, entre Lemoa y Galdakao no han dado con evidencias materiales que indiquen la posible localización de yacimiento arqueológico alguno. Únicamente se ha localizado un elemento conocido en la literatura etnográfica/histórica como sel, cuyo resto material visible es la estructura pétrea conocida como austarri.

Durante el seguimiento arqueológico en el mes de marzo de 2010, en la zona del emboquille del túnel de Galdakao, se visualizó fuera de la zona de afección del T.A.V un conjunto de piedras, a describir de la siguiente manera: seis piedras hincadas, conformándose de la

dian harri bat, guztieta garaiena, 1,08 m agerian, sekzio lau angeluarra baina irregularra; beste bostak haren aldeetan (4) eta bat gutxi gorabehera 45°-ko angeluan, ipar-ekialdeko angelu zuzena banatzen duten harrien artean. Azkeneko hau ez dago erdiko harritik beste lauak bezain hurbil –agian tenpluan gerora egin zen zatikatze baten emaitza izan liteke–. Lurrean sartutako bost harriak formaz ia angeluzuenak dira. *Austarri* edo hauts-harri esaten zaio gisa honetako harrizko egiturari.

Harri multzo honek egun betikoz desagertua den lursail zirkular baten unitatea osatzen du, saroia izeneko unitatea, eta saroiaaren erdian daude harriak. Bostaretxetako saroia izena jarri diogu lekuak izen horixe duelako. Gutxi gorabehera 240 metroko erradioa du. Elementu etnografikoaren ekialdeko atalean eragin du obrak, Galdakaoko tuneleko ahoa dagoen lekuan.

Garaiena inguratzen duten harriek zehatztuko zituzten aipatu zirkuluaren barruko banaketak. Kasu honetan, bost harri daudenez, Bostaretxetako saroia bost ataletan banatuta egongo zela pentsa genezake, haietako bi ondo asko ikusten baitira egun burdin hariz inguratuta daudelako.

Bukatzeko, eskerrak eman nahi dizkiot Luis Mari Zalduari, saroien mundu interesgarri bezain ezezagunaren ikerlari handiari, hasiera-hasieratik eskaini di- dan aholkularitza eta laguntzagatik; eta eskerrak eman nahi dizkiot, era berean, Bizkaiko Foru Aldundiko Etnografia teknikari Alberto Santanari.

R. Rodríguez Calleja

#### D.2.3. **Antzuola / Ezkio-Itsaso atala (Gipuzkoa)**

Zuzendaritza: Jesús Manuel Pérez Centeno  
Finantzazioa: Túnel Zumarra ABEE

*Archaeological monitoring of the construction of the platform for the new Basque rail network between Antzuola and Ezkio-Itsaso, with no results of any archaeological-historical importance.*

Euskal Herriko trenbide sare berriaren trazadura Antzuloa eta Ezkio-Itsaso artean eraikitzeo lanak tarteko, obrarako proiektuaren neurri zuzentzaileek aurrekitako lan arkeologikoei ekin genien.

Alde batetik, lurzorua altxatzea eragin zuten obren gaineko kontrol arkeologikoa egin genuen. Negatiiboak izan ziren emaitzak. Bestetik, Ojarrabe-Behekoa baserriaren ageriko egiturak dokumentatu genituen xehetasun osoz, baina hurrengo urterako utzi genituen haren zoruean jarduteko lanak. Beraz, Arkeokuska aldizkariaren hurrengo alerako utziko dugu baserriko lan arkeologikoen laburpen osoa.

siguiente manera, una piedra central, la más alta, con una longitud vista de 1,08 metros, de sección cuadrangular irregular, distribuyéndose las otras cinco en los lados de esta (4), así como una en un ángulo de 45° aproximadamente conformado entre las piedras que dividen el ángulo recto noreste. Esta última no está tan cercana a la piedra central como las otras cuatro –quizás pudiera tratarse de una parcelación posterior en el tiempo. Estas cinco piedras hincadas son más bien rectangulares. A esta evidencia pétreas se la denomina popularmente como *austarri* o piedra cenital.

Este conjunto de piedras forma parte de una unidad parcelaria circular, ya no existente, denominada «sel», ubicándose éstas en el centro de él. Se le ha puesto el nombre de sel Bostaretxeta por el lugar en el que se localiza. Tiene un radio aproximado de 240 metros. La obra ha afectado a la parte este del elemento etnográfico, donde se ubica el emboquille este del túnel de Galdakao.

Las piedras que rodean a la más alta marcarían las divisiones dentro de ese círculo. En este caso, al haber cinco piedras, se entendería que el sel Bostaretxeta está dividido en cinco subdivisiones, dos de ellas perfectamente visible al encontrarse delimitada con alambrada actualmente.

Por último, quisiera agradecer a Luis Mari Zaldua, reconocido investigador del interesante y a la vez bastante desconocido mundo de los seles, el asesoramiento y ayuda ofrecida desde el principio; así como a Alberto Santana, técnico de Etnografía de la Diputación Foral de Bizkaia.

#### D.2.3. **Tramo Antzuola Ezkio-Itsaso (Gipuzkoa)**

Dirección. Jesús Manuel Pérez Centeno  
Financiación: U.T.E. Túnel Zumárraga

Con motivo de las obras de construcción del trazado de la nueva red ferroviaria del País Vasco entre Antzuola y Ezkio-Itsaso, hemos procedido a iniciar las labores arqueológicas previstas por las medidas correctoras del proyecto de obra.

Por un lado, se ha realizado el control arqueológico de las obras que han supuesto remociones de tierra. Los resultados han sido nulos. Por otro lado, se ha procedido a la documentación pormenorizada de las estructuras emergentes del caserío Ojarrabe-behekua, aunque la intervención en su subsuelo se contempla para el año próximo. Por tanto, dejamos el resumen completo de los trabajos arqueológicos en el caserío para el próximo número de esta revista Arkeokuska.

I. Etxezarraga Ortuondo



## **E. BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAFÍA**



- AJAMIL, F.J.  
«Valoración del potencial arqueológico de la Z.P.A. nº 6 del municipio de Peñacerrada-Urizaharra: «Poblado y templo de Nuestra Señora de Urizarrá (Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 359-420 or.
- ALKAIN, P.  
«Aseo personal y actividad textil en Oiasso: la colección de peines de madera de Tadeo Murgia». En *Boletín Arkeolán* nº 16. Fundación Arkeolán Fundazioa. Donostia-San Sebastián, p. 49-58 or.
- ALKAIN, P.  
«Excavación arqueológica en Denda Kalea 18, Hondarribia (Gipuzkoa)». En *Boletín Arkeolán* nº 16. Fundación Arkeolán Fundazioa. Donostia-San Sebastián, p. 77-86 or.
- ALKAIN, P.  
«Aportaciones al conocimiento de las primeras etapas de ocupación de la aglomeración urbana romana de Oiasso, siglos I A.C. y I AD. Los materiales itálicos de la excavación de Bidasoa-Santiago, Irun (Gipuzkoa)». En *Boletín Arkeolán* nº 16. Fundación Arkeolán Fundazioa. Donostia-San Sebastián, p. 29-38 or.
- ALKAIN, P.; URTEAGA, M.  
«Intervención arqueológica en la Farola, Hondarribia (Gipuzkoa)». En *Boletín Arkeolán* nº 16. Fundación Arkeolán Fundazioa. Donostia-San Sebastián, p. 97-104 or.
- ÁLVAREZ-ALONSO, D.  
«El primer poblamiento humano en la región Cantábrica. Reflexiones y síntesis en torno al Paleolítico Antiguo». En *KOBIE (Paleoantropología 31)*. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 21-44 or.
- AMONDARAIN, L.; URTEAGA, M.; SEVA, R.  
«Producciones cerámicas altomedievales de Gipuzkoa». En *Boletín Arkeolán* nº 16. Fundación Arkeolán Fundazioa. Donostia-San Sebastián, p. 59-76 or.
- Arqueología de la Arquitectura*, nº 9, 265 p. UPV/ EHU, CSIC. Vitoria-Gasteiz, 2012.
- AZCUNE FONTCHA, I.  
«Escaneado láser y registro arqueológico del conjunto de las cuevas de Nuestra Señora de La Peña. Faido (Peñacerrada-Urizaharra, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 585-618 or.
- AZCUNE FONTCHA, I.  
«Modelizado en 3D de piezas arqueológicas: Virtualización a través de nubes de puntos». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 619-670 or.
- AZKARATE, A., ESCRIBANO RUIZ, S., SÁNCHEZ PINTO, I. & BENEDET, V.  
«Recuperación y puesta en valor del Fuerte Sancti Spiritus, un asentamiento español en la Cuenca del Río de la Plata (Puerto Gaboto, San Fe, Argentina) (700-1200 AD)». En *Informes y Trabajos* 7. Ministerio de Cultura, Madrid, 2012, p. 5-18 or.
- AZKARATE GARAI-OLAUN, A.; SOLAUN BUSTINZA, J.L.  
«Tipologías domésticas y técnicas constructivas en la primitiva Gasteiz (País Vasco) durante los siglos VIII al XII d.C.». En *Arqueología de la Arquitectura*, nº 9. En UPV/ EHU, CSIC. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 103-128 or.
- BÁZETA GOBANTES, F.; RODRÍGUEZ LÓPEZ, A.  
«Nuevas estrategias para la puesta en valor del patrimonio megalítico. La estación dolménica de Haizko, Karrantza (Bizkaia)». En *Kobie (Paleoantropología)*, 31. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 247-266 or.
- BERGANZA, E.; ARRIBAS, J.L.; RUIZ IDARRAGA, R.  
«Estudio tecnológico de los moluscos marinos perforados de los yacimientos de Lumentxa y Santa Catalina (Lekeitio, Bizkaia)». En *Munibe (Antropología-Arqueología)*, 63. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2012, p. 93-104 or.
- Boletín Arkeolán* nº 16. Fundación Arkeolán Fundazioa. 2009-2010.
- CASTAÑOS UGARTE, P.M.; CASTAÑOS DE LA FUENTE, J.  
«Estudio arqueozoológico de la fauna de Urisolo (Letona, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 122-134 or.
- CASTAÑOS UGARTE, P.; CASTAÑOS DE LA FUENTE, J.; VILLALUENGA MARTÍNEZ, A.  
«Estudio arqueozoológico de los macromamíferos del yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 51-65 or.
- CASTAÑOS UGARTE, P.; CASTAÑOS DE LA FUENTE, J.; SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, P.  
«Arqueozoología de yacimientos bajomedievales y modernos del Casco Histórico de Vitoria-Gasteiz (Álava)». En *Kobie (Paleoantropología)*, 31. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 227-246 or.
- EDESO FITO, J.M.; MUJIKA ALUSTIZA, J.A.  
«Megalitismo y cuevas sepulcrales en Gipuzkoa. Distribución espacial y características generales». En *Isturitz 12 (Cuadernos de Prehistoria-Arqueología)*. Donostia, 2012, p. 83-114 or.
- ESTEBAN DELGADO, M.; MARTÍNEZ SALCEDO, A.; ORTEGA CUENTA, L.A.; ALONSO OLAZABAL, A.; IZQUIERDO MARCOLETA, Mª T.; RECHIN, F.; ZULUAGA IBARGALLARTU, Mª C.  
«La cerámica común romana no torneada de difusión aquitano-tarraconense (s. II a.C.-s. V d.C.): estudio arqueológico y arquemétrico». En *Kobie Anejos* 12. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 277 or.

ESTEBAN DELGADO, M.; MARCULETA, M<sup>a</sup> T.; MARTÍNEZ SALCEDO, A.; RÉCHIN, F.  
«Las cerámicas comunes no torneadas de difusión aquitano-tarraconense (AQTA): estado de la cuestión». En Darío Bernal Casasola y Albert Ribera i Lacomba (eds.) *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Cádiz, 2012, p. 561-579 or.

*Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012.

ETXEBERRIA, F.; HERRASTI, L.; LÓPEZ DE LA IGLESIAS, L.; ALBISU, C.; JIMÉNEZ, J.; CARDOSO, S.; BAETA, M.; NÚÑEZ, C.; PALENCIA, L.; MARTÍNEZ DE PANCORBO, M.  
«Exhumación, identificación y causa de muerte en la fosa común de Aibar-Oibar (Navarra)». En *Munibe (Antropología-Arqueología)*, 63. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2012, p. 367-377 or.

FERNÁNDEZ CARVAJAL, J.A.  
«Arqueología de la Alta Edad Media en la tierra de Ayala: Poblamiento altomedieval en Ayala y Alto Nervión Aiara/Ayala, Amurrio, Artziniega, Laudio/Llodio, Okondo y Orduña siglos VI-XII (Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 421-446 or.

FERNÁNDEZ CRESPO, T.  
«Informe sobre los esqueletos exhumados en el asentamiento medieval de Santa Coloma (Astúlez, Valdegobia, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 325-327 or.

FERNÁNDEZ ERASO, J.; GARCÍA ROJAS, M.; LARREINA GARCÍA, D.; ALOSNO EGUILUZ, M.  
«Las industrias líticas de Echabarri en el embalse de Urrúnaga (Álava)». En *Kobie (Paleoantropología)*, 31. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 73-104 or.

GALILEA MARTÍNEZ, F.  
«La producción cerámica a torno durante la II<sup>a</sup> Edad del Hierro en tierras de la celtiberia norte. Su composición química». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 483-542 or.

GÁRATE MAIDAGAN, D.  
«Las cuevas decoradas en el macizo de Arbailla. Una visión actualizada de su contexto cronológico tardiglaciario». En *Isturitz 12 (Cuadernos de Prehistoria-Arqueología)*. Donostia, 2012, p. 39-60 or.

GÁRATE MAIDAGAN, D.  
«Neanderthalak eta Cromagnonak. Bizkaiko lehen biztanleak. Neandertales y cromañones. Primeros habitantes de Bizkaia». *Guías del Arkeologi Museoa/Arkeologi Museoko gidaliburuak*. 2. Arkeologi Museoa. Bilbao, 2012.

GÁRATE MAIDAGAN, D.; RIOS GARAIZAR, J.; UGARTE CUÉTARA, A.  
«Historia de la investigación de la Cueva de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*. Bizkaiko Foru Aldundia/ Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 7-13 or.

GÁRATE MAIDAGAN, D.; RIOS GARAIZAR, J.  
«El arte parietal Paleolítico de la cueva de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*. Bizkaiko Foru Aldundia/ Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 99-141 or.

GARCÍA MORENO, A.  
«El territorio de la Cueva de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*. Bizkaiko Foru Aldundia/ Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 23-31 or.

GARRIDO PIMENTEL, D.  
«Análisis tecno-funcional de las azagayas de base hendida en el área central de la región Cantábrica». En *Kobie (Paleoantropología)*, 31. Bizkaiko Foru Aldundia/ Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 57-72 or.

GÓMEZ OLIVENCIA, A.  
«Estudio de los restos humanos del yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*. Bizkaiko Foru Aldundia/ Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 71-77 or.

GRAU SOLOGESTOA, I.  
«Estudio de los materiales faunísticos del yacimiento de Santa Coloma (Astúlez, Valdegobia, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 327-333 or.

GRAU SOLOGESTOA, I.  
«Estudio de los materiales faunísticos del yacimiento de Santa Coloma (Astúlez, Valdegobia, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 334-345 or.

HERRASTI, L.; ETXEBERRIA, F.; BERJÓN, M.A.  
«Muerte violenta en 1822: una fosa común en Ocio (Zambrana, Álava)». En *Munibe (Antropología-Arqueología)*, 63. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2012, p. 345-366 or.

IRIARTE AVILÉS, E.; SANTOS URETA, E.; GONZÁLEZ GARCÍA, J.  
«Los rasgos y procesos kársticos de la Cueva de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*. Bizkaiko Foru Aldundia/ Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 13-23 or.

*Isturitz 12 (Cuadernos de Prehistoria-Arqueología)*. Eusko Ikaskuntza. Donostia, 2012.

*Kobie (Paleoantropología 31)*. Bizkaiko Foru Aldundia/ Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012.

- LÓPEZ DE HEREDIA MARTÍNEZ DE SABARTE, J.  
 «Estudio arqueométrico de la cerámica de la Edad del Hierro: Los Castros de Lastra y La Hoya (Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/ Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 543-568 or.
- LÓPEZ DE HEREDIA MARTÍNEZ DE SABARTE, J.  
 «Funcionalidad y uso: residuos orgánicos en la cerámica de la Edad del Hierro: Los Castros de Lastra y La Hoya (Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/ Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 569-584 or.
- LLANOS ORTIZ DE LANDALUCE, A.; URRUTIA AGORRETA, M.N.  
 «Intervenciones arqueológicas en el Castro de Urisolo y las cavidades de Urisolo y Goba de Unda (Letona, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/ Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 79-115 or.
- MARTÍNEZ DE PANCORBO, M. (I.P. PROF. DRA.); BAETA, M.; NÚÑEZ, C.; CARDOSO, S.; PALENCIA, L.; LLANOS, A.  
 «Continuidad genética entre los pobladores del yacimiento de La Hoya y el pueblo de Laguardia (Laguardia, Rioja Alavesa, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia / Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 671-683 or.
- MORAZA BAREA, A. (2012):  
 «Pasado y presente de una villa marinera. Reflexiones en torno a la evolución del puerto de Ondarroa (Bizkaia) a lo largo del último siglo». *Itsas Memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco* nº 7. Untzi Museoa-Museo Naval. Donostia-San Sebastián, p. 283-295 or.
- MORAZA BAREA, A. (2012):  
 «Ibilaldi bat Hernaniko gotorlekuen historian zehar: Erdi Aroko harresitik Napoleon garaiako Guduetako babetestaraino». *Hernani XIX Anuario 2012* Hernaniko Udala, Hernani, p. 42-49 or.
- MORAZA BAREA, A.; BUCES CABELLO, J.; GARCIA DALMAU, M. (2012): «Las Fortificaciones de época carlista en Andoain». En *Leyçaur* nº 12. *Revista de Estudios Históricos de Andoain*. Archivo Municipal de Andoain, Andoain, p. 9-82 or.
- MUNIBE (*Antropología-Arqueología*) 63. Aranzadi Zientzi Elkarte/Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2012.
- MURELAGA BEREKUA, X.; BAILÓN, S.; ROFES CHÁVEZ, J.; GARCÍA-IBAIBARRIAGA, N.  
 «Estudio arqueozoológico de los macromamíferos del yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*. Bizkaiko Foru Aldundia/ Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 65-71 or.
- ORTEGA L. A., GUEDE I., ARANGUREN I., ZULUAGA M. C., ALONSO A., MURELAGA X., NISO J., LOZA M., QUIRÓS J. A.  
 «Estudio isotópico del Sr en restos óseos de los enterramientos del cementerio altomedieval hallado en Dulantzi (Alegria-Dulantzi, Álava)». En *Macia 16*, p. 42-43 or.
- QUIRÓS CASTILLO J. A. (Dir)  
 «Arqueología del campesinado medieval: la aldea de Zaballa». En *Documentos de Arqueología Medieval 3*. Bilbao, 2012, p. 649 or. (ISBN 978-84-9860-603-4).
- QUIRÓS CASTILLO, J.A.  
 «Arqueología de la Arquitectura y Arquitectura doméstica en la Alta Edad Media europea». En monográfico J.A. Quiros Castillo (ed.). *Arqueología de la Arquitectura*, nº 9. En UPV / EHU, CSIC. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 131-138 or.
- QUIRÓS CASTILLO J. A.  
 «Del castillo a la villa: Treviño entre los siglos X al XIII, en Viaje a Íbita». En *Estudios históricos del Condado de Treviño*, González de Viñaspre Gonzalo R. y Garay Osma R. (ed), Ed. Ayuntamiento de Condado de Treviño, Condado de Treviño, p. 95-122 or. (ISBN 978-84-615-8885-5).
- QUIRÓS CASTILLO J. A., RICCI P., SIRIGNANO C., LUBRITTO C.  
 «Paleodieta e società rurali altomedievali dei Paesi Baschi alla luce dei marcatori isotopici di C e N». En *Archeologia Medievale XXXIX*, p.83-88 or.
- QUIRÓS CASTILLO J. A., SANTOS SALAZAR I.  
 «I villaggi altomedievali nell'Alto Ebro alla luce dei testi e dell'archeologia. L'emergere dei leader dei villaggi e l'articolazione dei poteri territoriali nel X secolo». En P. Galetti (a cura di), *Paesaggi, comunità, villaggi medievali*, Centro di Studi sull'Altomedioevo, Spoleto, Tomo 1, p. 257-279 or. (ISBN 978-88-7988-347-4).
- QUIRÓS CASTILLO J. A.; TEJADO SEBASTIÁN J. M. (Ed.)  
 «Los castillos altomedievales en el noroeste de la Península Ibérica». En *Documentos de Arqueología Medieval 4*. Bilbao, 2012, p. 322 or. (ISBN 978-84-9860-7239).
- REGALADO BUENO, E.  
 «Prospección y estudio de patrimonio arqueológico en la comarca Uribe Kosta». En *Isturitz 12 (Cuadernos de Prehistoria-Arqueología)*. Donostia, 2012, p. 115-134 or.
- RIOS GARAIZAR, J.  
 «Técnicas de caza en el Paleolítico Medio del País Vasco». En *Isturitz 12 (Cuadernos de Prehistoria-Arqueología)*. Donostia, 2012, p. 7-37 or.
- RIOS GARAIZAR, J.; GÁRATE MAIDAGAN, D.; REGALADO BUENO, E. «Excavación arqueológica en la Cueva de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria*. Bizkaiko Foru Aldundia/ Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 31-39 or.
- RIOS GARAIZAR, J.; GÁRATE MAIDAGAN, D.  
 «Dataciones de radiocarbono en el yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de de*

*Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria.* Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 39-45 or.

Ríos, J., LIBANO, I., GÁRATE, D.  
«El yacimiento chatelperroniense al aire libre de Aranbaltza (Barrika, Euskadi)». En *Munibe (Antropología-Arqueología)*, 63. 2012, p. 81-92 or.

Ríos-GARAIZAR, J., LIBANO SILVENTE, I., GÁRATE MAIDAGAN, D.  
«Nuevas localizaciones del Paleolítico Inferior en Uribe Kosta (Bizkaia): Los yacimientos de Moreaga (Sopelana) y Errementariena (Barrika)». En *Kobie (Paleoantropología)*, 31. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 45-56 or.

Ríos-GARAIZAR, J.; LIBANO SILVENTE, I.; GÁRATE MAIDAGAN, D.  
«El yacimiento chatelperroniense al aire libre de Aranbaltza (Barrika, Euskadi)». En *Munibe (Antropología-Arqueología)*, 63. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2012, p. 81-92 or.

Ríos GARAIZAR, J.; MOZOTA HOLGUERAS, M.  
«Estudio de la industria lítica, ósea y cerámica del yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria.* Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 77-89 or.

Ríos GARAIZAR, J.; GÁRATE MAIDAGAN, D.  
«Evaluación de la excavación arqueológica del yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria.* Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 89-99 or.

RUIZ IDARRAGA, R.; BERGANZA, E.  
«Un colgante magdaleniense de la cueva de Santa Catalina. Análisis tecnológico y funcional». En *Isturitz 12 (Cuadernos de Prehistoria-Arqueología)*. Donostia, 2012, p. 61-81 or.

SÁENZ DE BURUAGA, A.; DILLA, G.; ESCRIBANO RUIZ, S.; NÚÑEZ MARCÉN, J.; TELLERIA, E.  
«Primeras aportaciones a la cronología cultural de la región del Tíris (Sahara Occidental) desde el análisis de restos cerámicos». En *Munibe (Antropología-Arqueología)*, 63. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2012, p. 145-164 or.

SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, P.  
«Memoria de las intervenciones arqueológicas realizadas en Astúlez: Sondeos estratigráficos en los yacimientos de El Castillo y Santa Coloma (Astúlez, Valdegobia, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 229-324 or.

SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, P.  
«Un taller de industria ósea en el yacimiento de época romana de Rubina (Nanclares de la Oca, Iruña de Oca. Araba/Álava)». En *Kobie (Paleoantropología)*, 31. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 105-136 or.

SÁNCHEZ RINCÓN, R.

«De monedas y aves, una extraña pareja». En *Gaceta Numismática*, nº 184, Noviembre 2012, p. 57-65 or.

SÁNCHEZ RINCÓN, R.

«La evolución del hábitat en el yacimiento de San Andrés (Salinas de Añana, Álava). Primeras aproximaciones». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 217-228 or.

SÁNCHEZ YUSTOS, P.; DÍEZ MARTÍN, F.; DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M.; TARRIÓN VINAGRE, A.

«Discriminación experimental de los rasgos técnicos en la talla bipolar y a mano alzada en lascas a través de los cuarzos de Naibor Soit (Garganta de Olduvai, Tanzania)». En *Munibe (Antropología-Arqueología)*, 63. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2012, p. 5-26 or.

SOPELANA SALCEDO, I.

«Informe sobre el procesamiento de las muestras de tierra para el análisis de macrrestos del yacimiento Santa Coloma (Astúlez, Valdegobia, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 346-350 or.

SOPELANA SALCEDO, I.

«Informe sobre el procesamiento de las muestras de tierra para el análisis de macrrestos del yacimiento Santa Coloma (Astúlez, Valdegobia, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 351-358 or.

SUSPERREGUI, J.

«Dataciones en Jauregi-Zahar, Arraioz (Navarra)». En *Boletín Arkeolan* nº 16. Fundación Arkeolan Fundazioa. Donostia-San Sebastián, p. 87-90 or.

TARRIÓN, A.; LOBO, P.J.; GARCÍA-ROJAS, M.; ELORRIETA, I.; ORUE, I.; BENITO-CALVO, A.; KARAMPANGLIDIS, T.

«Introducción al estudio de las minas neolíticas de sílex de la sierra de Araico (Condado de Treviño). Campaña de excavación del 2011». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 7-48 or.

TELLERIA SARRIEGI, E.

«Sondeos arqueológicos en el poblado de Murugain (Aramaio, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 135-216 or.

TORRES PÉREZ-HIDALGO, T.; ORTIZ MENÉNDEZ, J.E.

«Datación mediante racemización de aminoácidos de restos de Ursus Spelaeus del yacimiento de Askondo (Mañaria, Bizkaia)». En *Kobie La cueva de Askondo (Mañaria): Arte Parietal y ocupación humana durante la Prehistoria.* Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 45-51 or.

- UGALDE, T.; STUDER, G.  
«El complejo minero de Beriñas, Berastegi (Gipuzkoa)». En *Boletín Arkeolán* nº 16. Fundación Arkeolán Fundazioa. Donostia-San Sebastián, p. 91-96 or.
- URTEAGA M.; UGALDE, T.; STUDER, G.  
«Minería prehistórica de cobre en Arritzeta, Aralar». En *Boletín Arkeolán* nº 16. Fundación Arkeolán Fundazioa. Donostia-San Sebastián, p. 13-28 or.
- URTEAGA, M.; SHIÖLE, T.; NOAIN, M.J.; LÓPEZ DE MUNIAIN, D.  
«La válvula de la bomba Ctesibio de Oiasso, Irun (Gipuzkoa)». En *Boletín Arkeolán* nº 16. Fundación Arkeolán Fundazioa. Donostia-San Sebastián, p. 39-48 or.
- URTEAGA, M.; ZANGITU, E.  
«Testimonios arqueológicos protohistóricos en Zubietako, Hondarribia (Gipuzkoa)». En *Boletín Arkeolán* nº 16. Fundación Arkeolán Fundazioa. Donostia-San Sebastián, 2009-2010, p. 7-12 or.
- VALLE DE TARAZAGA MONTERO, F.J.  
«Informe de la prospección geofísica por magnetometría del yacimiento de Urisolo (Letona, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 117-121 or.
- VALLE DE TARAZAGA, F.J.; BONTHORNE, E.  
«Prospecciones geofísicas realizadas en el territorio de Álava durante el año 2011». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 447-482 or.
- VARÓN HERNÁNDEZ, F.R.; AZCUNE FONTECHA, I.; ORTEGA FRANCO, A. «Valoración arqueológica del asentamiento de Aldaia, Arroiabe (Arrazua-Ubarrundia, Álava)». En *Estudios de Arqueología Alavesa*, 27. Instituto Alavés de Arqueología. Arabako Foru Aldundia/Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz, 2012, p. 49-78 or.
- VARÓN HERNÁNDEZ, F.R., HERNÁNDEZ BELOQUI, B.; SOPELANA SALCEDO, I.; FERNÁNDEZ CARVAJAL, J.A.  
«Las terrazas de Abanto. Nuevas aportaciones desde la Arqueobotánica a las cronologías de la Alta Edad Media vizcaína». En *Munibe (Antropología-Arqueología)*, 63. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Donostia-San Sebastián, 2012, p. 293-303 or.
- Veleia*, nº 29. *Revista de Prehistoria, Historia Antigua, Arqueología y Filología clásicas*. UPV/ EHU. Vitoria-Gasteiz. 2012.
- VIGIL-ESCALERA GUIRADO A., QUIRÓS CASTILLO J. A.  
«Arqueología de los paisajes rurales altomedievales en el NO Peninsular». En *L. Caballero Zoreda, T. Ruiz Cordero, P. Mateos Cruz eds., Visigodos y Omeyas V: El territorio, Anejos de Archivo Español de Arqueología LXI*, Madrid, p. 79-95 or. (ISBN 978-84-00-09457-7).
- YUSTA, I.; MUJICA ALUSTIZA, J.A.  
«Composición Química y Mineralogía de Fondos de Cabaña (s. II-XVIII) y de una Cista del Bronce (Sierra de Aralar, Gipuzkoa)». En *Macía* nº 16, Revista de la Sociedad Española de Mineralogía. 2012.
- ZALLO USKOLA, J.c.; GÓMEZ BRAVO, M.  
«Evaluación arqueológica de los pecios Laia I y Laida II (Ría de Mundaka, Bizkaia)». En *Kobie (Paleoantropología)*, 31. Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao, 2012, p. 207-226 or.





**EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO**

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA  
ETA KULTURA SAILA

DEPARTAMENTO EDUCACIÓN  
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

ISSN 0213-8921



9 770213 892006